

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**FELÍCIA AUGUSTA DE LIMA VILA NOVA**

**LESÃO DECORRENTE DO POSICIONAMENTO CIRÚRGICO NA PESSOA  
IDOSA: ESTUDO FUNDAMENTADO NA TEORIA DE CAROL MILLER**

**JOÃO PESSOA**

**2023**

FELÍCIA AUGUSTA DE LIMA VILA NOVA

**LESÃO DECORRENTE DO POSICIONAMENTO CIRÚRGICO NA PESSOA  
IDOSA: ESTUDO FUNDAMENTADO NA TEORIA DE CAROL MILLER**

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

**Área de concentração:** Cuidado em Enfermagem e Saúde

**Linha de Pesquisa:** Enfermagem e Saúde no Cuidado ao Adulto e Idoso

**Projeto de Pesquisa vinculado:** Políticas, Práticas e Tecnologias para o Cuidado à Saúde da Pessoa Idosa

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Maria de Lourdes de Farias Pontes

JOÃO PESSOA

2023

**Catalogação na publicação  
Seção de Catalogação e Classificação**

N9351 Nova, Felícia Augusta de Lima Vila.

Lesão decorrente do posicionamento cirúrgico na  
pessoa idosa : estudo fundamentado na teoria de Carol  
Miller / Felícia Augusta de Lima Vila Nova. - João  
Pessoa, 2023.

97 f. : il.

Orientação: Maria de Lourdes de Farias Pontes.  
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCS.

1. Cuidado do paciente - Adulto e idoso. 2.  
Enfermagem perioperatória. 3. Lesão cirúrgico. 4.  
Posicionamento do paciente. I. Pontes, Maria de Lourdes  
de Farias. II. Título.

UFPB/BC

CDU 616-083 (043)

## FELÍCIA AUGUSTA DE LIMA VILA NOVA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Enfermagem, na área de concentração: Enfermagem e Saúde no Cuidado ao Adulto e Idoso.

Aprovada em: 24/02/2023

BANCA EXAMINADORA:

*Maria de Lourdes de Farias Pontes*

---

**Profª Drª Maria de Lourdes de Farias Pontes – Presidente/UFPB**

*Jacira dos Santos Oliveira*

---

**Profª Drª Jacira dos Santos Oliveira – Membro interno/UFPB**

*Jocelly de A. Souza*

---

**Profª Drª Jocelly de Araújo Ferreira – Membro externo/UFPB**

---

**Profª Drª Maria das Graças Melo Fernandes – Membro interno Suplente/UFPB**

*As coisas que o olho não viu, e o ouvido não ouviu*

*E não subiram ao coração do homem*

*São as que Deus preparou para os que o amam.*

*I Co. 2. 9.*

## **AGRADECIMENTO ESPECIAL**

**À Professora Dra. Maria de Lourdes de Farias Pontes**

Minha orientadora, pelos ensinamentos, pela amizade, por toda sua compreensão e disposição em me conduzir neste processo. A cada dia a admiro mais e me inspiro a seguir seus passos.

Obrigada pela paciência, mesmo em meio as falhas, com amor encorajou-me quando pensei que não conseguiria.

Minha eterna gratidão.

**Muito obrigada!**

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por iluminar minha vida, me guiar em minhas decisões possibilitando meu crescimento pessoal e profissional;

A minha amada mãe **Valdelice Santos de Lima**, sempre presente em todos os momentos me lembrando o grande amor de Deus por mim;

Ao meu amado pai, **José Santos Barros de Lima**, que ao seu modo torce e vibra pelas conquistas dos filhos;

Aos meus irmãos, **Kézia** e **Cleverton**, que mesmo distante fisicamente sempre nos mantivemos unidos. Vocês são exemplos para mim;

Ao meu querido e amado esposo, **Francisco de Assis de Lima Vila Nova**, que sempre esteve ao meu lado, incentivando e encorajando-me a prosseguir;

A minha amada filha, **Clarice de Lima Vila Nova**, fonte inesgotável de alegria e amor;

As minhas amigas da graduação, **Jéssica, Isabella, Regiane, Jacqueline, Clara, Moama, Érica** que sempre estiveram presente nessa empreitada. Vocês contribuíram para que eu chegasse até aqui;

As minhas amigas da pós-graduação **Rayane, Maria Amanda, Renata Rabelo, Nathália** e do **GEPEP** por compartilhar conhecimentos;

As Professoras **Jacira dos Santos Oliveira e Jocelly de Araújo Ferreira** pelas participações na banca e contribuições com suas experiências;

À **Universidade Federal da Paraíba**, instituição que desde a graduação me deu suporte, por meio da estrutura física necessária, excelente corpo docente e dedicados funcionários;

Ao **Programa de Pós-Graduação de Enfermagem** da Universidade Federal da Paraíba (PPGENF/UFPB) e à bolsa da **Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)**;

Aos profissionais do **Hospital Universitário Lauro Wanderley** (HULW) de João Pessoa/PB, por permitir o acesso em seus ambientes de trabalho. Em especial, à profissional **Silvânia Katiussa** por disponibilizar de seu tempo, para a concretude desta pesquisa;

Aos amigos e demais familiares que, direta ou indiretamente, intercederam por mim em suas orações, contribuindo para a realização desta pesquisa;

Aos idosos que gentilmente participaram do estudo, cedendo informações e contribuindo com a construção do conhecimento;

**A todos, muito obrigada!**

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b>	Caracterização Sociodemográfica, Clínica, Composição Corporal e Índice de Massa Corporal dos idosos submetidos a cirurgias eletivas. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)	<b>45</b>
<b>Tabela 2</b>	Caracterização dos idosos submetidos a cirurgias eletivas segundo a presença de comorbidades e risco cirúrgico ASA. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)	<b>46</b>
<b>Tabela 3</b>	Distribuição dos diagnósticos dos idosos submetidos a cirurgias eletivas. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)	<b>47</b>
<b>Tabela 4</b>	Distribuição de fatores de risco segundo a quantidade de idosos submetidos à cirurgia eletiva. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)	<b>48</b>
<b>Tabela 5</b>	Caracterização dos procedimentos anestésico-cirúrgico dos idosos segundo a cirurgia eletiva realizada. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)	<b>49</b>
<b>Tabela 6</b>	Distribuição das variáveis presentes na ELPO dos idosos submetidos a cirurgias eletivas. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)	<b>50</b>
<b>Tabela 7</b>	Caracterização das alterações de envelhecimento segundo a quantidade de idosos submetidos à cirurgia eletiva. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)	<b>52</b>
<b>Tabela 8</b>	Distribuição do risco para desenvolvimento de lesões segundo a ELPO de idosos submetidos a cirurgias eletivas. João Pessoa-PB, Brasil, 2022. (n= 121)	<b>53</b>
<b>Tabela 9</b>	Ocorrência de dor perioperatória decorrente do posicionamento cirúrgico, segundo quantidade de idosos submetidos à cirurgia eletiva. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)	<b>54</b>
<b>Tabela 10</b>	Ocorrência de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico, segundo quantidade de idosos submetidos à cirurgia eletiva. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)	<b>55</b>
<b>Tabela 11</b>	Distribuição de idosos submetidos a cirurgias eletivas que apresentaram lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)	<b>55</b>
<b>Tabela 12</b>	Distribuição de idosos submetidos a cirurgias eletivas que	<b>56</b>

apresentaram lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico, segundo cada momento operatório. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)

<b>Tabela 13</b>	Distribuição de idosos, segundo os locais de ocorrência de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico, segundo quantidade de idosos submetidos à cirurgia eletiva. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)	<b>56</b>
<b>Tabela 14</b>	Relação entre a ocorrência de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico em idosos submetidos a cirurgias eletivas e fatores de risco. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)	<b>57</b>
<b>Tabela 15</b>	Razão de chances de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico segundo a quantidade de idosos submetidos à cirurgia eletiva. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)	<b>59</b>
<b>Tabela 16</b>	Valores da regressão logística univariada para o risco de lesão por pressão decorrente o posicionamento cirúrgico segundo a quantidade de idosos submetidos à cirurgia eletiva. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)	<b>60</b>

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

- Quadro 1** Conceitos da Teoria das Consequências Funcionais para promoção do bem-estar em idosos **33**
- Quadro 2** Relação entre as mudanças na pele relacionadas à idade, fatores de risco e consequências funcionais negativas **36**
- Quadro 3** Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) segundo pontos de corte estabelecidos para idosos **40**

## **Lista de Figuras**

- Figura 1** A Teoria das Consequências Funcionais para a Promoção do Bem-Estar em Idosos **32**

## LISTA DE CONVENÇÕES, SIGLAS E ABREVIATURAS

<b>AORN</b>	<i>Association of Perioperative Registered Nurses</i>
<b>ASA</b>	<i>American Society of Anesthesiology</i>
<b>BC</b>	Bloco Cirúrgico
<b>CAAE</b>	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
<b>CCS</b>	Centro de Ciências da Saúde
<b>CC</b>	Clínica Cirúrgica
<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>COFEN</b>	Conselho Federal de Enfermagem
<b>DCNT</b>	Doenças Crônicas não-transmissíveis
<b>DM</b>	Diabetes <i>mellitus</i>
<b>EAs</b>	Eventos Adversos
<b>ELPO</b>	Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico
<b>EN</b>	Escala Numérica
<b>HAS</b>	Hipertensão Arterial Sistêmica
<b>HULW</b>	Hospital Universitário Lauro Wanderley
<b>INCA</b>	Instituto Nacional de Câncer
<b>LPP</b>	Lesão por Pressão
<b>LPTP</b>	Lesão por Pressão Tissular Profunda
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>NPUAP</b>	<i>National Pressure Ulcer Advisory Panel</i>
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>OR</b>	<i>Odds Ratio</i>
<b>PNSP</b>	Programa Nacional de Segurança do Paciente
<b>PO</b>	Pós-operatório
<b>POI</b>	Pós-operatório Imediato
<b>RC</b>	Razão de Chances
<b>SIH/SUS</b>	Sistema de Informação Hospitalar do SUS
<b>SO</b>	Sala de Operação
<b>SS</b>	Superfície de Suporte
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde

<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>TMA</b>	Teoria de Médio Alcance
<b>TO</b>	Tempo operatório
<b>TVP</b>	Trombose Venosa Profunda
<b>UFPB</b>	Universidade Federal da Paraíba
<b>UP</b>	Úlcera por Pressão
<b>UVA</b>	Ultravioleta

VILA NOVA, F. A. L. **Lesão decorrente do Posicionamento Cirúrgico em Idosos: estudo fundamentado na Teoria de Carol Miller.** Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal da Paraíba, 2023.

## RESUMO

**Introdução:** A lesão decorrente do posicionamento cirúrgico é um problema de saúde que atinge pessoas idosas, impacta negativamente na qualidade de vida. Neste contexto, a Teoria das Consequências Funcionais de Carol Miller enfatiza a avaliação das alterações relacionadas ao envelhecimento e dos fatores de risco como ações iniciais para a implementação de intervenções de saúde visando o bem-estar da pessoa idosa. **Objetivo:** Analisar a ocorrência de lesão decorrente do posicionamento cirúrgico na pessoa idosa, à luz da Teoria de Carol Miller. **Método:** Trata-se de um estudo observacional, longitudinal, prospectivo e de abordagem quantitativa realizado com 121 idosos. A pesquisa foi desenvolvida no Bloco Cirúrgico e na Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário Lauro Wanderley no período de fevereiro a setembro de 2022. Para análise de dados quantitativos realizou-se estatística descritiva e inferencial. Respeitou-se as recomendações que normatiza os estudos com seres humanos, a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com parecer nº 5.308.368. **Resultados:** Prevaleceram pessoas idosas na faixa etária entre 60 a 69 anos, do sexo feminino, casados, com escolaridade de um a quatro anos de estudo e de cor parda; estado nutricional eutrófico, com presença de comorbidades, sendo a mais frequente a hipertensão. Quanto à classificação da pessoa idosa no pré-operatório de acordo com o risco cirúrgico segundo *American Society of Anesthesiology* 68,59% foi categorizado como acometido de doença sistêmica. A diminuição do turgor da pele foi a principal alteração relacionada à idade envolvida com a chances de surgimento da lesão por posicionamento cirúrgico. Em relação às consequências funcionais negativas, 24,79% dos idosos apresentaram dor severa e 39,6% lesão por pressão por posicionamento cirúrgico. A razão de chances para lesão decorrente do posicionamento foi maior entre aqueles com mobilidade e atividades limitadas, idade avançada e expostos aos raios ultravioleta. Na regressão logística univariada, tiveram mais chances para desenvolver lesão por posicionamento, as pessoas idosas com idade avançada, de pele branca, com turgor da pele diminuído e com incontinência. Verificou-se correlação estatística significativa entre a ocorrência de lesão por posicionamento cirúrgico e os fatores de riscos: idade, cor da pele, classificação nutricional, exposição e sensibilidade aos raios ultravioletas, incontinência e mobilidade e atividades limitadas. Tipo de procedimento, posição adotada na mesa cirúrgica, superfície de suporte e presença da comorbidade diabetes *mellitus*. **Conclusão:** Os achados da pesquisa são úteis, pois representam dados relevantes para reflexões acerca dos fatores que reforçam as consequências funcionais negativas na pessoa idosa indicadas na teoria de Carol Miller, a lesão por pressão e a dor decorrente do posicionamento cirúrgico. Nesse sentido, destaca-se a relevância dos resultados deste estudo para Enfermagem na perspectiva de orientar o cuidado e planejar ações, sendo estas destinadas à proteção da pele da pessoa idosa que submetido à intervenção cirúrgica torna-se frágil aos riscos. Sugere-se, a reflexão sobre os pressupostos teóricos de Carol Miller pelos enfermeiros na atenção à pessoa idosa e na realização de novos estudos com metodologias distintas para o planejamento de intervenções para a prevenção de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico na pessoa idosa.

**Descritores:** Enfermagem Perioperatória. Dor. Idoso. Lesão por Pressão. Posicionamento do Paciente.

VILA NOVA, F. A. L. **Injury due to Surgical Positioning in Elderly People: study based on Carol Miller's Theory.** Dissertation (Master in Nursing) – Federal University of Paraíba, 2023.

## ABSTRACT

**Introduction:** Injuries resulting from surgical positioning represent a health problem that affects elderly people and negatively impacts their quality of life. In this context, Carol Miller's Theory of Functional Consequences emphasizes the assessment of changes related to aging and risk factors as initial actions for the implementation of health interventions aimed at the well-being of older people. **Objective:** To analyze the occurrence of injury resulting from surgical positioning in elderly patients in the light of Carol Miller's Theory. **Method:** This is an observational, longitudinal, prospective study with a quantitative approach carried out with 121 elderly people. The research was carried out in the Surgical Block and in the Surgical Clinic of the Lauro Wanderley University Hospital from February to September 2022. Descriptive and inferential statistics were performed for the analysis of quantitative data. The recommendations that regulate studies with human beings were respected; the research was approved by the Research Ethics Committee with opinion number 5,308,368. **Results:** There was a prevalence of elderly people aged between 60 and 69 years, female, married, with one to four years of schooling and brown skin color; eutrophic nutritional status, with the presence of comorbidities, the most frequent being hypertension. As for the classification of the elderly patients in the preoperative period according to the surgical risk according to the American Society of Anesthesiology, 68.59% were categorized as suffering from systemic disease. Decreased skin turgor was the main age-related change involved with the chances of injury arising from surgical positioning. Regarding the negative functional consequences, 24.79% of the elderly had severe pain and 39.6% had pressure injuries due to surgical positioning. The odds ratio for injury due to positioning was higher among those who had limited mobility and activities, advanced age and who were exposed to ultraviolet rays. In the univariate logistic regression, older people with white skin, with reduced skin turgor and incontinence were more likely to develop positioning injuries. There was a significant statistical correlation between the occurrence of injury due to surgical positioning and the following risk factors: age, skin color, nutritional classification, exposure and sensitivity to ultraviolet rays, incontinence and mobility and limited activities, type of procedure, position adopted on the operating table, support surface, and presence of diabetes mellitus as comorbidity. **Conclusion:** The research findings are useful because they represent relevant data for reflections on the factors that reinforce the negative functional consequences in the elderly indicated in Carol Miller's theory, pressure injury and pain resulting from surgical positioning. In this sense, the relevance of the results of this study for Nursing is highlighted in the perspective of guiding care and planning actions, which are aimed at protecting the skin of the elderly who, submitted to surgical intervention, become fragile to risks. It is suggested that nurses reflect on Carol Miller's theoretical assumptions when providing care for elderly patients and carry out new studies with different methodologies for planning interventions so as to prevent pressure injuries resulting from surgical positioning in this type of client.

**Descriptors:** Perioperative Nursing. Pain. Elderly. Pressure Injury. Patient Positioning.

**VILA NOVA, F. A. L. Lesión por Posicionamiento Quirúrgico en Personas mayores: estudio basado en la Teoría de Carol Miller.** Disertación (Maestría en Enfermería) – Universidad Federal de Paraíba, 2023.

## RESUMEN

**Introducción:** La lesión resultante del posicionamiento quirúrgico es un problema de salud que afecta a las personas mayores e impacta negativamente en su calidad de vida. En ese contexto, la Teoría de las Consecuencias Funcionales de Carol Miller enfatiza la evaluación de los cambios relacionados con el envejecimiento y los factores de riesgo como acciones iniciales para la implementación de intervenciones de salud dirigidas al bienestar de las personas mayores. **Objetivo:** Analizar la ocurrencia de lesión resultante del posicionamiento quirúrgico en personas mayores a la luz de la Teoría de Carol Miller. **Método:** Se trata de un estudio observacional, longitudinal, prospectivo, con abordaje cuantitativo, realizado con 121 ancianos. La investigación se realizó en el Bloque Quirúrgico y en la Clínica Quirúrgica del Hospital Universitario Lauro Wanderley, de febrero a septiembre de 2022. Para el análisis de datos cuantitativos, se realizó estadística descriptiva e inferencial. Se respetaron las recomendaciones que regulan los estudios con seres humanos; la investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación con dictamen nº 5.308.368. **Resultados:** Predominaron las personas mayores con edad entre 60 y 69 años, del sexo femenino, casados, con uno a cuatro años de escolaridad y color de piel moreno; estado nutricional eutrófico, con presencia de comorbilidades, siendo la hipertensión arterial la más frecuente. En cuanto a la clasificación de los ancianos en el preoperatorio según el riesgo quirúrgico de acuerdo con la Sociedad Americana de Anestesiología, el 68,59% fueron categorizados con enfermedad sistémica. La disminución de la turgencia de la piel fue el principal cambio relacionado con la edad y que tenía que ver con las posibilidades de lesiones derivadas del posicionamiento quirúrgico. En cuanto a las consecuencias funcionales negativas, el 24,79% de los ancianos presentaron dolor intenso y el 39,6% lesiones por presión debido al posicionamiento quirúrgico. El cociente de probabilidad de lesión debido al posicionamiento fue mayor entre aquellos con movilidad y actividades limitadas, edad avanzada y exposición a los rayos ultravioleta. En la regresión logística univariante, las personas mayores de piel blanca, con turgencia cutánea reducida e incontinencia tenían más probabilidades de desarrollar lesiones de posicionamiento. Hubo correlación estadística significativa entre la ocurrencia de lesión por posicionamiento quirúrgico y los factores de riesgo: edad, color de piel, clasificación nutricional, exposición y sensibilidad a los rayos ultravioleta, incontinencia y movilidad y limitación de actividades. Tipo de procedimiento, posición adoptada en la mesa de operaciones, superficie de apoyo y presencia de comorbilidad de diabetes mellitus. **Conclusión:** Los hallazgos de la investigación son útiles, ya que representan datos relevantes para la reflexión sobre los factores que refuerzan las consecuencias funcionales negativas en los ancianos indicados en la teoría de Carol Miller, la lesión por presión y el dolor resultante del posicionamiento quirúrgico. En ese sentido, se destaca la relevancia de los resultados de este estudio para Enfermería en la perspectiva de orientar los cuidados y planificar acciones que tienen como objetivo proteger la piel de las personas mayores que, sometidas a intervención quirúrgica, se vuelven frágiles a los riesgos. Se sugiere que los enfermeros reflexionen sobre los supuestos teóricos de Carol Miller en el cuidado de la persona mayor y realicen nuevos estudios con diferentes metodologías para la planificación de intervenciones para la prevención de lesiones por presión derivadas del posicionamiento quirúrgico en este tipo de cliente.

**Descriptores:** Enfermería Perioperatoria. Dolor. Anciano. Lesión por Presión. Posicionamiento del paciente.

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>19</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>24</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>29</b>
<b>2.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>29</b>
<b>2.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>29</b>
<b>3 REVISÃO TEÓRICO-CONCEITUAL .....</b>	<b>31</b>
<b>3.1 A Teoria das Consequências Funcionais para a Promoção do Bem-estar em Pessoas Idosas .....</b>	<b>31</b>
<b>3.2 Processo de Envelhecimento da Pele e a Teoria das Consequências Funcionais para a Promoção do Bem-estar em Pessoas Idosas .....</b>	<b>34</b>
<b>4 MÉTODO .....</b>	<b>38</b>
<b>4.1 Tipo de Estudo .....</b>	<b>38</b>
<b>4.2 Cenário de Estudo .....</b>	<b>38</b>
<b>4.3 População e Amostra .....</b>	<b>39</b>
<b>4.4 Procedimentos para Coleta de Dados .....</b>	<b>40</b>
<b>4.5 Instrumentos de Coleta de Dados .....</b>	<b>41</b>
<b>4.6 Análise de Dados .....</b>	<b>42</b>
<b>4.7 Posicionamento Ético .....</b>	<b>43</b>
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>45</b>
<b>5.1 Fatores de Riscos .....</b>	<b>45</b>
<b>5. 2 Alterações relacionadas à idade .....</b>	<b>52</b>
<b>5. 3 Consequências Funcionais Negativas .....</b>	<b>53</b>
<b>6 DISCUSSÃO .....</b>	<b>65</b>
<b>6.1 Fatores de Riscos .....</b>	<b>65</b>

<b>6.2 Alterações relacionadas à idade .....</b>	<b>71</b>
<b>6.3 Consequências Funcionais Negativas .....</b>	<b>72</b>
<b>7 CONCLUSÃO .....</b>	<b>78</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>81</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>89</b>
<b>APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....</b>	<b>89</b>
<b>APÊNDICE B - Instrumento Sociodemográfico e Clínico .....</b>	<b>91</b>
<b>APÊNDICE C - Instrumento de Avaliação das Alterações e Fatores de Risco .....</b>	<b>92</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>94</b>
<b>ANEXO A – Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesão por Posicionamento Cirúrgico (ELPO) .....</b>	<b>94</b>
<b>ANEXO B – Escala Numérica Avaliação da Dor .....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO C – Instrumento de Avaliação da Lesão por Pressão .....</b>	<b>96</b>
<b>ANEXO D - Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa .....</b>	<b>97</b>

## **APRESENTAÇÃO**

---

## **APRESENTAÇÃO**

Ingressei no Curso Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), em agosto de 2015 e conclui em dezembro de 2020. Foram anos felizes em que pude realizar um sonho, ser enfermeira!

A aproximação com idosos ocorreu desde o início da minha vivência acadêmica, ainda no terceiro semestre quando tive a honra de trabalhar como voluntária com as temáticas fragilidade, cognição e capacidade funcional. Desde então, sempre estive envolvida com trabalhos da área de Gerontologia, o que me fez compreender a importância do atendimento integral e adequado para a saúde da pessoa idosa compreendendo os seus aspectos físico, mental e funcional.

A participação como bolsista no projeto intitulado “Políticas, Práticas e Tecnologias para o Cuidado à Saúde da Pessoa Idosa”, vinculado ao Programa Iniciação Científica (PIBIC), com o plano de trabalho de “Aplicação da Escala de Avaliação de Risco de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico em Idosos” proporcionou-me aprendizado e intenso contato e empatia por aqueles idosos, em sua maioria, tão receptivos e colaborativos com a pesquisa. Nesse projeto observei, a partir dos dados levantados, o alto risco de lesão por posicionamento cirúrgico nesse grupo etário e as consequências funcionais negativas que tais eventos ocasionam à pessoa idosa.

No último período, surgiu o desejo em desenvolver esta pesquisa, por meio da vivência no internato no qual pude vivenciar como acadêmica na atenção hospitalar, a necessidade de atenção aos idosos que saíam do bloco cirúrgico e por suas particularidades típicas do envelhecimento e os fatores de risco que desenvolviam lesões por pressão decorrente do posicionamento, na mesa cirúrgica. Neste momento percebi que não existia só o risco, mas, a lesão visível e que era preciso a intervenção desde o bloco cirúrgico.

Considerando a trajetória aqui apresentada, esta pesquisa pretende trazer novas possibilidades de abordagem da prevenção de lesão por pressão decorrente do posicionamento em idosos, podendo ser considerada por profissionais, pesquisadores e estudantes que buscam prevenir um evento de grande impacto à medida que reconhecem as repercussões negativas que este pode causar para o paciente, família, equipe assistencial e instituição.

Ao emergir no estudo, foi então sugerido pela minha orientadora, aprofundamento sobre a relação entre as alterações fisiológicas da pele no envelhecimento e fatores de riscos que envolvem os procedimentos eletivos. Em meios às reflexões advindas destes estudos,

utilizou-se do aporte teórico desenvolvido por Carol Miller, na Teoria das Consequências Funcionais, para conduzir esta investigação.

Esta dissertação de mestrado está estruturada em sete capítulos: Introdução, Objetivos, Revisão teórico-conceitual, Método, Resultados, Discussão e Conclusão, seguidos de lista de Referências, Apêndices e Anexos.

## **INTRODUÇÃO**

---

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional, fenômeno demográfico que vem ocorrendo de forma progressiva e sistemática em todas as sociedades (SOUSA et al., 2020). O impacto desse processo, porém difere entre as pessoas idosas que vivenciam alterações fisiológicas inerentes ao envelhecimento que decorre da hereditariedade e estilo vida frente àqueles que, são acometidos por doenças cardíacas, câncer, demências, depressão, caracterizando a senilidade (SOUSA et al., 2020; FOCHEZATTO et al., 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) prevê que o planeta, em 2050, terá 2 bilhões de pessoas idosas e o Brasil deve ter quase 90 milhões, o que no contexto nacional equivale a 30% da população (OMS, 2019). Frente a esses números, o poder público deve se adequar a essa nova realidade que implica em ações que proporcionem assistência à saúde adequada e consequentemente, qualidade de vida as pessoas idosas (CRUZ; ALMEIDA; COSTA, 2022).

Considerando que entre as pessoas idosas há uma maior ocorrência de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT), sendo as mais prevalentes a hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes *mellitus* (DM), doenças cardiovasculares e as respiratórias crônicas, quadros clínicos que predispõem à perda da capacidade funcional, fragilidade, quadros que geram dependência e aumento da vulnerabilidade (ELIOPOULOS, 2019).

Nessa conjuntura, como resultado da implementação de medidas sanitárias e de melhoria de saúde, vêem-se o incremento na quantidade de cirurgias a que são submetidas pessoas com mais de 65 anos, este fato se deve aos avanços da medicina e da tecnologia implementada nos procedimentos cirúrgicos (FAUCHER et al., 2019; CUELLAR-GOMEZ et al., 2022). Dados epidemiológicos demonstram elevada ocorrência de procedimentos cirúrgicos no mundo (OLIVEIRA et al. 2019a, LEI et al., 2022; CUELLAR-GOMEZ et al., 2022). Em território nacional, foram identificados 10.306.039 de procedimentos cirúrgicos em 2021 (DATASUS, 2022). Pesquisas realizadas nesses cenários revelam maior percentual de indivíduos idosos entre os pacientes cirúrgicos (FUKUI et al., 2018; MENG et al., 2021).

Aspecto importante no procedimento cirúrgico, o posicionamento do paciente tem como objetivos a visualização cirúrgica adequada, a garantia de dignidade do paciente ao evitar exposições indevidas e estabelecimento e manutenção de via aérea, acesso venoso, dispositivos e equipamentos de monitorização, além de promover adequadas perfusão e circulação, protegendo músculos, nervos e proeminências ósseas (PEIXOTO et al., 2019; BUSO et al., 2021).

Contudo, as complicações e lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico são frequentes, autores descrevem principalmente, na forma de lesões por pressão (LPP), mas também podem resultar em dor musculoesquelética, deslocamento de articulações, danos em nervos periféricos, comprometimento cardiovascular e pulmonar e até síndrome compartimental (PEIXOTO et al., 2019; NASCIMENTO; RODRIGUES, 2020).

A dor é uma lesão decorrente do posicionamento cirúrgico evidenciada pela pressão prolongada ou pelo posicionamento inadequado, é altamente prevalente na população idosa (ELIOPOULOS, 2019). Trata-se de um fenômeno que envolve de forma negativa o bem-estar físico emocional e espiritual da pessoa idosa (MILLER, 2012).

Ainda em relação à lesão decorrente do posicionamento cirúrgico, a LPP é um evento adverso (EAs) relacionado à assistência em saúde explicado pela maior expectativa de vida. Em pacientes cirúrgicos, sua ocorrência está associada a dois determinantes, a intensidade e a duração da pressão em áreas do corpo (NPUAP, 2016; BEZERRA et al., 2019).

Estas lesões podem aparecer algumas horas depois da cirurgia ou até 72 horas após o procedimento anestésico cirúrgico, estando relacionadas à proteção inadequada durante a intervenção cirúrgica (LOPES et al., 2016; BUSO et al., 2021; PEIXOTO et al., 2019; TERVO-HEIKKINEN et al., 2021). Caracterizam-se por dano localizado na pele e em tecidos moles que normalmente ocorrem em proeminências ósseas (PEIXOTO et al., 2019).

Esses aspectos enfatizam as recomendações práticas do posicionamento do paciente no perioperatório, *Association of Perioperative Registered Nurses* (2010) afirma que a avaliação individualizada tem a finalidade de identificar as necessidades de cada indivíduo (AORN, 2017). O Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), instituído pelo Ministério da Saúde (MS) em 2013, dispõe de medidas a ser adotada nos serviços de saúde, entre elas a minimização do risco de LPP (BRASIL, 2013).

Outro aspecto relevante refere-se à identificação do estágio da lesão, o estadiamento e classificação é preconizado pelo *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP). Em 2016, houve a atualização dos estágios e da nomenclatura em que a úlcera por pressão (UP) passa a ser denominada LPP e a inclusão dos números arábicos na classificação (NPUAP, 2016; NPIAP, 2019).

Utiliza-se como critério para classificar os estágios, o nível de comprometimento tissular (NPUAP, 2016). Os estágios variam de I a IV, em que o primeiro caracteriza-se pela hiperemia e não branqueamento, mesmo após o alívio da pressão local. No estágio II há perda de tecido cutâneo, epiderme e derme ou ambas. No estágio III há comprometimento do tecido subcutâneo sem afetar a fáscia muscular, quando a lesão se estende a este último, classifica-se

como estágio IV. A LPP não classificável caracteriza-se por estar encoberta pelo esfacelo ou escara o que compromete a confirmação da extensão do dano. E por fim, a Lesão por Pressão Tissular Profunda (LPTP) em que a pele por estar intacta ou não, com descoloração vermelha escura, marrom ou púrpura, persistente e que não embranquece. Além dessas características, esse último estágio apresenta-se com danos extensos nos tecidos profundos (NPUAP, 2016).

Em estudos nacionais, há uma variação na ocorrência de LPP em decorrência do posicionamento cirúrgico. Estudo observacional, longitudinal, realizado com 239 pacientes submetidos à cirurgia eletiva em hospital de ensino de município de Minas Gerais, entre estes 36% eram idosos, a ocorrência de LPP foi de 37,7% (BUSO et al., 2021). Outro estudo com a mesma abordagem, realizado em bloco cirúrgico de hospital de ensino de grande porte avaliou 214 pacientes submetidos a cirurgias eletivas, entre estes 75 idosos, 77% dos pacientes apresentavam LPP (PEIXOTO et al., 2019). Salienta-se que, as pesquisas não tiveram como objeto de estudo somente a pessoa idosa, contudo demonstrou associação estatística entre as variáveis, grupo etário e a ocorrência de lesão.

Semelhante ao achado descrito, estudos internacionais apresentam diferentes índices de ocorrência de LPP decorrente do posicionamento cirúrgico, entre pacientes adultos e idosos. Estudo de desenho observacional multicêntrico em instituições de saúde da Finlândia, realizado com 5.902 pacientes cirúrgicos, destes 3.386 idosos, em que 413 apresentaram LPP destacando-se os indivíduos com 80 anos (TERVO-HEIKKINEN et al., 2021). Investigação realizada na China com intuito de avaliar o risco e a lesão em pacientes perioperatórios identificou 42 indivíduos que desenvolveram LPP em decorrência do posicionamento (LEI et al., 2022).

Diante destas evidências, que atinge todos os indivíduos, chama-se a atenção a situação do idoso, sendo a idade um fator intrínseco para a ocorrência de complicações, há necessidade de uma maior atenção no posicionamento desse grupo de pessoas, tendo em vista que este é mais suscetível a alterações na integridade da pele, devido às mudanças naturais do envelhecimento (KOTAKA; PADULA, 2020; LOPES et al., 2016; CRUZ; ALMEIDA; COSTA, 2022). Desta forma, todos os pacientes, que são submetidos algum procedimento cirúrgico, inclusive os idosos, devem ser avaliados, com a finalidade de identificar riscos e elaborar planos de cuidados, no sentido de proporcionar uma assistência perioperatória de qualidade, com vista na segurança do paciente (LOCKS et al., 2016; BEZERRA et al., 2019; OLIVEIRA et al., 2019b; BUSO et al., 2021).

Nesse contexto, emerge a importância de embasar a prática assistencial em Teorias de Enfermagem, uma vez que estas proporcionam apporte teórico de toda investigação e

possibilitam descoberta e construção de nova forma de cuidar, principalmente quando o paciente é a pessoa idosa. Dessa maneira, torna-se possível oferecer uma assistência humanizada com inúmeras possibilidades que levam em consideração as especificidades do indivíduo (MILLER, 2012).

Dentre as Teorias de Enfermagem, a Teoria das Consequências Funcionais para a Promoção do Bem-Estar em Adultos e Idosos, proposta por Carol Miller (2012), demonstrou que o objeto do estudo se ajustou a abordagem teórica por considerar a interação entre as alterações decorrentes do envelhecimento e os fatores de risco, como importantes para o aumento da vulnerabilidade do idoso às consequências funcionais negativas.

Esta investigação, busca contribuir com a produção de conhecimento da área da Enfermagem, visto que há necessidade de investigações que tratem da incidência de lesão decorrente do posicionamento cirúrgico tendo a pessoa idosa como objeto de análise. Considerando-se as singularidades da pessoa idosa frente ao envelhecimento e aos fatores de risco inerente ao ato cirúrgico, dentre estes o posicionamento cirúrgico.

Por conseguinte, a relevância deste estudo se caracteriza pela possibilidade de informar sobre a LPP na pessoa idosa, evidenciando as alterações fisiológicas do envelhecimento e os fatores de risco que podem resultar em consequências funcionais negativas e promover conhecimento para a Enfermagem Perioperatória no sentido de prestar assistência por meio da avaliação da pessoa idosa e a implementação de medidas preventivas da LPP.

Ao considerar os aspectos abordados, esta pesquisa tem a finalidade de responder a seguinte questão: Qual a relação entre alterações do envelhecimento, os fatores de risco e a ocorrência de lesão decorrente do posicionamento cirúrgico na pessoa idosa?

## OBJETIVOS

---

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral

- ✓ Analisar a ocorrência de lesão decorrente do posicionamento cirúrgico na pessoa idosa à luz da Teoria de Carol Miller.

### 2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Caracterizar as pessoas idosas submetidas a cirurgias eletivas quanto aos aspectos sociodemográficos, alterações fisiológicas da pele em decorrência do envelhecimento, fatores de riscos clínicos e quanto aos procedimentos cirúrgico-anestésico;
  - ✓ Identificar o risco de lesão por posicionamento no período perioperatório em pessoas idosas;
  - ✓ Detectar a lesão por pressão e a dor decorrente do posicionamento cirúrgico no pós-operatório;
  - ✓ Verificar se há associação entre as variáveis clínicas, alterações fisiológicas da pele em decorrência do envelhecimento, anestésico-cirúrgicas e a ocorrência de lesões perioperatórias por posicionamento cirúrgico.
- .

## **REVISÃO TEÓRICO-CONCEITUAL**

---

### 3 REVISÃO TEÓRICO-CONCEITUAL

#### 3.1 A Teoria das Consequências Funcionais para a Promoção do Bem-estar em Pessoas Idosas

Ao final do século XX, a Enfermagem era vista como uma atividade mais próxima do cuidado informal, exercido pelos familiares. Evoluindo assim, de ocupação antes concebida como dissociada ciência para profissão com um corpo de conhecimento próprio elaborado por teóricos da área. Dessa forma, a Enfermagem se constituiu como ciência com seu arcabouço de referenciais baseados no método científico (PINTO et al., 2017; ALVES et al., 2021).

As teorias de enfermagem permitiram fornecer explicação de fenômenos de forma sistemática que auxiliariam a profissão, em especial na prática do enfermeiro (ALVES et al., 2021). No campo das teorias, ressalta-se a classificação: grandes teorias, teorias de médio alcance e teorias práticas (BRITO et al., 2017; PINTO et al., 2017).

Mais complexas e abrangentes, as grandes teorias, compõem-se de conceitos abstratos e estão relacionadas a grandes áreas de uma disciplina revelando assim, um distanciamento da prática profissional. As teorias de médio alcance (TMA) voltam-se para conceitos definidos de forma operacional e que podem ser testados. As teorias práticas possuem estreita relação com a prática profissional, voltando-se para o alcance de metas específicas (ALVES et al., 2021).

Dentre as teorias de enfermagem, destacam-se as gerontológicas que, pautada na cientificidade fornecem o cuidado ao idoso de forma que as suas singularidades são avaliadas para a promoção da saúde. Nesse universo, a Teoria das Consequências Funcionais para a Promoção do Bem-estar em Pessoas Idosas, teoria de médio alcance desenvolvida por Carol Miller, preconiza que o processo de envelhecimento promove mudanças inevitáveis de forma gradual, quando interagem com os fatores de risco, os idosos experimentam as consequências funcionais negativas (MILLER, 2012).

Diante disso, as proposições de sua teoria são dispostas por meio de esquema para melhor compreensão de sua operacionalização. Ao viabilizar a compreensão das Consequências Funcionais como resultado dos cuidados de enfermagem tem-se as proposições da teoria que podem ser observadas na Figura 1.

**Figura 1-** A Teoria das Consequências Funcionais para a Promoção do Bem-Estar em Idosos.



**Fonte:** Carol Miller, 2012.

Os pressupostos da Teoria das Consequências Funcionais (2012) compreendem que o cuidado à pessoa idosa busca um entendimento dos processos que envolvem o envelhecimento, não restringindo apenas a fenômenos fisiológicos, mas também aos fatores de riscos a que estão expostos e que podem afetá-los. Na perspectiva da interação entre alterações inerentes ao envelhecimento e os fatores de risco, fenômenos complexos, que resultam nas consequências funcionais positivas ou negativas (MILLER, 2012).

As intervenções de enfermagem para Eliopoulos (2019) têm como foco o alívio ou mesmo alterar os fatores de riscos, na garantia de promover o bem-estar e atuar frente as consequências funcionais negativas (MILLER, 2012). Assim, é possível reconhecer que a atuação do profissional de enfermagem resulta em consequências funcionais positivas, mesmo na presença de alterações relacionadas à idade e fatores de risco há o bem-estar.

Em suma, as concepções de consequências funcionais, mudanças relacionadas à idade e fatores de risco na perspectiva de Miller (2012) configuram-se como conceitos que amparam a teoria. A Teoria das Consequências Funcionais apresenta os conceitos relativos ao metaparadigma da Enfermagem e suas definições estão expostos no Quadro 1.

**Quadro 1-** Conceitos da Teoria das Consequências Funcionais para promoção do bem-estar em idosos.

CONCEITO	DEFINIÇÃO
<b>Enfermagem</b>	O objetivo do cuidado é reduzir o impacto dos fatores de risco no idoso. No que se refere à enfermagem perioperatória, os cuidados prestados ao idoso não devem se limitar à experiência cirúrgica. A avaliação criteriosa das alterações do envelhecimento, bem como da presença de comorbidades por parte da equipe, fornece o apporte necessário para atingir as metas.
<b>Saúde</b>	A saúde representa o pleno funcionamento do idoso, capaz de realizar suas funções de maneira independente, mesmo em meio às alterações da idade e dos fatores de risco.
<b>Pessoa</b>	A pessoa, objeto desta teoria é o idoso, segundo Miller (2012) indivíduo complexo e único que sofre influências dos fatores de risco e vivenciam as alterações decorrentes

	da idade. Neste estudo, enquadra-se o idoso como objeto aquele que sofre a intervenção cirúrgica com objetivo terapêutico ou diagnóstico.
<b>Ambiente</b>	O ambiente é qualquer lugar que envolva o idoso, que pode por meio da intervenção do enfermeiro atingir as consequências funcionais positivas. Entretanto, o conceito de ambiente pode apresentar-se de forma contraditória, representando fator de risco, pois quando o idoso necessita do cuidado que envolve a intervenção cirúrgica, como avaliado neste estudo, esta pode causar consequências funcionais negativas quando não há a implementação de medidas para atenuar os riscos, assim como os profissionais envolvidos também podem atuar de forma a causar riscos.

**Fonte:** Autora, 2023.

Segundo Miller (2012) os fatores de risco compreendem as influências genéticas, estilo de vida e fatores ambientais. Os fatores de riscos em interação com as alterações relacionadas à idade podem resultar nas consequências funcionais negativas conforme há a redução da funcionalidade e aumento das chances de dependência.

### **3.2 Processo de Envelhecimento da Pele e a Teoria das Consequências Funcionais para a Promoção do Bem-estar em Pessoas Idosas**

As alterações relacionadas à idade consistem em processos fisiológicos, naturais e irreversíveis. Trata-se de um processo dinâmico e progressivo no qual há alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas, que vão alterando progressivamente o organismo (ELIOPOULOS, 2019).

Neste estudo os sistemas orgânicos envolvidos são a pele e seus anexos. A pele é o indicador mais visível do envelhecimento, resultado da interação do estilo de vida, ambiente e hereditariedade, nos idosos esses efeitos combinados estão relacionados à morte celular e a não substituição por novas células (CRUZ; ALMEIDA; COSTA, 2022). A perda de tecido fibroso ocorre em virtude da redução na taxa de renovação celular, aspecto relevante no

envelhecimento bem como a diminuição da rede vascular e glandular. Essas alterações comprometem a função protetora conferida à pele, que se torna vulnerável quando exposta fatores de risco (MILLER, 2012).

Primeira camada da pele, a epiderme desempenha função protetora evitando a perda de líquidos, suas células passam por ciclos e continuamente se regeneram. Originam-se na camada mais interna, migram onde são substituídas. No envelhecimento, essas células sofrem alterações em sua forma e alternância (SANTOS; AFONSECA; FAUSTINO, 2021). Os melanócitos que conferem cor a pele humana e fornecem proteção contra os raios ultravioleta (UVA) sofrem redução, sendo esta intensificada em indivíduos expostos à radiação UVA (MILLER, 2012).

A camada seguinte, derme, atua fornecendo suporte e nutrientes à epiderme. Composta por colágeno e elastina, duas proteínas mais abundantes no corpo humano que atribuem resistência à tensão excessiva e prolongada, determinando o turgor da pele (ELIOPOULOS, 2019). Esta camada sofre redução, em virtude da diminuição das proteínas, bem como na perda de qualidade das mesmas devido a mudanças relacionadas à idade e exposição a fatores risco ambientais (MILLER, 2012).

As papilas atuam garantindo a conexão entre a epiderme e derme, com o avanço da idade o espaço entre as camadas da pele sofre alterações, a retração das papilas reduz a junção dermoepidérmica retardando assim, o transporte de nutrientes entre as camadas da pele. Destaca-se a redução dos vasos sanguíneos, contribuindo assim para a atrofia das glândulas que produzem o suor e sebo, comprometendo a termorregulação e a prevenção de perda de água (MILLER, 2012).

O tecido subcutâneo exerce as funções de armazenar energia, fornece isolamento do corpo e controle da perda de calor e protege os tecidos subjacentes de trauma e pressão (ELIOPOULOS, 2019). O envelhecimento provoca a redução da gordura subcutânea, em algumas áreas esse tecido pode atrofiar, como nas plantas dos pés, áreas não expostas das mãos e na face. Entretanto, no idoso pode ocorrer a hipertrofia entre as vísceras e na região abdominal (MILLER, 2012).

Nesse contexto, Miller (2012) destaca as alterações decorrentes do processo de envelhecimento, em especial na pele, influenciam na redução do turgor, contudo as interações de variados fatores de risco causam maior impacto. Por esta razão, tem-se o desafio de compreender este fenômeno e intervir com o objetivo de eliminar ou minimizar o efeito dos fatores de risco (Quadro 2).

**Quadro 2 –** Relação entre as mudanças na pele relacionadas à idade, fatores de risco e consequências funcionais negativas.

MUDANÇAS RELACIONADAS À IDADE	CONSEQUÊNCIAS FUNCIONAIS NEGATIVAS	FATORES DE RISCO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução da proliferação epidérmica;</li> <li>Derme mais fina, junção dermoepidérmica achatada;</li> <li>Diminuição do teor de umidade;</li> <li>Redução do suor e glândulas sebáceas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rugas, pele seca;</li> <li>Cicatrização mais lenta da ferida;</li> <li>↓ transpiração, arrepios, sensibilidade tátil;</li> <li>↑ suscetibilidade ao câncer de pele;</li> <li>↑ suscetibilidade a queimaduras, hematomas e rachaduras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposição à luz ultravioleta;</li> <li>Efeitos adversos da medicação;</li> <li>Práticas de higiene pessoal;</li> <li>Condições que ↑ riscos de úlceras por pressão</li> </ul>

**Fonte:** Carol Miller, 2012.

## MÉTODO

---

## 4 MÉTODO

### 4.1 Tipo do Estudo

Trata-se de um estudo observacional, longitudinal, prospectivo e de abordagem quantitativa. O estudo observacional é aquele em que o pesquisador apenas observa o indivíduo, as características e evolução de fenômenos, sem interferências nos aspectos estudados (GIL, 2022; MARCONI & LAKATOS, 2022).

Entre os estudos observacionais, encontra-se o estudo longitudinal, que consiste em estudar um processo ao longo do tempo, para investigar mudanças, sendo os dados coletados em diferentes pontos do tempo. Este tipo de estudo pode ser prospectivo, sendo conduzido a partir do momento presente em direção ao futuro, ou seja, inicia com o exame de uma causa presumida e prossegue até o efeito presumido (GIL, 2022; MARCONI & LAKATOS, 2022).

Por sua vez, a abordagem quantitativa é aquela que trabalha com variáveis expressas sob a forma de dados numéricos e emprega rígidos recursos e técnicas estatísticas para classificá-los e analisá-los. Portanto apresenta-se como meta, descobrir relação de causa a um fenômeno. Frequentemente quantificam relações entre variáveis e, geralmente, quantificam quão fortes elas são (GIL, 2022).

### 4.2 Cenário do Estudo

O estudo foi realizado nas unidades de Bloco Cirúrgico (BC) e Clínica Cirúrgica (CC) do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), referência para os municípios do estado da Paraíba, no qual atende pacientes de média e alta complexidade e, atualmente, possui 220 leitos ativos.

A Unidade de BC possui 10 salas de operações (SO), realizando cerca de 250 cirurgias por mês, contemplando as seguintes especialidades: cardiologia, cirurgia de cabeça e pescoço, aparelho digestivo, ginecologia e obstetrícia, neurologia, otorrino, pediatria, plástica, proctologia, torácica, urologia e vascular (HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY, 2017).

A CC é um setor destinado ao atendimento pré e pós-operatório, prestando assistência aos pacientes que irão realizar procedimentos cirúrgicos, efetivando o preparo, e também aos pacientes que vêm da cirurgia.

### 4.3 População e Amostra

A população considerada no estudo corresponde ao total de idosos submetidos à intervenção cirúrgica eletiva no HULW no período de fevereiro a setembro de 2022. A unidade amostral considerada foi o mapa cirúrgico disponibilizado pelo referido hospital nos dias que antecederam os procedimentos. No período foram realizadas 211 cirurgias eletivas em pacientes com 60 anos ou mais. Os valores para os meses de agosto e setembro não foram disponibilizados em tempo hábil, de forma que estes foram estimados pela média mensal de procedimentos.

Partindo do pressuposto de que a população de idosos submetidos à intervenção cirúrgica eletiva no HULW no período é homogênea em relação às principais variáveis do estudo, pode-se fazer uso da técnica de amostragem probabilística aleatória simples em que se utiliza uma estimativa da proporção de idosos que apresentarão LPP no pós-operatório. Neste caso, calcula-se o tamanho de uma amostra com número populacional conhecido. Assim, utilizou-se a seguinte equação (BOLFARINE; DE OLIVEIRA BUSSAB, 2005):

$$n = \frac{Nz^2_{(1-\alpha/2)}p(1-p)}{p(1-p)z^2_{(1-\alpha/2)} + (N-1)\varepsilon^2}$$

em que  $N$  é o tamanho da população,  $z_{(1-\alpha/2)}$  é o quantil da distribuição normal padrão,  $\alpha$  é o nível de significância adotado,  $p$  é a proporção de idosos que apresentaram lesão por posicionamento e  $\varepsilon$  é o erro amostral.

O nível de significância adotado foi de 5% (ou seja, a confiança é de 95%), enquanto o erro amostral considerado foi de 6%. A proporção de idosos que apresentaram LPP durante o período do estudo foi de cerca de 26%. O cálculo do tamanho da amostra foi realizado utilizando o *software R* versão 4.2.1, livre e gratuito, disponível para *download*. Obteve-se então uma amostra de 121 idosos.

Foram definidos como critérios de inclusão: idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos; submetidos à cirurgia eletiva de especialidades diversas. Definiram-se como critérios de exclusão: pacientes inconscientes ou desorientados, ou seja, com alterações cognitivas que dificultem o relato verbal, sob efeito de sedação, pacientes com presença de LPP identificada antes da cirurgia.

#### **4.4 Procedimentos para Coleta de Dados**

O período de coleta ocorreu de fevereiro a setembro de 2022, considerando a realização de cirurgias eletivas de segunda a sexta, nos turnos matutino e vespertino. Após a seleção, realizaram-se as entrevistas durante os períodos, pré-operatório, transoperatório e pós-operatório. Os dados desta última fase ocorreu até 72 horas após a cirurgia durante as visitas aos leitos com respectiva inspeção da pele da pessoa idosa.

##### **✓ Período Pré-operatório**

A entrevista ocorreu um dia antes da cirurgia, ou no dia do procedimento, no leito ou na sala de espera do centro cirúrgico. Essa interlocução ocorreu nesses momentos e em locais distintos, uma vez que alguns entre as pessoas idosas chegavam direto ao BC, no dia da cirurgia não sendo possível a entrevista na enfermaria da CC.

Para as medidas antropométricas, utilizaram-se os dados disponíveis no prontuário das pessoas idosas. A classificação nutricional foi determinada segundo Lipschitz (1994). Essa classificação considera as modificações na composição corporal na pessoa idosa. O autor recomenda como limite aceitável para esse grupo etário, IMC entre 24 e 29kg/m<sup>2</sup>, sendo os pontos de corte para baixo peso e sobre peso, respectivamente, IMC abaixo de 22kg/m<sup>2</sup> e acima de 27kg/m<sup>2</sup> (Quadro 3).

**Quadro 3 - Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) segundo pontos de corte estabelecidos para pessoas idosas.**

<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>
<22	Magreza
22-27	Eutrofia
>25	Sobre peso

**Fonte:** Lipschitz (1994).

### ✓ Período Transoperatório

No período transoperatório, a Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico (ELPO) foi aplicada durante o posicionamento do idoso na mesa cirúrgica. Para classificação, foi considerado o maior escore correspondente ao item. Assim, por exemplo, se o idoso foi submetido à anestesia local e sedação, foi classificado em sedação, que recebeu pontuação 2 na escala. Quando se encontrava protegido com mais de uma superfície de suporte foi considerado a pontuação que representava maior risco segundo o registro do escore (LOPES, 2013).

### ✓ Período Pós-operatório

Os idosos foram avaliados no período pós-operatório nos seguintes momentos: no pós-operatório imediato (POI), primeiro pós-operatório (PO) até 24 horas após o término da cirurgia, no segundo PO de 24 a 48 horas após a cirurgia e no terceiro PO de 48 a 72 horas após a cirurgia. Investigou-se a presença de dor não relacionada ao sítio cirúrgico, e na presença de dor, posteriormente, avaliou-se a pele na região relatada ao considerar áreas de pressão relacionadas à posição que a pessoa idosa permaneceu no período intraoperatório.

Para a classificação das lesões, foi utilizada a diretriz preconizada pela *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP, 2016).

## 4.5 Instrumentos de Coleta de Dados

Para obtenção das características sociodemográficas e clínica das pessoas idosas utilizou-se instrumento que contempla questões abertas e fechadas para levantamento de dados referentes à idade, classificação etária, cor autorreferida, escolaridade, situação conjugal, dados antropométricos, presença de comorbidades e em relação ao procedimento cirúrgico-anestésico (APÊNDICE B).

Para avaliação das alterações relacionadas ao processo de envelhecimento da pele e fatores de risco, elaborou-se um instrumento que contemplava estas questões tomando por base os tópicos da Teoria das Consequências Funcionais de Miller, alterações fisiológicas do envelhecimento pele e fatores de risco (MILLER, 2012) (APÊNDICE C).

O risco de lesão por posicionamento foi avaliado pela ELPO (ANEXO A), desenvolvida por LOPES (2013), na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - EERP-USP, Brasil. É composta por sete itens, são eles: duração da cirurgia, tipo de anestesia, posicionamento cirúrgico, superfície de suporte, posicionamento de membros superiores e inferiores, comorbidades e idade do paciente. Os escores variam de 7 a 35 pontos, sendo que, quanto maior o escore, maior o risco do paciente desenvolver lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico (LOPES et al., 2016; LOPES, 2013).

Para a avaliação da dor não associada ao sítio cirúrgico foi aplicada a Escala Numérica (EN) (ANEXO B), instrumento unidimensional comumente utilizada, que foi descrita por Dowie e colaboradores em 1978 (FLAHERTY, 1996) e validada Castro (1999) para a avaliação da intensidade dor na prática clínica. Trata-se de uma linha com as extremidades numeradas de 0-10, numa extremidade da linha é marcada “nenhuma dor” e na outra “pior dor imaginable” (MEIER et al., 2017).

A presença de LPP foi investigada por meio de um roteiro de avaliação da pele no pós-operatório, seguindo os conceitos preconizados pela *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (ANEXO C), organização sem fins lucrativos formada por especialistas que promovem a difusão de conhecimento na área de LPP, como forma de reduzir a incidência desse agravo. A classificação fornece diretrizes para a identificação do tipo de lesão e o grau de comprometimento relacionado (NPUAP, 2016; REIS et al., 2022).

#### **4.6 Análise de dados**

Os dados foram armazenados em planilha eletrônica estruturada no *Microsoft Office Excel* versão 2019. Em seguida, foram importados e processados no *software R* versão 4.2.1, livre e gratuito, para análise descritiva e inferencial.

Para verificar a relação da ocorrência de lesão e as variáveis quantitativas do estudo testou-se a hipótese nula de que não há diferença na variável de interesse entre pessoas idosas com e sem a ocorrência de lesão por posicionamento cirúrgico versus a hipótese alternativa de que há diferença na variável de interesse entre pessoas idosas com e sem a ocorrência de lesão.

Para escolha do teste mais adequado verifica-se a suposição de normalidade dos dados. Para tanto se utilizou o teste de normalidade de *Lilliefors* para testar a hipótese nula de normalidade dos dados versus a hipótese alternativa de normalidade dos dados. Quando a

hipótese de normalidade não foi rejeitada utilizou-se o teste *t-student* para amostras independentes, enquanto utilizou-se o teste de *Wilcoxon-Mann-Whitney* quando a hipótese de normalidade foi rejeitada (SIEGEL E CASTELLAN JR, 1975).

Para as variáveis qualitativas com duas categorias pode-se calcular a razão de chances (RC) ou *Odds Ratio* (OR), definida como sendo a chance de lesão (do evento “desenvolver a lesão”) entre pessoas idosas expostas divididas pela chance de lesão entre não-expostas. Para generalizar os resultados se fez necessário testar a hipótese nula de que não há relação entre a ocorrência de lesão e a variável de interesse versus a hipótese alternativa de que há relação entre a ocorrência de lesão e a variável de interesse. Para esse fim utilizou-se o teste exato de Fisher.

Por fim, com o objetivo de verificar quais fatores aumentam ou diminuem o risco de lesão propôs-se modelos de regressão logística, devido à natureza dicotômica da variável “Ocorrência de Lesão”. Foram propostos modelos univariados, com função de ligação *log* (modelo *logit*), em que a variável dependente é Ocorrência de Lesão e as variáveis independentes são aquelas que mostraram relação com o desfecho de interesse (CORDEIRO; DEMÉTRIO, 2008).

#### **4.7 Posicionamento ético**

Conforme a recomendação da Resolução nº466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do MS (BRASIL, 2012), a pesquisa foi fundamentada nas normas de estudos com seres humanos: informações sobre os objetivos e o desenvolvimento da pesquisa, o anonimato, o respeito e o sigilo em relação às informações fornecidas e liberdade para desistir de participar da pesquisa em qualquer uma de suas fases (BRASIL, 2012). Considerou-se o dever e responsabilidade dispostos na Resolução COFEN 311/2017, que determina o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem (COFEN, 2017).

Os idosos foram convidados a participar da pesquisa e informou-se sobre a justificativa e finalidade, explicações necessárias para o entendimento dos objetivos e suas consequências, apresentados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). Os participantes assinaram o TCLE e receberam uma cópia. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal da Paraíba, sob parecer de número 5.308.368 (ANEXO D).

## RESULTADOS

---

## 5 RESULTADOS

Os resultados deste estudo foram norteados pela estrutura conceitual da Teoria das Consequências Funcionais para a Promoção do Bem-estar em Pessoas Idosas.

### 5.1 Fatores de Riscos

As pessoas idosas participantes do estudo (121), na sua maioria estavam inseridas na faixa etária entre 60 a 69 anos (n=69; 57,02%), classificados como idosos mais novos 60 a 79 anos (n=109; 90,08%), com idade média de 69,61( $\pm$  7,45), do sexo feminino (n=73; 60,33%), casados (n=55; 45,45%), com escolaridade de um a quatro anos de estudo (n=34; 28,10%) e de cor parda (n=73; 60,33%). A média do IMC foi de 25, e em relação à classificação nutricional, eram eutróficos (n=57; 47,11%), conforme mostra a Tabela 1.

**Tabela 1** - Caracterização Sociodemográfica, Clínica, Composição Corporal e Índice de Massa Corporal da pessoa idosa submetida a cirurgias eletivas. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)

Variável	Medidas*	
<b>Faixa etária</b>		
60 a 69 anos	69	(57,02)
70 a 79 anos	40	(33,06)
80 ou mais	12	(9,92)
<b>Idade auto-referida (anos)</b>	$69,61 \pm 7,45$	
<b>Classificação idade</b>		
idosos mais novos 60 a 79 anos	109 (90,08)	
idosos mais velhos 80 anos ou mais	12 (9,92)	
<b>Sexo</b>		
Feminino	73 (60,33)	
Masculino	48 (39,67)	
<b>Estado civil</b>		
Casado (a)	55 (45,45)	
Viúvo(a)	33 (27,27)	
Divorciado(a)/desquitado(a)	25 (20,66)	

*continua*

	Separado(a)	5 (4,13)
	Solteiro(a)	3 (2,48)
<b>Escolaridade</b>		
1 a 4 anos	34 (28,10)	
5 a 8 anos	28 (23,14)	
Analfabeto	21 (17,36)	
9 a 11 anos	19 (15,70)	
12 anos ou mais	19 (15,70)	
<b>Cor autorreferida</b>		
Parda	73 (60,33)	
Branca	32 (26,45)	
Preta	13 (10,74)	
Não declarada	3 (2,48)	
<b>IMC</b>	0,0025 ± 0,0004	
<b>Classificação Nutricional †</b>		
Eutrófico	57 (47,11)	
Sobrepeso	34 (28,10)	
Baixopeso	30 (24,79)	

Medidas\*: média ± desvio-padrão ou frequência (percentual)

† Classificação segundo Lipschitz, 1994.

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2022.

No que diz respeito à presença de comorbidades, identificou-se entre as pessoas idosas, hipertensos (n=75; 61,98%) e acometidos por diabetes *mellitus* (n=59; 48,76%). Quanto à classificação da pessoa idosa no pré-operatório de acordo com o risco cirúrgico segundo *American Society of Anesthesiology* (ASA) foi categorizado como acometidas de doença sistêmica (n=83; 68,59%) (ASA II) (Tabela 2).

**Tabela 2** - Caracterização das pessoas idosas submetidas a cirurgias eletivas segundo a presença de comorbidades e risco cirúrgico ASA. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)

Variável	Medidas*	
Hipertensão Arterial (HAS)	Sim	75 (61,98)
	Não	46 (38,02)

*continua*

<b>Diabetes Mellitus (DM)</b>	Não	62 (51,24)
	Sim	59 (48,76)
<b>Doença Vascular</b>		
	Não	90 (74,38)
	Sim	31 (25,62)
<b>TVP</b>		
	Não	107 (88,43)
	Sim	14 (11,57)
<b>Neuropatia</b>		
	Não	111 (91,73)
	Sim	10 (8,26)
<b>ASA</b>		
	ASA II - Doença Sistêmica	83 (68,59)
	ASA I - Saúde Normal	26 (21,49)
	ASA III - Doença Sistêmica Grave, Não Incapacitante	12 (9,92)

Medidas\*: média ± desvio-padrão ou frequência (percentual)

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2022.

Em relação aos diagnósticos observados entre as pessoas idosas, identificou-se que a maioria apresentou tumor maligno em órgãos diversos do corpo humano (n=39; 32,23%) (Tabela 3).

**Tabela 3** - Distribuição dos diagnósticos das pessoas idosas submetidas à cirurgia eletiva. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)

Variável	Medidas*
<b>Diagnósticos</b>	
Tumor Maligno	39 (32,23)
Colelitíase	18 (14,88)
Tireoide Aumentada Suspeita de Malignidade	18 (14,88)
Hiperplasia Prostática Benigna	12 (9,92)
Hérnia Abdominal	6 (4,96)
Prolapso Uterino	5 (4,13)

*continua*

Colecistite Aguda	4 (3,31)
Tumor Ovários	3 (2,48)
Complicação Incisional	3 (2,48)
Hiperplasia Prostática Ampliada	2 (1,65)
Incontinência Urinária	2 (1,65)
Prolapso Retal	2 (1,65)
Tumor Colo Uterino	1 (0,83)
Cálculos Na Bexiga	1 (0,83)
Deformidade Dentofacial	1 (0,83)
Estenose Junção Uretero-pélvica	1 (0,83)
Obesidade	1 (0,83)
Hemorroidas	1 (0,83)
Correção Da Fissura Palatina	1 (0,83)

Medidas\*: média ± desvio-padrão ou frequência (percentual)

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2022.

A Tabela 4 demonstra os fatores de risco que afetam a pele da pessoa idosa, em que a maioria não sofreu exposição aos raios UVA ( $n=100$ ; 82,64%), não apresentavam mobilidade e atividades limitadas ( $n=102$ ; 84,30%), não apresentavam sensibilidade aos raios UVA ( $n=102$ ; 84,30%) e ( $n=113$ ; 93,39%) não referiu incontinência.

**Tabela 4** - Distribuição de fatores de risco segundo a quantidade de pessoas idosas submetidas à cirurgia eletiva. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. ( $n= 121$ )

Variável	Medidas*	
Exposição Aos Raios UVA		
	Não	100 (82,64)
	Sim	21 (17,36)
Sensibilidade aos Raios UVA		
	Não	105 (86,78)
	Sim	16 (13,22)
Incontinência		
	Não	113 (93,39)
	Sim	8 (6,61)
Mobilidade e Ativ. Limitadas		

*continua*

Não	102 (84,30)
Sim	19 (15,70)

Medidas\*: média ± desvio-padrão ou frequência (percentual)  
**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2022.

Identificou-se que a maioria dos procedimentos realizados foi classificada como especialidade geral (n=48; 39,67%). Das cirurgias realizadas, colecistectomia videolaparoscópica (VDL) (n=21; 17,35%) e tireoidectomia total e/ou parcial (n=18; 14,88%). Em relação aos procedimentos anestésico-cirúrgicos, de porte I (n=72; 59,50%), ou seja, cirurgias com duração de até 2 h (Tabela 5).

**Tabela 5** – Caracterização dos procedimentos anestésico-cirúrgico em pessoas idosas segundo a cirurgia eletiva realizada. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)

<b>Variáveis</b>	<b>Medidas</b>	
		<b>%</b>
<b>Especialidade</b>		
Geral	48 (39,67)	
Cabeça PESCOÇO	24 (19,83)	
Urologia	16 (13,22)	
Ginecológica	14 (11,57)	
Mastologia	14 (11,57)	
Torácica	2 (1,65)	
Coloproctologia	2 (1,65)	
Bucomaxilofacial	1 (0,83)	
<b>Cirurgia realizada</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Colecistectomia VDL	21	17,35
Tireoidectomia total/parcial	18	14,88
Prostatectomia	14	14
Histerectomia	9	7,43
Hernioplastia inguinal/incisional	9	7,43
Gastrectomia	8	6,61
Mastectomia	7	5,8
Quadrantectomia	5	4,13
Colpocleise	3	2,8
Colectomia	3	2,8

*continua*

Gastroduodenopancreatetectomia	3	2,8
Implante de sling	2	1,65
Setorectomia	2	1,65
Paratireoidectomia	2	1,65
Lobectomia	2	1,65
Glossectomia	2	1,65
Outras	11	9,09
<b>Porte</b>		
Porte I	72 (59,50)	
Porte II	38 (31,40)	
Porte III	11 (9,09)	

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2022.

A Tabela 6 demonstra os resultados referentes às variáveis da ELPO adotadas nos procedimentos anestésicos cirúrgicos avaliados no presente estudo. Em relação ao tipo de posição cirúrgica, predominou a posição supina (n=67; 55,37%). A duração prevalente dos procedimentos anestésicos cirúrgicos avaliados foi de uma até duas horas (n=74; 61,16%), em relação ao tipo de indução anestésica, neste estudo prevaleceram procedimentos cirúrgicos sob o uso de anestesia geral (n=81; 66,94%). A maioria dos procedimentos avaliados ocorreu sem uso de superfície de suporte (SS) ou suportes rígidos sem acolchoamento ou perneiras estreitas (n=90; 74,38%).

Em relação à posição dos membros (superiores e inferiores) verificou-se que a maioria dos procedimentos avaliados, a abertura dos membros superiores foi menor que 90°(n=79; 65,29%). No tocante às comorbidades, considerou-se a que maior pontuava na ELPO, seguindo a recomendação da utilização da escala, que a maioria das pessoas idosas (n=54; 44,63%) apresentava diabetes *mellitus*. Conforme já mencionado, a amostra do estudo foi constituída por pessoas idosas com média de idade de 60 a 79 anos (n=69; 57,02%).

**Tabela 6** - Distribuição das variáveis presentes na ELPO das pessoas idosas submetidas a cirurgias eletivas. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)

Variáveis	n	%
<b>Tipos de posição cirúrgica</b>		
Supina	67	55,37

*continua*

Trendelemburg	23	19,01
Lateral	16	13,22
Litotômica	13	10,74
Prona	2	1,65
<b>Tempo de cirurgia (horas)</b>		
Acima de 1 hora até 2 horas	74	61,16
Acima de 2 horas até 4 horas	35	28,93
Acima de 4 horas até 6 horas	11	9,09
Até 1 hora	1	0,83
<b>Tipo de anestesia</b>		
Geral	81	66,94
Regional	36	29,75
Sedação	3	2,48
Geral + regional	1	0,83
<b>Superfície de suporte</b>		
Sem uso de superfície de suporte ou suportes rígidos sem acolchoamento ou perneiras estreitas	90	74,37
Colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional)+coxins feitos de campos de algodão	25	20,66
Colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional) +coxins de espuma	3	2,48
Colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional)+coxins de viscoelástico	2	1,65
Colchão da mesa cirúrgica de viscoelástico+coxins de viscoelástico	1	0,83
<b>Posicionamento dos membros</b>		
Abertura <90° dos membros superiores	79	65,29
Posição anatômica	29	23,97
Elevação dos joelhos >90° ou abertura dos membros inferiores >90°	8	6,61
Elevação dos joelhos >90° e abertura dos	4	3,31

*continua*

membros inferiores >90° ou abertura dos membros superiores >90°		
Elevação dos joelhos <90° e abertura de membros inferiores <90° ou pescoço sem alinhamento mento esternal	1	0,83
<b>Comorbidades</b>		
Diabetes mellitus	54	44,63
Obesidade ou desnutrição	22	18,18
Sem comorbidades	21	17,35
Úlcera por pressão ou neuropatia previamente diagnosticada ou trombose venosa profunda	16	13,22
Doença vascular	8	6,61
<b>Idade do paciente</b>		
entre 60 e 69 anos	69	57,02
entre 70 e 79 anos	40	33,06
>80 anos	12	9,92

Medidas\*: média ± desvio-padrão ou frequência (percentual)

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2022.

## 5.2 Alterações Relacionadas à Idade da Pessoa Idosa

A Tabela 7 apresenta as alterações fisiológicas da pele no envelhecimento, em que a maioria, ao exame físico, não apresentou turgor diminuído (n=75; 61,98%). Evidenciou-se maior percentual de pessoas idosas sem alterações, quanto às proeminências ósseas mais aparentes (n=93; 76,86%), à pele seca (n=83; 68.59%) e à redução acentuada de tecido e gordura subcutânea (n=102; 84,3%).

**Tabela 7-** Caracterização das alterações relacionadas à idade segundo a quantidade de pessoas idosas submetidas a cirurgias eletivas. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)

Variável	Medidas*
<b>Condição da Pele (turgor)</b>	
Sem Alterações	75 (61,98)
Com Alterações	46 (38,02)

*continua*

**Proeminências Ósseas Mais Aparentes**

Sem Alterações 93 (76,86)

Com Alterações 28 (23,14)

**Pele Seca**

Sem Alterações 83 (68,59)

Com Alterações 38 (31,40)

**Redução Acentuada de Tecido e Gord. Sub.**

Sem Alterações 102 (84,30)

Com Alterações 19 (15,70)

Medidas\*: média  $\pm$  desvio-padrão ou frequência (percentual)

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2022.

### **5.3 Consequências Funcionais Negativas relacionada à ocorrência de lesão por posicionamento cirúrgico**

Quanto ao risco para desenvolvimento de lesões por posicionamento cirúrgico, segundo a ELPO, a maioria das pessoas idosas avaliadas apresentou risco elevado. Escore médio da ELPO foi de 21,32 pontos ( $DP=2,50$ ), com mínimo de 16 e máximo de 28 pontos. Os dados estão representados na Tabela 8.

#### **5.3.1 Avaliação do Risco da Pessoa Idosa para o Desenvolvimento de Lesões Decorrente do Posicionamento Cirúrgico**

**Tabela 8** - Distribuição do risco para desenvolvimento de lesões segundo a ELPO de pessoas idosas submetidas a cirurgias eletivas. João Pessoa-PB, Brasil, 2022. ( $n= 121$ )

Variável	Medidas*		
<b>Risco</b>			
Elevado risco	20 a 35	92 (76,03)	
Baixo risco	7 a 19	29 (23,97)	
<b>Total</b>	$21,32 \pm 2,50$		

Medidas\*: média  $\pm$  desvio-padrão ou frequência (percentual)

### 5.3.2 Avaliação da Pessoa Idosa para Ocorrência de Dor no Pós-operatório Decorrente do Posicionamento Cirúrgico

Com relação à ocorrência de dor perioperatória por posicionamento verificou-se que das pessoas idosas referiram não sentir dor (n=72; 59,5%). Contudo, queixou-se de dor severa (VAS ≥ 7) (n=48; 39,67%). Sobre o local da dor, relatou sentir dor na região sacral (n=11; 9,09%), da mesma forma, referiu sentir dor no calcâneo (n=11; 9,09%) (Tabela 9).

**Tabela 9** - Ocorrência de dor perioperatória decorrente do posicionamento cirúrgico, segundo quantidade de pessoas idosas submetidas a cirurgias eletivas. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)

Variável	Medidas*	
<b>Escala de Dor</b>		
0	72	(59,5)
10	17	(14,05)
9	14	(11,57)
8	13	(10,74)
7	4	(3,31)
5	1	(0,83)
<b>Local Dor</b>		
Não se aplica	72	(59,50)
Calcâneo	11	(9,09)
Sacral	11	(9,09)
Região Lombar	8	(6,61)
Cotovelo	6	(4,96)
Panturrilha	5	(4,13)
Lateral Coxa	3	(2,48)
Acrômio Braço D	1	(0,83)
Acrômio Braço E	1	(0,83)
Escápula	1	(0,83)
Lateral Coxa/lombar	1	(0,83)
Maléolo	1	(0,83)

Medidas\*: média ± desvio-padrão ou frequência (percentual)

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2022.

### 5.3.3 Avaliação e Classificação da Lesão por Pressão (LPP) decorrente do Posicionamento Cirúrgico em Pessoas Idosas

Ao avaliar a ocorrência de LPP na pessoa idosa em decorrência do posicionamento cirúrgico, apresentaram LPP decorrente do posicionamento cirúrgico (n=32; 26,45%), conforme evidenciado na Tabela 10.

**Tabela 10** - Ocorrência de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico, segundo quantidade de pessoas idosas submetidas a cirurgias eletivas. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)

Variável	Medidas*	
<b>Lesão por pressão perioperatória por posicionamento</b>		
	Não	89 (73,55)
	Sim	32 (26,45)

Medidas\*: média ± desvio-padrão ou frequência (percentual)

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2022.

Na avaliação da LPP, identificou-se média de que não apresentou LPP (n=89; 73,55%) em decorrência do posicionamento cirúrgico. Entretanto, as pessoas idosas que apresentaram LPP estágio I, correspondeu a (n=30; 24,79%) (Tabela 11).

**Tabela 11**- Distribuição das pessoas idosas submetidas a cirurgias eletivas que apresentaram lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)

Variável	Medidas*	
<b>Classificação da lesão**</b>		
	Sem lesão	89 (73,55)
	Estágio I	30 (24,79)
	Estágio II	2 (1,65)

Medidas\*: média ± desvio-padrão ou frequência (percentual)

Classificação das lesões conforme recomendação da NPUAP (2016) \*\*

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2022.

A Tabela 12, a seguir, apresenta a incidência de pessoas idosas que apresentaram LPP em decorrência posicionamento cirúrgico, segundo cada momento operatório e a classificação da LPP.

**Tabela 12** - Distribuição de pessoas idosas submetidas a cirurgias eletivas que apresentaram lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico, segundo cada momento operatório. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)

<b>Momentos operatórios</b>	<b>Incidência de idosos com LPP</b>	<b>Classificação das Lesões*</b>		
		<b>Estágio I</b>	<b>Estágio II</b>	<b>Sem lesão</b>
	<b>n(%)</b>	<b>n(%)</b>	<b>n(%)</b>	<b>n(%)</b>
<b>T1</b>	15	13	2	0
<b>T2</b>	16	16	0	0
<b>T3</b>	1	1	0	0
<b>T4</b>	0	0	0	0

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2022.

T1: período pós-operatório imediato (imediatamente após o término do procedimento anestésico-cirúrgico).

T2: 1º pós-operatório (após a alta da SRPA até 24 horas após a cirurgia)

T3: 2º pós-operatório (a partir de 24 horas até 48 horas após o procedimento anestésico cirúrgico)

T4: 3º pós-operatório (a partir de 48 horas até 72 horas após a realização da intervenção cirúrgica).

\*Classificação das lesões conforme recomendação de NPUAP (2016).

Em relação ao local de ocorrência das lesões em pessoas idosas, apresentaram lesão no calcâneo (n=8; 6,62%). Dentre outros locais do corpo, também apresentaram lesão em: acrônio, cotovelo, escápula, lateral da coxa, maléolo, panturilhas, região lombar e sacral.

**Tabela 13** - Distribuição de pessoas idosas, segundo os locais de ocorrência de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico, segundo a quantidade de cirurgias eletivas.

João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)

<b>Variável</b>	<b>Medidas*</b>
<b>Local da lesão</b>	
Não se Aplica	89 (73,55)
Calcâneo	6 (4,96)
Panturilhas	5 (4,13)
Sacral	5 (4,13)

*continua*

Cotovelos	4 (3,31)
Região Lombar	4 (3,31)
Lateral Coxa	3 (2,48)
Calcâneo E	1 (0,83)
Calcâneo D	1 (0,83)
Acrônio	1 (0,83)
Escápula D	1 (0,83)
Maléolo	1 (0,83)

Medidas\*: média ± desvio-padrão ou frequência (percentual)

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2022.

A ocorrência de LPP apresentou relação significativa com as variáveis idade ( $p = 0,0037$ ), de forma que a idade média em pessoas idosas com a ocorrência de lesão foi de 73,16 anos. Outro resultado significativo foi que pessoas idosas com a ocorrência de lesão (média = 22,62) tiveram valores do escore de ELPO mais elevados ( $p= 0,0011$ ) do que aqueles sem a ocorrência de lesão (média = 20,85) (Tabela 14).

**Tabela 14** - Relação entre a ocorrência de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico em pessoas idosas submetidas a cirurgias eletivas e fatores de risco. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)

Variável	p-valor
<b>Variáveis sociodemográficas e de condição de saúde</b>	
Idade auto-referida (anos)	0,0037 <sup>1*</sup>
Faixa etária	0,0022 <sup>2*</sup>
Classificação idade	0,0025 <sup>2*</sup>
Cor	>0,0001 <sup>3*</sup>
IMC	0,5989 <sup>1</sup>
Classificação Nutricional	>0,0001 <sup>3*</sup>
<b>Alterações fisiológicas da pele no envelhecimento</b>	
Condição da Pele (turgor)	0,0071 <sup>3*</sup>
Proeminências Ósseas Mais Aparentes	0,3059 <sup>3</sup>
Pele Seca	0,1254 <sup>3</sup>
Redução Acentuada de Tecido e Gord. Sub.	0,1608 <sup>3</sup>

*continua*

### Fatores de risco

Exposição aos Raios UVA	0,0002 <sup>3*</sup>
Sensibilidade aos Raios UVA	0,0012 <sup>2*</sup>
Incontinência	0,0297 <sup>2*</sup>
Mobilidade e Ativ. Limitadas	>0,0001 <sup>3*</sup>

### Variáveis relacionadas ao procedimento anestésico cirúrgico

Procedimento	0,0001 <sup>2*</sup>
Especialidade	0,0559 <sup>2</sup>
Diagnóstico	0,0682 <sup>3</sup>
Porte	0,0768 <sup>3</sup>
Posição	0,0459 <sup>2*</sup>
Mudou de posição	0,1749 <sup>3</sup>
ASA	0,0395 <sup>3*</sup>

### Morbidades

Diabetes Mellitus (DM)	0,0353 <sup>3*</sup>
Hipertensão Arterial (HAS)	0,4795 <sup>3</sup>
Doença Vascular	0,4226 <sup>3</sup>
TVP	0,4384 <sup>3</sup>
Neuropatia	0,7231 <sup>2</sup>

### ELPO

Tipo de Cirurgia	0,0604 <sup>2</sup>
Tempo de Cirurgia	0,1855 <sup>2</sup>
Tipo de Anestesia	0,2078 <sup>2</sup>
Superfície de Suporte	0,0005 <sup>2*</sup>
Posição dos Membros	0,0543 <sup>2</sup>
Comorbidade	>0,0001 <sup>2*</sup>
Idade Paciente	0,0053 <sup>2*</sup>
Risco	0,0126 <sup>3*</sup>
Total Escala ELPO	0,0011 <sup>1*</sup>

### Dor

Escala de Dor	>0,0001 <sup>2*</sup>
Local Dor	>0,0001 <sup>2*</sup>

\*-resultados significativos; 1-teste de Wilcoxon-Mann-Whitney; 2- teste qui-quadrado; 3- teste exato de Fisher; 4- teste t de student para amostras independentes.

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2022.

Observa-se que pessoas idosas com mais de 80 anos têm 6,96 vezes mais chance de desenvolver lesão do que aqueles com menos de 80 anos ( $p = 0,0025$ ), enquanto as acometidas com diabetes *mellitus* têm 37% mais chance de desenvolver lesão por pressão do que pessoas idosas sem essa condição ( $p= 0,0243$ ).

Já pessoas idosas com alterações fisiológicas, quanto ao turgor da pele têm 3,32 vezes mais chance de desenvolver LPP do que pessoas idosas sem essa condição ( $p= 0,0055$ ), enquanto pessoas idosas expostas aos raios UVA têm 6,76 vezes mais chance de desenvolver lesão do que pessoas idosas sem exposição ( $p = 0,0002$ ). Além disso, pessoas idosas com mobilidade e atividades limitadas têm 9,23 vezes mais chance de desenvolver LPP do que aqueles sem tais limitações ( $p$ -valor  $> 0,0001$ ). Por fim, observa-se que pessoas idosas com valores de risco acima de 20 têm 6,46 vezes mais chance de desenvolver LPP do que pessoas idosas com risco abaixo de 20 ( $p$ -valor = 0,0069). Os resultados estão expostos na Tabela 15.

**Tabela 15** – Razão de chances de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico segundo a quantidade de pessoas idosas submetidas a cirurgias eletivas. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)

Variável	RC	p-valor
Mobilidade e Ativ. Limitadas	9,23	>0,0001*
Classificação idade	6,93	0,0025*
Exposição Aos Raios UVA	6,78	0,0002*
Risco	6,46	0,0069*
Sensibilidade aos Raios UVA	6,16	0,0012
Incontinência	5,22	0,0297*
Condição da Pele (turgor)	3,32	0,0055*
Redução Acentuada de Tecido e Gord. Sub.	2,34	0,1536
Pele Seca	2,09	0,1189
Proeminências Ósseas Mais Aparentes	1,78	0,2268
Hipertensão Arterial (HAS)	1,49	0,402
Neuropatia	1,21	0,7231
Sexo	0,8	0,6745
Doença Vascular	0,59	0,3526

*continua*

TVP	0,43	0,3501
Diabetes mellitus (DM)	0,37	0,0243*
Mudou de posição	0,36	0,1226

\*-resultados significativos

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2022.

Com o objetivo de verificar quais fatores aumentam ou diminuem o risco de lesão propõem-se modelos de regressão logística, devido à natureza dicotômica da variável “Ocorrência de Lesão”. Modelos univariados, com função de ligação *log* (modelo logit), em que a variável dependente é “Ocorrência de Lesão” e as variáveis independentes são aquelas que mostraram relação com o desfecho, detalhada na Tabela 14. Os resultados estão expostos na Tabela 16.

**Tabela 16** – Valores da regressão logística univariada para o risco de lesão por pressão decorrente o posicionamento cirúrgico segundo a quantidade de pessoas idosas submetidas a cirurgias eletivas. João Pessoa, PB, Brasil, 2022. (n= 121)

Variável	$\beta$	$exp(\beta)$	p-valor
Idade auto-referida (anos)	0,09	1,09	0,0026*
70 a 79 anos de idade (referência 60 a 69)	0,71	2,04	0,1296
80 ou mais anos de idade (referência 60 a 69)	2,25	9,50	0,0011*
Idosos mais velhos (referência idosos mais novos)	1,96	7,10	0,0028*
Cor parda (referência branca)	-2,01	0,13	>0,0001*
Cor Preta (referência branca)	-2,86	0,06	0,0093*
Cor não declarada (referência branca)	-16,95	0,00	0,9902
Posição litotômica (referência lateral)	-0,73	0,48	0,3029
Posição prona (referência lateral)	-15,68	0,00	0,9878
Posição supina (referência lateral)	-1,35	0,26	0,0185*
Posição trendelenburg (referência lateral)	-2,01	0,13	0,0105*
Altura (cm)	-0,07	0,93	0,0573
Eutrófico (referência baixo peso)	-2,32	0,10	0,0003*
Sobrepeso (referência baixo peso)	0,03	1,03	0,9497
ASA – doença sistêmica (referência saúde normal)	1,08	2,94	0,1029
ASA – doença sistêmica grave (referência saúde	2,04	7,67	0,0156*

*continua*

normal)

Diabetes Mellitus (DM) (referência não tem DM)	-0,99	0,37	0,0233*
Superfície de Suporte 2 (referência 1)	1,61	5,01	0,0009*
Superfície de Suporte 3 (referência 1)	0,84	2,31	0,5043
Superfície de Suporte 4 (referência 1)	18,10	72384301,23	0,9915
Superfície de Suporte 5 (referência 1)	-15,03	0,00	0,9950
Doença vascular (referência sem comorbidade)	1,15	3,17	0,2965
Diabetes Mellitus (referência sem comorbidade)	0,64	1,90	0,4383
Obesidade ou desnutrição (referência sem comorbidade)	3,01	20,36	0,0006*
Úlcera ou neuropatia ou trombose (referência sem comorbidade)	1,15	3,17	0,2207
Idade entre 70 e 79 anos (referência > 80 anos)	-1,32	0,27	0,0697
Idade entre 60 e 69 anos (referência > 80 anos)	-2,15	0,12	0,0002*
Idade entre 40 e 59 anos (referência > 80 anos)	-16,13	0,00	0,9912
Risco de 20 a 35 (referência 7 a 19)	1,88	6,53	0,0143*
Total Escala ELPO	0,31	1,36	0,0011*
Escala de dor 5 (referência 0)	-14,43	0,00	0,9971
Escala de dor 7 (referência 0)	20,70	977002725,83	0,9916
Escala de dor 8 (referência 0)	2,98	19,69	0,0002*
Escala de dor 9 (referência 0)	2,22	9,21	0,0079*
Escala de dor 10 (referência 0)	5,15	172,43	>0,0001*
Condição da pele (referência sem condição)	1,21	3,36	0,0046*
Exposição aos raios UVA (referência sem exposição)	1,94	6,93	0,0002*
Sensibilidade aos Raios UVA (referência sem sensibilidade)	1,84	6,29	0,0012*
Incontinência (referência sem incontinência)	1,67	5,31	0,0287*
Mobilidade e Ativ. Limitadas (referência sem limitações)	2,25	9,46	>0,0001*

\*-resultados significativos

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2022.

Observa-se na Tabela 16 que a cada ano de idade aumentada, a pessoa idosa tem 9% a mais de chance de ter LPP ( $p = 0,0026$ ). De forma mais específica, pessoas idosas com mais de 80 anos têm 9,5 vezes mais chance de desenvolver LPP do que aqueles que se encontram na faixa de 60 a 69 anos ( $p = 0,001$ ), enquanto que, os classificados como longevos têm 7,1 vezes mais chance de desenvolver lesão do que os mais jovens ( $p = 0,0028$ ). Ainda sobre a idade, pessoas idosas de 60 a 69 anos têm 88% a menos de chance de desenvolver lesão do que pessoas idosas com mais de 80 anos ( $p = 0,0002$ ).

Em relação à etnia observa-se que pessoas idosas pardas têm 87% menos chance de desenvolver lesão do que os brancos ( $p > 0,0001$ ) enquanto os negros têm 94% menos chance de desenvolver lesão do que pessoas idosas brancas ( $p = 0,0093$ ).

Em se tratando da posição, pessoas idosas em posição supina têm 74% menos chance de desenvolver lesão do que os posicionados lateralmente ( $p = 0,0185$ ), enquanto que, em posição trendelenburg, pessoas idosas têm 87% menos chance de desenvolver lesão do que em posição lateral ( $p = 0,0105$ ). Além disso, pessoas idosas quando submetidas a procedimentos eletivos em superfície de suporte 2 têm 5,01 mais chance de desenvolver lesão do que aqueles em superfície de suporte 1 ( $p = 0,0009$ ).

Sobre o peso dos participantes, pessoas idosas eutróficas têm 90% menos chance de desenvolver lesão do que os categorizados com baixo peso ( $p = 0,0003$ ), enquanto que pessoas idosas classificadas como obesos ou desnutridos têm 20,36 vezes mais chance de desenvolver lesão do que os não obesos ou sem essa condição ( $p = 0,0006$ ).

Adicionalmente, pessoas idosas acometidas de doença sistêmica grave (ASA) têm 7,67 vezes mais chance de desenvolver lesão do que os classificados com saúde normal ( $p = 0,0156$ ). Pessoas idosas com índice de risco de lesão de 20 a 35 têm 6,53 vezes mais chance de desenvolver lesão do que os classificados com de risco de lesão com escores de 7 a 19 ( $p = 0,0143$ ), enquanto que a cada unidade a mais no escore total da escala de ELPO pessoas idosas têm 36% mais chance de desenvolver lesão ( $p = 0,0011$ ).

Em se tratando de dor, pessoas idosas com escala de dor 8 têm 19,69 vezes mais chance de desenvolver lesão do que os com escala de dor 0 ( $p = 0,0002$ ) e aqueles categorizados na escala de dor com pontuação 10 têm 172,43 vezes mais chance de desenvolver lesão do que pessoas idosas com escala de dor 0 ( $p > 0,0001$ ).

Em relação à avaliação da pele e fatores de risco, pessoas idosas com turgor diminuído têm 3,36 vezes mais chance de desenvolver lesão do que outros sem essa alteração da pele ( $p = 0,0046$ ), os expostos aos raios UVA têm 6,93 vezes mais chance de desenvolver lesão do

que os não expostos ( $p = 0,0002$ ), os sensíveis aos raios UVA têm 6,29 vezes mais chance de desenvolver lesão do que os não sensíveis ( $p = 0,0012$ ). Enquanto que, pessoas idosas com incontinência têm 5,31 vezes mais chance de desenvolver lesão do que os sem incontinência ( $p = 0,0287$ ) e pessoas idosas com mobilidade e atividades limitadas têm 9,46 vezes mais chance de desenvolver lesão do que aqueles sem tais limitações ( $p > 0,0001$ ).

## DISCUSSÃO

---

## 6 DISCUSSÃO

### 6.1 Fatores de Riscos de acordo com a Teoria de Carol Miller

A lesão por posicionamento cirúrgico é resultado da pressão prolongada e têm principais desfechos a lesão por pressão e a dor. Nesse estudo este fenômeno foi estudado a partir dos conceitos da Teoria das Consequências Funcionais para a Promoção do Bem-Estar em Adultos e Idosos: fatores de risco, alterações relacionadas à idade e consequências funcionais o que possibilitou compreender importantes aspectos envolvidos na consequência funcional negativa.

Em relação aos fatores de risco, a idade demonstrou uma população de “idosos jovens” correspondendo à transição demográfica brasileira, por se tratar de um processo relativamente recente daí o predomínio de idosos entre 60 e 69 anos. A ampliação da participação do grupo dos idosos na população é resultado da nova distribuição dos grupos etários em que há queda dos nascimentos, reduzindo assim o peso do grupo das crianças (OLIVEIRA, 2019).

Investigações conduzidas no Japão e no Brasil verificaram semelhante percentual de idosos jovens em que houve maior demanda de intervenções cirúrgicas de especialidades distintas (FUKUI et al., 2018; BIZO et al., 2021).

Neste estudo, houve predominância do sexo feminino, em que mais de 60% era composto por mulheres, o que corrobora dados de outros estudos desenvolvidos com idosos submetidos a procedimentos cirúrgicos que são em sua maioria do gênero feminino (FUKUI et al., 2018; MENG et al., 2021; CUELLAR-GOMEZ et al., 2022). A predominância das mulheres na população idosa no Brasil e no mundo, processo denominado de “feminização da velhice”, decorre de estimativas de que as mulheres vivam em média, de cinco a sete anos a mais do que os homens, contudo isso implica em maior tempo de risco para o desenvolvimento de doenças e deficiências crônicas (IBGE, 2010; BIBIANO et al., 2019).

A maior utilização de cuidados de saúde pelas mulheres neste estudo pode ser atribuída a maior aceitação em comparação com os homens, visto que entre elas há maior adesão a um estilo de vida saudável e maior buscas por serviços de saúde (BIBIANO et al., 2019; MENG et al., 2021; CUELLAR-GOMEZ et al., 2022). Para, além disso, pode estar relacionada ao comportamento de negligência à saúde na população masculina, tal fato revela que o envelhecimento possui um forte componente de gênero (BIBIANO et al., 2019).

Quanto à situação conjugal, predominou os casados, dado que reflete realidade comum entre a maioria dos idosos brasileiros reafirmando a maioria dos estudos (SANTOS et al., 2019; GOMES et al., 2020; SUZANA et al., 2021). O conhecimento disponível na literatura enfatiza o papel do cônjuge no manejo de doenças crônicas, principalmente se o idoso demandar apoio familiar para mudar seu estilo de vida como parte do tratamento não farmacológico (OLIVEIRA et al., 2019b).

No que diz respeito à escolaridade, 28,10% referiu ter estudado de 1 a 4 anos, demonstrando a baixa escolaridade entre os idosos desse estudo. Este dado é frequente entre os idosos brasileiros que em idade escolar não tiveram acesso à educação regular. Destaca-se que a baixa escolaridade pode influenciar de forma negativa na qualidade de vida de idosos, no que se refere à apreensão de conceitos de promoção da saúde (CHIA et al., 2019).

Estudo prospectivo realizado com 48 pacientes submetidos à cirurgia de hérnia inguinal, colecistectomia laparoscópica e tireoidectomia entre os anos de 2017 a 2018, no Departamento de Cirurgia Geral do Hospital Khoo Teck Puat em Cingapura demonstrou que entre os avaliados, os idosos apresentaram menor compreensão do procedimento cirúrgico e indicação da cirurgia (CHIA et al., 2019).

No que se refere à cor autorreferida, a maioria dos entrevistados eram pardos, segundo o último censo realizado em 2010, os indivíduos pardos correspondem a 42,93% da população (IBGE, 2010). Essa classificação étnica é baseada na raça, ou seja, mistura de cores entre indivíduos de pele branca, negros e indígenas. Miller (2012) salienta que este é um fator de risco e que sua diferença não reside apenas na cor, mas também, no tamanho, número e morfologia dos melanossomas, estruturas altamente especializadas na síntese e depósito de melanina, pigmento que confere cor da pele e traduz-se em proteção contra radiação UV e lesões (MILLER, 2012).

Quanto à classificação nutricional, dos 121 idosos, 47,11% eram eutróficos, contudo, 28,10%, dos idosos foram classificados como sobrepeso e 24,79%, baixo peso, fatores de risco que pode resultar em prejuízo para o paciente submetido a procedimentos cirúrgicos (LOPES et al., 2016). Esse dado demonstra que o estado nutricional necessita de avaliação pré-operatória, pois alterações nesse âmbito incidem em maior chance de lesão. A avaliação do IMC dos pacientes cirúrgicos é apontada como fator protetor, desde que sejam implementadas medidas para reduzir o risco, como o uso de SS e coxins adequados de acordo com as necessidades particulares do paciente (PEIXOTO et a., 2019).

No presente estudo, a HAS destacou-se entre as demais comorbidades. A literatura aponta que esse dado encontrado não difere de outras pesquisas realizadas com idosos submetidos a procedimentos eletivos, em que essa é a patologia mais prevalente (LIMA et al., 2021). Uma revisão de literatura realizada em bases com grandes estudos populacionais apontou evidências que a cirurgia da tireoide em idosos está associada a maiores taxas de complicações. Um dos principais fatores de risco que contribuem para o aumento dessa taxa reside no fato de que a maioria dos idosos apresentava comorbidades preexistentes (MILLER, 2012).

Estudo de coorte, observacional, realizado no CC de um hospital universitário do município do Rio de Janeiro que avaliou o risco de lesão, com uma amostra de 38,4% de idosos apontou maior percentual de participantes avaliados hipertensos, comorbidade que implica em fragilidade e risco de desenvolvimento de LPP decorrentes do posicionamento cirúrgico (LIMA et al., 2021). O uso de medicamentos para o controle da hipertensão intensifica a perda de líquidos, promovendo o aumento da xerose cutânea tornando esse indivíduo mais vulnerável ao aparecimento de lesões (MILLER, 2012).

Em decorrência da presença de patologias prévias, como HAS e diabetes em grande parte dos idosos, estes foram categorizados quanto ao risco cirúrgico segundo ASA como portador de doença sistêmica, ou ASA II. Estudo retrospectivo realizado em hospital privado de Curitiba analisou os prontuários eletrônicos de todos os pacientes submetidos à colecistectomia eletiva ou de emergência para colecistite crônica e/ou aguda entre janeiro de 2011 e de março de 2018. Dos 1645 pacientes submetidos à colecistectomia laparoscópica, 484 eram idosos, entre estes o percentual com escore II e III, segundo ASA, foi maior no grupo dos idosos ( $p<0,001$  no escore II e III) (COELHO et al., 2018).

No que se refere aos diagnósticos mais frequente entre os idosos avaliados nesse estudo, demonstrou predomínio de tumor maligno. Esse dado corrobora com relatório de estimativa sobre casos de câncer no Brasil, em que 42,11% foi o percentual para câncer de mama feminino e entre os homens, neoplasia da próstata 61,6% (BRASIL, 2019).

A ocorrência de neoplasias manifesta-se em todas as faixas etárias, contudo o Instituto Nacional de Câncer (INCA) reforça que os idosos possuem 11 vezes mais chances de desenvolver do que os mais jovens (BRASIL, 2019). O processo natural de envelhecimento somado à redução da capacidade de recuperação das células faz com que os idosos sejam mais suscetíveis a tumores (MILLER, 2012).

Segundo Miller (2012) os fatores de risco compreendem as influências genéticas, estilo de vida e fatores ambientais. A hereditariedade exerce um papel importante em relação às mudanças na pele, em que pessoas de pele clara são mais vulneráveis à radiação UVA quando comparadas a pessoas negras (ELIOPoulos, 2019).

No que se refere aos fatores de risco que afetam a pele do idoso, exposição e sensibilidade aos raios UVA, apresentaram 17, 34% e 13,22% respectivamente. Os baixos índices podem estar relacionados ao maior percentual de indivíduos pardos na amostra, em que a quantidade de melanina e o padrão de dispersão dos melanossomas ocasionam envelhecimento cutâneo mais tardio em indivíduos desta raça, desenvolvendo assim um papel protetor contra danos externos de caráter ambiental (OSIPOVA et al., 2020).

A incontinência esteve presente em 6,61% dos idosos avaliados. Trata-se de uma síndrome geriátrica multifatorial que afeta a qualidade de vida da população idosa acometida trazendo consequências negativas, especialmente aos mais fragilizados. A incontinência quando não é tratada, resulta em complicações dermatológicas, incluindo dermatite por incontinência e LPP (MILLER, 2012). Em casos de incontinência crônica, a inflamação pode causar danos na pele afetada por mudanças em decorrência do envelhecimento, resultando na perda da integridade cutânea (BENGY et al., 2022).

Limitação de atividade e mobilidade foi evidenciada em 15,7% dos idosos, condições que configuram-se como um dos principais fatores de risco para LPP. Dado semelhante foi encontrado em estudo longitudinal desenvolvido na China entre os anos de 2016 e 2017, em que os pacientes avaliados apresentavam comprometimento identificados no pré-operatório, no que se refere à dificuldade para andar e de permanecer de pé (XIONG et al. 2019). Miller (2012) aponta que os idosos, os quais por curtos períodos não conseguem se movimentar de forma independente são os mais vulneráveis em comparação com outras faixas etárias.

O procedimento foi classificado como fator de risco para desenvolvimento de LPP, neste estudo a maior parte dos idosos entrevistados realizou procedimento classificado como especialidade geral, que compreende cirurgias abdominal, videolaparoscópica e do trauma. Dados semelhantes foram encontrados em estudos nacionais e internacionais, em que as cirurgias gerais superam as demais especialidades entre os idosos (LOOZEN et al., 2018; CHIA et al., 2019; MOREIRA et al., 2019).

As cirurgias que tiveram destaque foram colecistectomia videolaparoscópica (VDL) e tireoidectomia total ou parcial. Estudos anteriores demonstram o aumento de cirurgias abdominais em idosos em comparação com outros grupos etários (LOOZEN et al., 2018;

MOREIRA et al., 2019). Este fato deve-se aos avanços tecnológicos nas técnicas laparoscópicas e cuidados perioperatórios que proporcionam a indicação da cirurgia em pacientes idosos.

Quanto às cirurgias que envolvem a remoção total e parcial da tireoide em pessoas idosas, estudos relatam que nessa faixa etária há um aumento de nódulos tireoidianos, a idade não implica em risco na indicação do procedimento. Contudo, considera-se a presença de comorbidades na conduta cirúrgica (KOTAKA; PADULA, 2020).

O porte I teve destaque entre as cirurgias eletivas nos indivíduos deste estudo, em que a duração do procedimento foi de até 2h. Estudo prospectivo realizado em hospital de ensino em município de Minas Gerais, com 278 pacientes adultos e idosos submetidos a cirurgias eletivas, menciona que o tempo de cirurgia maior do que duas horas aumenta o risco de injúria tecidual de 35% a 50% e em cirurgias com mais de quatro horas de duração, este risco pode triplicar (PEIXOTO et al., 2019). Na pessoa idosa o risco de dano tecidual é significativo, uma vez que cirurgias com mais de duas horas de duração podem comprometer a oxigenação dos tecidos comprimidos e favorecer a formação de lesões (NASCIMENTO; RODRIGUES, 2020).

Em relação ao tipo de posição cirúrgica, predominou a supina, corroborando a maioria dos estudos em que essa é a posição de escolha na realização dos procedimentos cirúrgicos (TREVILATO et al., 2018; PEIXOTO et al., 2019; OLIVEIRA et al., 2019b; NASCIMENTO; RODRIGUES, 2020; BUSO et al., 2021), em que o paciente permanece em posição anatômica de forma que o alinhamento corporal é respeitado (LOPES, 2013). Contudo, trata-se de um fator de risco já que em decúbito dorsal partes do corpo, como as regiões occipital, escápulas, braços, cotovelos, vértebra torácica, lombar, sacral e calcâneos tornam-se mais susceptíveis a lesão por pressão, em virtude do tempo prolongado em contato com superfícies externas (MILLER, 2012; LOPES et al., 2016; PEIXOTO et al., 2019; BUSO et al., 2021).

A maioria dos procedimentos anestésicos cirúrgicos avaliados foi realizada de uma até duas horas, esse resultado difere de estudo nacional que avaliou a incidência de lesão por pressão decorrente do posicionamento, em que o tempo médio dos procedimentos anestésico cirúrgico foi de 3h22m com desfecho negativo evidenciado em 37,7% dos pacientes avaliados (BUSO et al., 2021).

Foi observado um número elevado de procedimentos cirúrgicos sob o uso de anestesia geral. Dentre os fatores de risco para a ocorrência de lesão por posicionamento, destaca-se o tipo de anestesia (PEIXOTO et al., 2019; BUSO et al., 2021) que ocasiona imobilização e

perda de sensibilidade, acarreta alterações da pressão sanguínea, da perfusão tissular, da resposta do paciente à pressão e à dor e da troca de oxigênio e gás carbônico (LOPES, 2013). Assim, o corpo perde os mecanismos de compensação, não oferecendo mais a proteção contra pressão (SANTOS; AFONSECA; FAUSTINO, 2021).

Uma investigação desenvolvida no Japão com objetivo de avaliar a incidência e fatores de risco associados para LPP em pessoas idosas demonstrou que esse é um importante fator de risco para desenvolvimento o desfecho no PO (FUKUI et al., 2018). Em análise retrospectiva realizada nos Estados Unidos nos anos de 2013 e 2014 com o intuito de verificar a ocorrência de LPP em idosos submetidos a cirurgias apresentou resultado significativo para a ocorrência do desfecho em idades avançadas (DWORSKY et al., 2021). Essas descobertas enfatizam que o tipo de indução anestésica é um determinante para a LPP no pessoa idosa.

No estudo foram analisadas as superfícies de suporte (SS) utilizadas nos idosos, e a maioria dos procedimentos ocorreu sem uso de SS ou suportes rígidos sem acolchoamento ou perneiras estreitas. Uma revisão sistemática com metanálise cujo objetivo era avaliar as evidências sobre SS efetivas para prevenção de lesão por posicionamento no período intraoperatório identificou que pressões de pico foram significativamente menores nos pontos avaliados com a almofada de polímero viscoelástico quando comparados aos de espuma comum (PRADO et al., 2021). Dessa forma, a SS devem apresentar as melhores características para propiciar redistribuição de pressão efetiva reduzindo assim o desfecho, o desenvolvimento de lesão decorrente do posicionamento cirúrgico (LOPES, 2013; LOPES et al., 2016).

Em relação à posição dos membros (superiores e inferiores) verificou-se que a maioria dos procedimentos avaliados, a abertura dos membros superiores foi menor que 90°. Segundo as diretrizes revisadas da AORN (2017) os braços devem ser abduzidos a menos de 90° a fim de evitar possível desconforto e posicionamento inadequado.

No que diz respeito à presença de comorbidades nesta pesquisa, a maioria dos idosos apresentava diabetes, salientando que a partir da ELPO considerou-se a que maior pontuava seguindo a recomendação da utilização da escala (LOPES et al., 2016). Esse resultado foi semelhante aos dados de estudo realizado em hospital filantrópico na Bahia (SANTOS et al., 2022).

Dentre os fatores de risco não modificáveis, a presença de DM acarreta alterações na perfusão tissular, aspecto decisivo no surgimento da lesão (MILLER, 2012; BUSO et. al., 2021). Reforçando a necessidade da avaliação de comorbidades no pré-operatório em pessoas

idosas, visto que a DM representa um aumento do risco em 3 vezes para desenvolvimento de lesão do que os pacientes sem essa comorbidade (MILLER, 2012; PEIXOTO, 2017; PEIXOTO et al., 2019).

## **6.2 Alterações Relacionadas à Idade da Pessoa Idosa**

Em relação às alterações fisiológicas da pele no envelhecimento, a maioria dos idosos estudados, ao exame físico, não apresentou turgor diminuído demonstrando maior percentual de idosos sem mudanças, bem como quanto às proeminências ósseas mais aparentes, à pele seca e à redução acentuada de tecido e gordura subcutânea. Esse resultado pode estar relacionado à predominância de idosos jovens na amostra deste estudo, pois o envelhecimento cutâneo é mais perceptível em idosos longevos, ou naqueles em que houve maior exposição a fatores de risco durante a vida (MILLER, 2012).

Embora não sendo patológica, a redução do turgor é uma das características de uma pele fotoenvelhecida e enrugada devido à redução da elasticidade da pele em virtude da idade avançada, ou seja, sua ocorrência está relacionada à exposição demasiada a fatores de risco e à longevidade do idoso (BENGY et al., 2022). O acúmulo destas alterações, com o passar do tempo, resultam em características funcionais negativas (MILLER, 2012), tais como a LPP em idosos submetidos a cirurgias eletivas (LOPES et al., 2016; PEIXOTO et al., 2019).

Dentre os idosos que compuseram a amostra, 31,4% apresentaram pele seca. É próprio do envelhecer as modificações associadas ao envelhecimento, entre estes a pele seca que consiste na perda da capacidade natural de reter água, além do desconforto no idoso a xerose cutânea que causa descamação, vermelhidão e fissuras (CRUZ; ALMEIDA; COSTA, 2022). Um artigo de revisão, realizado por pesquisadores brasileiros apontou evidências científicas sobre as condições relacionadas ao risco de ocorrência de lesões em idosos com xerose cutânea no ambiente hospitalar. Dentre as características intrínsecas ao envelhecimento, verificou-se que a coesão das células das camadas superficiais da pele é prejudicada o que acaba levando ao agravamento da xerose e consequente aparecimento de lesões. O estudo também destacou que pessoas com 75 anos ou mais apresentavam alta correlação entre envelhecimento da pele e LPP (CRUZ; ALMEIDA; COSTA, 2022).

Em relação ao tecido e gordura subcutânea, estudos revelam aumento progressivo durante a vida adulta, em seguida, esse componente subcutâneo diminui de forma mais expressiva com o avanço da idade (MILLER, 2012). Entre os indivíduos avaliados, apenas

15,7% apresentaram alterações quanto à diminuição do acúmulo de gordura, o que pode estar associado ao maior percentual de idosos jovens na amostra, e este processo ocorre em torno dos 80 anos, evidenciado no sexo feminino em detrimento do masculino pela ação hormonal (MILLER, 2012).

### **6.3 Consequências Funcionais Negativas relacionadas à Ocorrência de Lesão por Posicionamento Cirúrgico**

Resultado da interação entre os fatores de risco e alterações relacionadas à idade, as consequências funcionais classificam-se em negativas, quando reduzem a funcionalidade e aumentam a chance de dependência (MILLER, 2012).

Neste estudo 76,03% dos idosos apresentaram risco elevado para desenvolvimento de lesões perioperatórias por posicionamento cirúrgico, segundo a ELPO, dados semelhantes foram encontrados em estudos nacionais (LOPES et al., 2016; BUSO et al., 2021). Dentre elas, destacam-se as de um estudo realizado com o objetivo de verificar as lesões por posicionamento, que apontou que a idade foi associada de forma significativa com o risco de lesões (PEIXOTO et al., 2019). Diversos aspectos biológicos somados à idade revelam a necessidade de maior atenção aos idosos submetidos a cirurgias (MILLER, 2012).

Em relação à ocorrência de dor decorrente do posicionamento cirúrgico, verificou-se o predomínio de pessoas idosas que referiram não sentir dor. Contudo, 39,67% queixaram-se de dor severa não associada ao sítio cirúrgico. As alterações inerentes ao envelhecimento somado aos fatores de riscos a que são submetidos no período intraoperatório eleva a incidência de dor (LOPES et al., 2016). Os mecanismos que contribuem para o aumento das queixas álgicas nesse grupo etário são o posicionamento e o tempo destinados ao procedimento cirúrgico (MILLER, 2012; BUSO et al., 2021).

A teoria que embasa este estudo explica que cada indivíduo experimenta a dor de maneira única, portanto trata-se de uma experiência subjetiva, que envolve questões emocionais e fisiológicas que não devem ser ignorada durante a avaliação dos idosos submetidos à intervenção cirúrgica (MILLER, 2012).

Quinto sinal vital, a dor é uma lesão decorrente do posicionamento resultado do dano tissular em virtude da compressão prolongada (LOPES, 2013). Na pesquisa desenvolvida por Lopes (2013) 40% dos pacientes cirúrgicos apresentaram dor no pós-operatório, estudos explicam que a interferência na oxigenação dos tecidos pode resultar em áreas isquêmicas e

edema. Em pessoas idosas, as consequências funcionais negativas da dor incluem função física diminuída que atua na redução da qualidade de vida (MILLER, 2012).

Na amostra investigada houve predominância de relato de dor nas regiões sacral e calcâneo. A compressão das proeminências ósseas em superfícies externas causa a isquemia tecidual e hipóxia resultando em dor (PEIXOTO et al., 2019). Na pessoa idosa a percepção dolorosa é afetada por alterações fisiológicas do envelhecimento, entre elas a redução da massa magra que atua modificando a absorção, distribuição, metabolismo, eliminação e efeitos de analgésicos utilizados no procedimento cirúrgico (MILLER, 2012).

Pesquisa realizada em hospital geral, de médio porte, do sul do Estado de Minas Gerais avaliou a dor relacionada ao posicionamento em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos eletivos, o resultado indicou que pacientes com escores elevados pela ELPO têm maior probabilidade de apresentar dor no pós-operatório em decorrência do posicionamento (LOPES et al., 2016).

Dentre os idosos avaliados, 26,45% apresentaram LPP no pós-operatório. Estudo longitudinal realizado no Brasil com adultos e idosos, identificou que os resultados da variável grupo etário e o risco para lesão demonstraram diferença estatisticamente significativa e preditoras para ocorrência de LPP decorrente do posicionamento cirúrgico (BUSO et al., 2021).

Na avaliação da LPP, identificou-se 24,79% dos idosos apresentaram lesão estágio I, caracterizada pela presença de hiperemia, que não desaparece após alívio da pressão. Esse dado se repete em outros estudos em que o estágio I é o mais comum entre os pacientes cirúrgicos (LOPES et al., 2016; PEIXOTO, 2017). Embora observadas neste estágio, estas lesões podem evoluir rapidamente para os estágios II e III (NPUAP, 2016).

Uma peculiaridade apresentada, é que a maioria das pessoas idosas avaliadas apresentou lesão, identificada no pós-operatório imediato. Da mesma forma, pesquisa realizada em hospital de ensino de alta complexidade em Minas Gerais, com o objetivo de analisar a ocorrência de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico identificou ( $n=90$ ; 37,7%) com lesões, dessas o maior percentual surgiu no período pós-operatório imediato (BUSO et al., 2021). No idoso, a lesão torna-se mais perceptível no POI em virtude das alterações da pele associadas aos fatores de risco do ato cirúrgico (MILLER, 2012).

O calcâneo foi o local de ocorrência das lesões entre os idosos pesquisados. Proeminência óssea que nas posições supina e trendelenburg tornam os idosos mais vulneráveis quando procedimento cirúrgico é prolongado e sem uso de SS para redistribuir a

compressão (LOPES, 2013; LOPES et al., 2016; PEIXOTO, 2017; PEIXOTO et al., 2019) Um ensaio clínico randomizado com 91 indivíduos, destes, 55 idosos submetidos a cirurgias da especialidade cardíaca, 49 apresentaram LPP no calcâneo no PO (REIS et al., 2022). Entre os fatores de risco que devem ser analisados, destacam-se a perfusão dos membros inferiores, calcanhares e pés ao exame físico de pele e tecido (MILLER, 2012).

A ocorrência de LPP apresentou relação significativa com a variável idade ( $p = 0,0037$ ), corroborando com a maioria dos estudos (LOPES et al., 2016; PEIXOTO et al., 2019; BUSO et al., 2021). Esse dado destaca a classificação etária e longevidade como fatores de risco à lesão (MILLER, 2012).

Na avaliação dos valores do escore da ELPO, observou-se risco elevado relacionado à ocorrência de lesão (média = 22,62). Estudo longitudinal, realizado com 239 pacientes submetidos à cirurgia eletiva ao avaliar a influência do risco para desenvolver lesão, segundo a ELPO demonstrou associação estatística significante entre os escores elevados da ELPO e a lesão (BUSO et al., 2021). Esse aspecto demonstra a relevância da implementação de escalas de medição de risco como forma de antecipar o cuidado prevenindo consequências funcionais negativas nos idosos (MILLER, 2012; LOPES, et al., 2016).

Os idosos classificados como longevos têm mais chance de desenvolver lesão quando comparados a idosos mais jovens, alguns aspectos podem justificar essa vulnerabilidade, entre eles destacam-se: o comprometimento do tegumento seja por alterações fisiológicas do envelhecimento ou por fatores de riscos a que são expostos nas cirurgias; além de cada ano acrescido a idade do idoso (MILLER, 2012). Quanto a esse aspecto, a mesma autora, explica que as alterações fisiológicas da pele no envelhecimento são graduais, conferindo maior risco ao idoso com o passar do tempo.

Quanto à relação entre a raça e à LPP, esse estudo evidenciou forte relação entre a cor da pele branca e o desfecho em questão. Corroborando esse achado, estudo desenvolvido com pacientes cirúrgicos em hospital de ensino de Minas Gerais (BUSO et al. 2021). Contrapondo esse resultado, uma pesquisa realizada em hospital universitário do interior do Estado do Rio Grande do Sul, a variável raça avaliada não apresentou significância estatística (REIS et al., 2022).

Observou-se associação estatisticamente significativa entre a ocorrência da LPP e a posição cirúrgica lateral. Esse resultado difere da maioria dos estudos em que as posições que ofereciam maior risco aos idosos foram, a litotômica e prona (LOPES, et al., 2016; XIONG et al. 2019).

Baixo peso e obesidade foram variáveis que se destacaram, e nesse estudo, apresentaram correlação com a LPP. Revisão desenvolvida no Brasil demonstrou que o risco de ulceração está significativamente relacionado com o estado nutricional, em que idosos desnutridos apresentam redução dos níveis de albumina, importante dado bioquímico que têm impacto direto na proliferação celular (SILVA et al., 2019).

Na pessoa idosa essa condição pode configurar em risco majorado para o desenvolvimento de lesões, visto que as alterações intrínsecas ao envelhecimento, como a sarcopenia, somadas ao baixo peso acarretam a exposição acentuada de proeminências ósseas (MILLER, 2012).

A categorização quanto ao risco cirúrgico, segundo ASA, evidenciou que idosos classificados como ASA II (doença sistêmica grave) estão mais propensos a ocorrência de LPP. Idosos apresentando escore desenvolvem limitações, em virtude das comorbidades graves, porém não o incapacita. Doenças crônicas envolvendo múltiplos sistemas predispõem o envelhecimento da pele da pessoa idosa (XIONG et al. 2019).

O uso contínuo de medicações como anti-hipertensivos e anti-coagulantes para controle do agravo de HAS e TVP, foram os fatores de risco mais prevalentes entre os idosos hospitalizados por causar alterações no fluxo e perfusão sanguínea tornando o idoso com a presença das patologias de base susceptíveis à lesão (BARBOSA; FAUSTINO, 2021).

Constatou-se uma correlação positiva de escores de dor >8 como um forte fator à LPP. Um estudo prospectivo multicêntrico com pacientes idosos, realizado em três hospitais públicos italianos, apontou como fator de risco para a LPP o tempo de dor pós-operatória dos pacientes hospitalizados submetidos à artroplasia do joelho (CHIARI et al., 2017).

Do mesmo modo, escore elevado segundo a avaliação da ELPO relacionou-se de forma positiva com a LPP, evidenciando que cada ponto a mais em que a pessoa idosa é classificado na escala, aumenta chance de LPP em 36%. Dado semelhante foi encontrado em estudo nacional com percentual de 44% (LOPES et al., 2016; CHIARI et al., 2017).

Os idosos com DM têm 37% mais chance de desenvolver lesão. Esse dado pode ser explicado pela fisiopatologia do distúrbio metabólico da glicose reduz o suprimento de oxigênio nos tecidos causado pela alteração da perfusão, promovendo a diminuição na capacidade de cicatrizar feridas por dificuldade na reposição de células (LEI et al., 2022; PEIXOTO et al, 2019).

No que diz respeito à relação entre a SS e à LPP, constatou-se forte relação entre o colchão da mesa cirúrgica de espuma convencional e coxins feitos de campos de algodão e à

lesão. Reafirmando esse dado, estudo desenvolvido no Samsung Medical Center em Seul, Coreia do Sul, com pacientes cirúrgicos em que os indivíduos pesquisados submetidos a SS de viscoelástico tiveram uma incidência significativamente menor de LPP do que aqueles tratados com um colchão hospitalar padrão (CHEN et al., 2017).

Dentre os fatores associados à LPP, idosos com histórico de exposição crônica aos raios UVA e alterações no turgor da pele relacionaram-se estatisticamente com níveis elevados. O fotoenvelhecimento e a perda da elasticidade caracterizam-se como fatores de risco que interferem na proteção da pessoa idosa (MILLER, 2012).

Entre as alterações fisiológicas da pele e fatores de risco, idosos com turgor diminuído, expostos e sensíveis aos raios UVA evidenciaram correlação forte com a LPP. Esses dados são comprovados por pesquisa em que as modificações surgidas na pele e nos tecidos subcutâneos provenientes do próprio envelhecimento revelaram-se significativos no surgimento da lesão (BARBOSA; FAUSTINO, 2021).

Os idosos que participaram do estudo com algum nível de alterações na mobilidade e atividades limitadas evidenciaram maior média de desenvolver LPP. Estudo transversal realizado em 16 hospitais da Finlândia teve como objetivo explorar prevalência e incidência de LPP adquiridas em procedimentos cirúrgicos, para pacientes cirúrgicos, o risco foi significativamente associado à incapacidade de se mover de forma independente (TERVO-HEIKKINEN et al., 2021).

A redução na mobilidade causa aumento de pressão em áreas do corpo em que há o contato com superfícies externas, além de estimular o uso de fraldas que expõe a pele à umidade ambiente favorável à LPP (MILLER, 2012). A imobilidade prolongada durante o ato cirúrgico, no idoso representa risco elevado, principalmente nas proeminências ósseas e em regiões do corpo em que há maior redução de tecido subcutâneo (LOPES et al., 2016; PEIXOTO et al., 2019; TERVO-HEIKKINEN et al., 2021).

Incontinência em comparação com mobilidade e atividades limitadas apresentou menor força de correlação; contudo, a perda involuntária de urina e fezes são fatores de risco relevantes para o idoso. A pele em contato com a umidade cria um ambiente propício à proliferação bacteriana, predispondo à ocorrência de LPP (BARBOSA; FAUSTINO, 2021; LOPES et al., 2016; PEIXOTO et al., 2019).

Assim, a LPP é uma consequência funcional negativa e pode ser ocasionada por múltiplos aspectos, que envolvem as alterações do envelhecimento e fatores de risco. Estes

devem ser identificados pela enfermagem, a fim de executar medidas preventivas frente aos fatores de risco extrínsecos e peculiares as pessoas idosas.

## CONCLUSÃO

---

## 7 CONCLUSÃO

A lesão decorrente do posicionamento cirúrgico é um problema de saúde em pessoas idosas, que impacta negativamente a qualidade de vida, gerando repercussões físicas como a lesão por pressão e a dor. Nesse contexto, os serviços de saúde e os profissionais de saúde, incluindo a enfermagem, envolvidos no cuidado precisam adequar-se as singularidades da pessoa idosa, por meio da avaliação das mudanças decorrentes da idade e dos fatores de riscos direcionando a assistência, na perspectiva da integralidade. Para este propósito, este estudo permitiu avaliar a LPP e a dor em pessoas idosas submetidos às cirurgias eletivas e aos fatores associados a este desfecho.

Os resultados apontaram a LPP estágio I em pessoas idosas submetidos a cirurgias eletivas, a maioria identificada no POI, sendo estas lesões observadas no calcâneo, conceituado como uma proeminência óssea que em situações de baixo peso tornam os indivíduos vulneráveis a ocorrência de lesões. Foi identificado que a LPP se relacionou estatisticamente com a faixa etária, a cor autorreferida, e a classificação nutricional. Dentre as alterações na pele do idoso que demonstraram relação estatística, destaca-se a redução do turgor e os fatores de risco avaliados foram significantes na relação. Quanto as demais variáveis, tipo de procedimento, posição do paciente na mesa cirúrgica, ASA, presença da comorbidade como o DM, SS e dor todas demonstraram relação estatística.

Estes achados são úteis, pois representam dados relevantes para reflexões acerca dos fatores que reforçam as consequências funcionais negativas na pessoa idosa indicadas na teoria de Carol Miller, como a LPP e a dor decorrente do posicionamento cirúrgico. Nesse sentido, destaca-se a relevância dos resultados deste estudo para Enfermagem na perspectiva de orientar o cuidado e planejar ações, sendo estas destinadas à proteção da pele da pessoa idosa que submetido à intervenção cirúrgica torna-se frágil aos riscos. Assim, o enfermeiro perioperatório tem papel essencial à medida que age intervindo de forma positiva no desempenho e na qualidade de vida da pessoa idosa.

A partir dos dados obtidos neste estudo, analisados com base nos tópicos alterações fisiológicas no envelhecimento, fatores de risco e consequências funcionais negativas dispostos na Teoria das Consequências Funcionais de Carol Miller, consideram-se que os objetivos desta investigação foram alcançados, esclarecendo as alterações na pele relacionados ao envelhecimento e aos fatores de riscos vivenciadas pelas pessoas idosas,

constatando que essas variáveis necessitam ser consideradas na avaliação deste público alvo, a fim de evitar as consequências funcionais negativas.

O referencial teórico mostrou-se pertinente e as estratégias metodológicas utilizados se mostraram válidos para a obtenção dos dados, por meio da abordagem longitudinal demonstrando a ocorrência de LPP em pessoas idosas, que estão em concordância com os conceitos tratados na Teoria das Consequências Funcionais.

Por conseguinte, a utilização de uma teoria de enfermagem para o reconhecimento das dimensões do envelhecimento e sua relação com os fatores de risco, permite refletir sobre o cuidado e as intervenções para promover o bem-estar e contribuem para reflexão do enfermeiro quanto às necessidades da pessoa idosa. Ademais, fundamenta o planejamento para o alcance das metas, a fim de qualificar a assistência no ambiente hospitalar em especial no BC, atendendo as demandas da pessoa idosa.

A análise dos dados apresentou a relação entre a alteração fisiológica da pele no envelhecimento, neste estudo destacou-se a redução do turgor da pele, tratado pela teórica como uma característica inevitável. Já os fatores de riscos abordados neste estudo que foram discutidos ao longo do texto, podem ser abordados pelos enfermeiros e prevenidos por meio de ações que proporcionem melhoria da saúde e qualidade de vida da pessoa idosa. E por fim, as consequências funcionais negativas, apontadas pela teoria interferem no desempenho da pessoa idosa, neste estudo, consideraram-se a LPP e a dor, ambos decorrente do posicionamento cirúrgico que reduz a qualidade de vida da pessoa idosa e aumenta a sua dependência.

Destaca-se que o estudo não permitiu a generalização, mas proporciona a replicação em novos cenários. A pesquisa possibilitou o alcance dos objetivos propostos favorecendo avaliar as LPP no PO. A riqueza dos dados não supriu a totalidade das expectativas para este estudo e suscitou vertentes para investigação sobre a LPP na pessoa idosa decorrente do posicionamento na mesa cirúrgica à luz da Teoria das Consequências Funcionais para o Bem-estar da Pessoa idosa.

Sugere-se, a reflexão sobre os pressupostos teóricos de Carol Miller pelos enfermeiros na atenção à pessoa idosa e na realização de novos estudos com metodologias distintas para o planejamento de intervenções para a prevenção de LPP decorrente do posicionamento cirúrgico na pessoa idosa.

## REFERÊNCIAS

---

## REFERÊNCIAS

- ALVES, H. L. C. et al. Uso das Teorias de Enfermagem nas Teses Brasileiras: estudo bibliométrico. **Cogitare enferm.** v.26, 2021 . Disponível:  
<https://www.scielo.br/j/cenf/a/8sNL64btw3qBXMJYTy3SF5M/abstract/?lang=pt> Acesso em: 14 nov. 2022
- ASSOCIAÇÃO OF PERIOPERATIVE REGISTERED NURSES (AORN). Guideline summary: positioning the patient. **AORN Journal**, Denver, v. 106, n. 3, 2017. Disponível em: <https://aornjournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1016/j.aorn.2017.07.006> Acesso em: 14 nov. 2022
- BARBOSA, D. C; FAUSTINO, A. M. Pressure Injury in Hospitalized Elderly: prevalence, risk and association with functional capacity. **Enferm Foco**.v.12, n.5, p:1026-32. 2021. Disponível em:<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/4689/1272> Acesso em: 29 nov. 2022
- BENGY, A. F. et al. Newborn and elderly skin: two fragile skins at higher risk of pressure injury. **Biol. Ver**, v.97, p:874–895. 2022. Disponível em:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/brv.12827> Acesso em: 14 nov. 2022
- BEZERRA, M. B. G. et al. Factors associated with skin lesions resulting during the intraoperative period. **REV. SOBECC**, v. 24, n.2, p: 76-84, 2019. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/465/pdf> Acesso em: 14 nov. 2022
- BIBIANO, A. M. B. et al. Factors associated with the use of the health services by elderly men: a systematic review of the literature. **Ciênc. saúde colet.** v.24, n.6, 2019. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/csc/a/mW9XtsGqRMxCdcWX5v6tt7g/abstract/?lang=pt> Acesso em: 14 nov. 2022
- BIZO, M. et al. Suspension of orthopedic surgeries for extrinsic reasons in older patients. **REV. SOBECC**, v. 26, n.2, p: 77-83. 2021. Disponível em:  
<https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/678/pdf> Acesso em: 14 fev. 2023
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa com seres humanos. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 14 nov. 2022
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 529 de 1º de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente/Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em:  
[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html)  
Acesso em: 14 nov. 2022
- BRASIL. Ministério da Saúde. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer** / Instituto Nacional de Câncer (INCA) José Alencar Gomes da Silva; organização Mario Jorge Sobreira da Silva. – 5. ed. rev. atual. ampl. – Rio de Janeiro: Inca, 2019.  
Disponível em: <chrome://>

<extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/livro-abc-3-edicao.pdf> Acesso em: 11 nov. 2022

BRITO, L. S. A. et al. Concepts, theoretical models and nursing theories: integrative review. **Int Arch Med.** v.10, n.166, 2017. Disponível em:  
<http://imedicalpublisher.com/ojs/index.php/iam/article/view/2553> Acesso em: 18 nov. 2022

BOLFARINE, H.; DE OLIVEIRA BUSSAB, W. **Elementos de amostragem.** Editora Blucher, 2005.

BOLFARINE, H.; SANDOVAL, M. C. **Introdução à inferência estatística** (Vol. 2). Editora SB, 2001

BUSO, F. D. S. et al. Pressure injury related to surgical positioning and associated factors. **Acta Paul Enferm.** v.34, edição:APE00642. 2021. Disponível em:<https://acta-ape.org/en/article/pressure-injury-related-to-surgical-positioning-and-associated-factors/>.Acesso em: 14 nov. 2022

CHEN, Y. et al. Predictors of Intraoperative Pressure Injury in Patients Undergoing Major Hepatobiliary Surgery. **Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing**, v.44, Issue 5, p:445-449, 2017. Disponível em:  
[https://journals.lww.com/jwocnonline/Abstract/2017/09000/Predictors\\_of\\_Intraoperative\\_Pressure\\_Injury\\_in.9.aspx](https://journals.lww.com/jwocnonline/Abstract/2017/09000/Predictors_of_Intraoperative_Pressure_Injury_in.9.aspx) Acesso em: 10 nov. 2022

CHIA, C. L. K et al. Assessing adequacy of informed consent for elective surgery by student-administered interview. **ANZ Journal Surgery**, v. 89, e. 6, p:677–6. 2019. Disponível em:<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ans.15214> Acesso em: 10 nov. 2022

CHIARI, P. et al. Predictive factors for pressure ulcers in an older adult population hospitalized for hip fractures: A prognostic cohort study. **PLoS ONE**, v. 12, n.1. 2017 Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0169909> Acesso em: 14 nov. 2022

COELHO, J. C. U. et al. Results of laparoscopic cholecystectomy in the elderly. **Rev Col Bras Cir**, v.45, n.5, 2018. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/rcbc/a/Rb63zCKpQMFn7WrSjtqj35y/?lang=en> Acesso em: 12 nov. 2022

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 311/2017. Aprova a Reformulação do Código de Ética dos profissionais de Enfermagem. Disponível em:  
<http://se.corens.portalcofen.gov.br/codigo-de-etica-resolucao-cofen-3112007>. Acesso em: 14 nov. 2022

CORDEIRO, G. M.; DEMÉTRIO, C. G. **Modelos lineares generalizados e extensões.** Piracicaba: USP. 2008

CRUZ, R. A.. O.; ALMEIDA, F. A.C.; COSTA, M. M. L. Condiciones relacionadas con el riesgo de lesiones en personas mayores con xerosis. **Revista Cubana de Enfermagem** , v.38, n. 2, e4213. 2022. Disponível em: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192022000200013&script=sci\\_abstract&tlang=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192022000200013&script=sci_abstract&tlang=pt). Acesso em: 14 nov. 2022

CUELLAR-GOMEZ, H. et al. Operative and Survival Outcomes of Robotic-Assisted Surgery for Colorectal Cancer in Elderly and Very Elderly Patients: A Study in a Tertiary Hospital in South Korea. **Journal of Oncology**, v. 2022, Article ID 7043380, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8818427/> Acesso em: 14 nov. 2022

DATASUS. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)**. 2022. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/spauf.def> Acesso em: 02 dez. 2022

DWORSKY, J. Q. et al. Association of Geriatric Events With Perioperative Outcomes After Elective Inpatient Surgery. **Journal of Surgical Research**, v. 259, p:192-9 9, 2021. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0022480420307496?token=3968E37030CBA23F20C5D60DA687A0533F9AF7E0D206D45642FD1B103A33DE8A6797CA6A7FC781699D58A42CBAC47872&originRegion=us-east-1&originCreation=20221203155135> Acesso em: 10 nov. 2022

ELIOPoulos, C. **Enfermagem Gerontológica**. Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788582714829. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714829/> Acesso em: 06 fev. 2023.

FAUCHER, P. et al. Changes in Body Composition, Comorbidities, and Nutritional Status Associated with Lower Weight Loss After Bariatric Surgery in Older Subjects **Obesity Surgery** v. 29, p:3589–3595, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11695-019-04037-6> Acesso em: 10 set. 2022

FLAHERTY, S.A. Pain measurement tools for clinical practice and research. **Journal of the American Association of Nurse Anesthetists**, v.64,n.2,p.133-140,1996.

FOCHEZATTO, A. et al. Population aging and public financing: an analysis of Rio Grande do Sul using a multisectoral model. **Rev. bras. estud. Popul.**, v.37, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/9ZLzwvFKCHNgg9BMfQzwLkx/?lang=pt&format=html> Acesso em: 10 set. 2022

FUKUI, K. et al. Risk Factors for Postoperative Complications among the Elderly after Plastic Surgery Procedures Performed under General Anesthesia. **Plastic Surgery International**, v. 2018, Article ID7053839, 2018. Disponível em:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6077609/pdf/PSI2018-7053839.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2022

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

GOMES, R. S. et al. Association between chronic diseases, multimorbidity and insufficient physical activity among older adults in southern Brazil: a cross-sectional study. **Sao Paulo Med. J.** v.138, n. 6, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/spmj/a/hTyMwgw3TWNz79VfYRxnNJF/?lang=en#> Acesso em: 14 nov. 2022

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY- HULW- PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO - PDE 2016-2017 – Hospital Universitário Lauro Wanderley. <http://www2.ebsrh.gov.br/documents/220250/951688/PDE-HULW+2016-2017.pdf/62140176-b1f0-4147-8025-cbea50466ca8> Acesso em: 14 nov. 2022

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população braira.** Rio de Janeiro: IBGE; 2010.

KOTAKA, T.M.C.; PADULA, M.P.C. Nursing Actions in the Safety of Elderly Patients in the Surgical Center. **Braz. J. Hea. Rev**, v. 3, n. 6, p. 19552-19565. 2020. Disponível em: <https://doi.org/0.34119/bjhrv3n6-333> Acesso em: 14 nov. 2022

LEI, L. et al. Research Article Munro Pressure Ulcer Risk Assessment Scale in Adult Patients Undergoing General Anesthesia in the Operating Room. **Journal of Healthcare Engineering** v. 2022, Article ID 4157803, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8959989/> Acesso em: 14 nov. 2022

LIMA, D. C. J. et al. Incidência de lesão por pressão e avaliação do risco pela escala ELPO: estudo observacional. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15. 2021. Disponível em: [https://redib.org/Record/oai\\_articulo3500729-incid%C3%A3ncia-de-les%C3%A3o-por-press%C3%A3o-e-avalia%C3%A7%C3%A3o-do-risco-pela-escala-elpo-estudo-observacional](https://redib.org/Record/oai_articulo3500729-incid%C3%A3ncia-de-les%C3%A3o-por-press%C3%A3o-e-avalia%C3%A7%C3%A3o-do-risco-pela-escala-elpo-estudo-observacional) Acesso em: 14 nov. 2022

LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. **Prim Care**, v. 21, p. 55-67, 1994.

LOOZEN, C. S. et al. Acute cholecystitis in elderly patients:A case for early cholecystectomy. **Journal of Visceral Surgery**, v.155, p: 99-10, 2018. Disponível em:<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1878788617301133?token=5AB41195F898F20855568799575E283BE11FF02962534FA68CFD605C0AF2C0DC1639AEC382592EFE029EF303C49F3469&originRegion=us-east-1&originCreation=20221130213927> Acesso em: 14 nov. 2022

LOPES, C. M. M. **Escala de avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico: construção e validação.** 2013. 128 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

LOPES, C. M. M. et al. Escala de avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.24: edição 2704, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/f9gwZMD7VZ9jVCXGVpTfc9C/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 14 nov. 2022

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos metodologia científica.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

MEIER, A. C. et al. Análise da intensidade, aspectos sensoriais e afetivos da dor de pacientes em pós-operatório imediato. **Rev. Gaúcha Enferm**, v.38, n. 2, 2017. Disponível em:<https://www.scielo.br/j/rge/a/zmHgXYBPNHVxdRHBwszBDTM/abstract/?lang=pt> Acesso em: 14 nov. 2022

MENG, Z. et al. Effects of Combined Epidural Anesthesia and General Anesthesia on Cognitive Function and Stress Responses of Elderly Patients Undergoing Liver Cancer Surgery. **Journal of Oncology**, v.2021, Article ID 8273722,2021. Disponível em:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8487374/pdf/JO2021-8273722.pdf> Acesso em: 14 nov. 2022

MILLER, C. A. **Nursing for wellness in older adults**. Lippincott Williams & Wilkins, 6<sup>a</sup> Ed. 2012.

MOREIRA, P. S. et al. Surgeries performed on elderly patients in a public hospital in the state of São Paulo. **REV. SOBECC**, v.24, n.2, p: 69-75, 2019. Disponível em:<https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/472/pdf> .Acesso em: 14 nov. 2022

NASCIMENTO, F. C. L.; RODRIGUES, M. C. S. Risk for surgical positioning injuries: scale validation in a rehabilitationhospital. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. v28, e3261, 2020. Disponível em:<https://www.scielo.br/j/rlae/a/CT7tqpRnkRrjDTbRWkVN8Gj> Acesso em: 14 nov. 2022

NPIAP/EPUAP/ PPPIA. National Pressure Injury Advisory Panel , European Pressure Ulcer Advisory Panel, and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. **Prevenção e tratamento de úlceras/lesões por pressão: guia de consulta rápida**. (edição em português brasileiro). Emily Haesler (Ed.). NPIAP/EPUAP/ PPPIA: 2019. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2020/11/qrg-2020-brazilian-portuguese.pdf> Acesso em: 14 nov. 2022

NPUAP. National Pressure Ulcer Advisory Panel. **Announces a change in terminology from pressure ulcer to pressure injury and updates the stages of pressure injury**. Washington, 2016. Disponível em:<https://www.woundsource.com/blog/national-pressure-ulcer-advisory-panel-npuap-announces-change-in-terminology-pressure-ulcer> Acesso em: 14 nov. 2022

NUNES, M I.; SANTOS, M dos; FERRETI, R. E. L. **Enfermagem em Geriatria e Gerontologia** . [Rio de Janeiro]: Grupo GEN, 2012. *E-book*. ISBN 978-85-277-2153-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2153-0> Acesso em: 06 fev. 2023.

OLIVEIRA, A. S. Transition, Epidemiological transition and Population Aging in Brazil. **Hygeia**, v.15, n. 31, p: 69-79, 2019. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/48614/27320> Acesso em: 06 fev. 2023.

OLIVEIRA et al. Prevalence of Systemic Arterial Hypertension Diagnosed, Undiagnosed, and Uncontrolled in Elderly Population: SABE Study. **Journal of Aging Research**, 3671869. 2019a. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/jar/2019/3671869/> .Acesso em: 14 nov. 2022

OLIVEIRA. et al. Avaliação do risco para o desenvolvimento de lesões perioperatórias decorrentes do posicionamento cirúrgico. **Rev Gaúcha Enferm**, v.40, e20180114, 2019b. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/rgenf/article/view/89703/51741> Acesso em: 14 nov. 2022

OSIPOVA, O. et al. Age-Associated Changes to Face Skin in the Context of Change of its Morphological Structures (Review). **International Journal of Pharmaceutical Research**, v.12, n. 2, p:1619-1622. 2020. Disponível em:  
<http://www.ijpronline.com/ViewArticleDetail.aspx?ID=16823>. Acesso em: 14 nov. 2022

PEIXOTO, C. A. **Ocorrências de lesões perioperatórias por posicionamento e fatores associados**. 2017. 108 f. Dissertação (Mestrado em Atenção à Saúde) – Universidade Federal do Triângulo Mineiro, MG, 2017.

PEIXOTO, C. A. et al. Classificação de risco de desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 27:e3117. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2677-3117>. Acesso em: 14 nov. 2022

PINTO, A. C. et al. The concept of the human being in nursing theories: establishing a relationship with the teaching of the human condition. **Pro-Posições**, v.28, Supl. 1, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/FRWqBZnfFGkVMthgnTSHQYk/?lang=pt&format=html>Acesso em: 30 nov. 2022

PRADO, C. B. C. et al. Superfícies de suporte para prevenção de lesão por pressão no intraoperatório: revisão sistemática com metanálise. **Rev Latino-Am. Enfermagem**, v.29, e 3493.2021. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/rvae/a/vrDVfWjgswPVtbHntfc4VXB/?lang=en>Acesso em: 14 nov. 2022

R CORE TEAM (2022). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Disponível em: <https://www.R-project.org/>. Acesso em: 14 nov. 2022

REIS, C. R. et al. Factors associated with the development of PUs in cardiac surgery. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 12, e540111234539, 2022. Disponível em:<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/34539/29351>Acesso em: 14 nov. 2022

SANTOS, L. P. et al. Nível de atividade física de idosos participantes de grupo de convivência e fatores associados. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v.13. n.83. p.459-466. 2019. Disponível em:  
<http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/1690/1217>Acesso em: 14 nov. 2022

SANTOS, W. F.; AFONSECA, K. R.; FAUSTINO, A. M. Lesões de pele em idosos em cuidados perioperatório. **Rev Recien**. v.11, n.35, p:470-479, 2021. Disponível em:  
<http://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/475/494>Acesso em: 06 fev. 2023.

SANTOS. L. S. et al. Avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico em cirurgias cardíacas. **REV. SOBECC**, v.27, E2227765, 2022. Disponível em:<https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/765/748> Acesso em: 14 nov. 2022

SILVA, J. G. et al. Composição Corporal e Ocorrência de Lesão por Pressão: Revisão Integrativa. **Rev baiana enferm**, v.33, e: 28790 2019. Disponível em:  
<https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/28790/20367> Acesso em: 03 nov. 2022

SIEGEL, S.; CASTELLAN JR, N. J. **Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento**. Artmed Editora. 1975.

SOUSA et al. The aging population: aspects of Brazil and the world, under the look of literature. **Braz J Develop**, v.6, n. 8, p:61871-7, 2020. Disponível em:  
<https://doi.org/10.34117/bjdv6n8-564> Acesso em: 14 nov. 2022

SUZANA, R. G. et al. Fatores associados à funcionalidade familiar de idosos assistidos por uma unidade de saúde da família de Vitória-ES. **Estud. interdiscipl. Envelhec.** v. 26, n. 1, p. 111-126, 2021. Disponível em:  
<https://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/102314/65115>

TERVO-HEIKKINEN, et al. Pressure injury prevalence and incidence in acute inpatient care and related risk factors: A cross-sectional national study. **Int Wound J**, v.19, p:919–931.2022. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/iwj.13692> Acesso em: 14 nov. 2022

TREVILATO, D. D. et al. Surgical positioning: prevalence of risk of injuries in surgical patients. **Rev. SOBECC**, v. 23, n. 3, p: 124-129. 2018. Disponível em:  
[https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/398/pdf\\_1](https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/398/pdf_1) Acesso em: 16 nov. 2022

XIONG, C. et al. Risk factors form intraoperative pressure injuries in patients undergoing digestive surgery: a retrospective study. **J Clin Nurs**.v. 28, p:1148-55. 2019. Disponível em:<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jocn.14712> Acesso em: 16 nov. 2022

## APÊNDICES

---

**APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
BASEADO NAS DIRETRIZES CONTIDAS NA RESOLUÇÃO CNS Nº466/2012, MS.**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
COMITÊ DE ÉTICA DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

A pesquisadora **Felícia Augusta de Lima Vila Nova** convida você a participar da pesquisa intitulada “**Lesão por Posicionamento em Idosos: estudo fundamentado na teoria de Carol Miller**” do Curso de Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação da Profª Maria de Lourdes de Lourdes de Farias Pontes”.

O Sr.(a) tem a plena liberdade de recusar a participar, bem como retirar-se a qualquer momento sem quaisquer prejuízos para o mesmo, sem penalização alguma para o tratamento que recebe neste serviço.

O objetivo deste estudo é analisar a ocorrência de lesão por posicionamento cirúrgico à luz da teoria de Carol Miller. Caracterizar os idosos submetidos a cirurgias eletivas quanto aos aspectos sociodemográficos, alterações fisiológicas do envelhecimento, fatores de riscos, clínicos e quanto aos procedimentos cirúrgico-anestésico; Avaliar as lesões por posicionamento no período perioperatório em idosos; Verificar se há associação entre as variáveis clínicas, alterações fisiológicas do envelhecimento, anestésico-cirúrgicas e a ocorrência de lesões perioperatórias por posicionamento. A coleta de dados ocorrerá na clínica cirúrgica e no centro cirúrgico, por meio de entrevista e avaliação da pele.

No que se refere aos riscos, o idoso submetido à pesquisa poderá sentir-se constrangido no momento da aplicação dos questionários, para reduzir o constrangimento esclareceremos que as informações serão mantidas em segredo e o nome do idoso não será citado. Como benefícios desse estudo serão permitidos relacionar as alterações do processo de envelhecimento, fatores de risco e as lesões do posicionamento cirúrgico em pacientes idosos e possibilitar estudos.

Essa pesquisa não tem custo ou remuneração para o Sr.(a). Os resultados deste estudo serão apresentados em eventos da de saúde, publicados em revista científica nacional e/ou internacional, bem como apresentados nas instituições participantes. Asseguro o sigilo acerca dos dados de identificação dos participantes da pesquisa mesmo por ocasião da publicação dos resultados.

Diante do exposto, agradecemos sua contribuição na realização dessa pesquisa.

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que entendi os objetivos, e a justificativa, riscos e benefícios da minha participação na pesquisa e concordo em participar da mesma. Declaro também que os pesquisadores me informaram que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa/CCS.

Estou ciente que receberei uma cópia deste documento rubricada a primeira página e assinada a última por mim e pela pesquisadora responsável, em duas vias, de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder da pesquisadora responsável.

João Pessoa-PB, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)  
Centro de Ciências da Saúde (1º andar) da Universidade Federal da Paraíba  
Campus I – Cidade Universitária / CEP: 58.051-900 – João Pessoa-PB  
Telefone: +55 (83) 3216-7791  
E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br  
Horário de Funcionamento: de 07h às 12h e de 13h às 16h.  
Homepage: <http://www.ccs.ufpb.br/eticaccsufpb>

### **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Ao colocar sua assinatura ao final deste documento, **VOCÊ**, de forma voluntária, na qualidade de **PARTICIPANTE** da pesquisa, expressa o seu **consentimento livre e esclarecido** para participar deste estudo e declara que está suficientemente informado(a), de maneira clara e objetiva, acerca da presente investigação. E receberá uma cópia deste **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**, assinada pelo(a) Pesquisador(a) Responsável.



Assinatura ou Impressão Datiloscópia  
do Sujeito da Pesquisa ou Responsável Legal

---

**Felícia Augusta de Lima Vila Nova**  
Pesquisadora responsável

Responsável Principal pela Pesquisa: Felícia Augusta de Lima Vila Nova  
Aluna do Programa de Pós Graduação em Enfermagem Nível Mestrado  
E-mail: [felicia\\_augusta@hotmail.com](mailto:felicia_augusta@hotmail.com)  
Telefone: +55 (83) 996278398

## APÊNDICE B– INSTRUMENTO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO

N° do questionário: _____ Data da entrevista: _____ Prontuário: _____	
Início: _____ Término: _____ Tempo de Permanência na Sala de Operação: _____	
<b>Data de nascimento</b> ____/____/____ <b>Idade</b> _____ (anos completos)	
<b>Sexo</b> (1) Masculino (2) Feminino	
<b>Faixa etária:</b> (1) 60-69 (1) 70-79 (3) 80 ou mais	
<b>Cor autorreferida:</b> (1) Branca (2) Parda (3) Preta (4) Amarela (5) Não declarada	
<b>Conjugualidade</b>	
(1) Solteiro(a) (2) Casado(a)/União estável (3) Divorciado(a)/Separado(a) (4) Viúvo(a)	
<b>Com quem o Sr (a) mora</b>	
(1) Sozinho (2) Somente com cônjuge (3) Cônjuges e filho(s) (4) Cônjuge, filho(s) genro ou nora (5) Somente com filho(s) (6) Arranjos trigeracionais (idoso, filhos e neto) (7) Arranjos intrageracionais (mora somente com outros idosos e o cônjuge) (8) Somente com os netos (sem filhos)	
<b>Grau de instrução</b>	
(1) Sem escolaridade (2) estudou de 1 a 4 anos (3) 5 a 8 anos (4) 12 anos ou mais	

Diagnóstico médico: _____	
Tipo de Cirurgia: _____ Porte: _____	
Especialidade: _____	
Finalidade do tratamento cirúrgico: _____	
Posição: _____ Anestésico: _____	
Houve mudança de posição durante a cirurgia: Não ( ) Sim ( ), Qual posição: _____	
Presença de comorbidades: DM( ) HAS( ) Doença Vascular( ) TVP( ) Neuropatia( )	
<b>Peso</b> _____ Kg <b>Altura</b> _____ cm <b>IMC</b> _____ Kg/m <sup>2</sup>	
<b>Classificação Nutricional/IMC:</b> (1) Baixo Peso (2) Eutrófico (3) Sobre peso	
<b>Classificação do estado físico segundo a American Society of Anesthesiologists (ASA)</b>	
(1) Saúde normal (2) Doença sistêmica (3) Doença sistêmica grave, não incapacitante (4) Doença sistêmica grave, incapacitante, com ameaça grave à vida (5) Doador de órgãos (cadáver)	

**APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE ALTERAÇÕES  
RELACIONADAS À IDADE E FATORES DE RISCO (MILLER, 2012)**

<b>Alterações Relacionadas à Idade</b>
Condição da pele (turgor reduzido): _____
Proeminências ósseas mais aparentes: _____
Pele seca: _____
Redução acentuada de tecido e gordura subcutânea: _____
<b>Fatores de Risco</b>
<p>1. Exposição aos raios ultravioletas: ( ) sim ( ) não</p> <p>2. Influência genética pessoas de pele, cabelos e olhos claros são mais sensíveis aos raios ultravioletas: ( ) sim ( ) não</p> <p>3. Condições patológicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>incontinência</b> ( ) sim ( ) não</li><li>• <b>mobilidade e atividades limitadas</b> ( ) sim ( ) não</li></ul>

## ANEXOS

---

**ANEXO A –ESCALA DE AVALIAÇÃO DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO  
DE LESÕES DECORRENTES DO POSICIONAMENTO CIRÚRGICO (ELPO, versão  
2) – (LOPES, 2013)**

<b>ITENS/ ESCORE</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>ESCORE</b>
<b>Tipo de posição cirúrgica</b>	Litotômica	Prona	Trendelenburg	Lateral	Supina	
<b>Tempo de Cirurgia</b>	acima de 6h	acima de 4h até 6h	acima de 2h até 4h	acima de 1h até 2h	até 1h	
<b>Tipo de anestesia</b>	geral + regional	geral	regional	sedação	local	
<b>Superfície de suporte</b>	sem uso de superfície de suporte ou suportes rígidos sem acolchoamento ou perneiras estreitas	colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional)+ coxins feitos de campos de algodão	colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional) +coxins de espuma	colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional) +coxins de viscoelástico	colchão da mesa cirúrgica de viscoelástico + coxins de viscoelástico	
<b>Posição dos membros</b>	elevação dos joelhos >90° e abertura dos membros inferiores >90° ou abertura dos membros superiores >90°	elevação dos joelhos >90° ou abertura dos membros inferiores >90°	elevação dos joelhos <90° e abertura de membros inferiores <90° ou pescoço sem alinhamen ento esternal	abertura<90° dos membros superiores	posição anatômica	
<b>Comorbi dades</b>	úlcera por pressão ou neuropatia previamente diagnosticada ou trombose venosa profunda	obesidade ou desnutrição	<i>diabetes mellitus</i>	doença vascular	Sem comorbidades	
<b>Idade do paciente</b>	>80 anos	entre 70 e 79 anos	entre 60 e 69 anos	entre 40 e 59 anos	entre 18 e 39 anos	

**Total:** \_\_\_\_\_

**ANEXO B – ESCALA NUMÉRICA (EN) AVALIAÇÃO DA DOR (DOWIE et al., 1978)**

<b>AVALIAÇÃO DE DOR NO PÓS-OPERATÓRIO</b>										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DOR: sim()não()						NOTA EN:				
<b>LOCAL DA DOR:</b>										

**ANEXO C—INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO (NPIAP,  
2019)**

<b>Avaliação da Pele no Pós-operatório</b>			
<b>POI:</b> Lesão de pele:sim() não()	<b>1º PO:</b> Lesão de pele:sim() não( )	<b>2º PO:</b> Lesão de pele:sim() não( )	<b>3º PO:</b> Lesão de pele:sim() não()
Classificação: Local:	Classificação: Local:	Classificação: Local:	Classificação: Local:

## ANEXO D - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

**CENTRO DE CIÉNCIAS DA  
SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA PARAÍBA -  
CCS/UFPB**



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** LESÃO POR POSICIONAMENTO CIRÚRGICO EM IDOSOS: ESTUDO FUNDAMENTADO NA TEORIA DE CAROL MILLER

**Pesquisador:** FELICIA AUGUSTA DE LIMA VILA NOVA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 54219621.4.0000.5188

**Instituição Proponente:** Centro De Ciéncias da Saúde

**Patrocinador Principal:** Capes Coordenação Aperfeiçoamento Pessoal Nível Superior

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.308.368

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um protocolo de pesquisa egresso do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM, do CENTRO DE CIÉNCIAS DA SAÚDE, da UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, da aluna FELICIA AUGUSTA DE LIMA VILA NOVA, sob orientação da Prof. Dra. Maria de Lourdes de Farias Pontes.

#### INTRODUÇÃO

A mudança no padrão demográfico das populações é uma característica comum na dinâmica em todo o mundo. No Brasil, o número de pessoas idosas em 2017 representava pouco mais de 30 milhões, dado que implica em ajustes nos serviços de saúde para suprir o cuidado e recursos humanos especializados em atender esse contingente (REIS et al., 2019). Paralelo à alteração no perfil demográfico, ocorre a transição epidemiológica, tanto na morbidade como na mortalidade, devido ao aumento das ocorrências crônicas e degenerativas e redução das doenças infecto-parasitárias (CALUÉTE et al., 2015).

A prevalência das doenças crônicas podem gerar dependências nas atividades de vida diária e perda de autonomia. Portanto, o idoso busca mais os serviços de saúde, como também tem se submetido a tratamentos cirúrgicos, que apresentam o desafio de resolver ou minimizar situações patológicas restabelecendo ou promovendo sua saúde. Ressaltando, que é preciso considerar

Endereço:	Prédio da Reitoria da UFPB, 1º Andar
Bairro:	Cidade Universitária
UF: PB	Município: JOÃO PESSOA
Telefone:	(83)3216-7791
	CEP: 58.051-000
	Fax: (83)3216-7791
	E-mail: comiteetica@ccs.ufpb.br

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA  
SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA PARAÍBA -  
CCS/UFPB**



Continuação do Parecer: 5.306.365

**NOTIFICAÇÃO, PARA OBTENÇÃO DA CERTIDÃO DEFINITIVA.**

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

TENDO EM VISTA O CUMPRIMENTO DAS PENDÊNCIAS ELENCADAS NO PARECER ANTERIOR E A NÃO OBSERVÂNCIA DE NENHUM IMPEDIMENTO ÉTICO, SOMOS DE PARECER FAVORÁVEL A EXECUÇÃO DO PRESENTE PROJETO, DA FORMA COMO SE APRESENTA, SALVO MELHOR JUIZO.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa. Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJECTO_1868666.pdf	22/02/2022 10:59:12		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Mestrado.doc	22/02/2022 10:30:04	FELICIA AUGUSTA DE LIMA VILA NOVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Consentimento_Livre_Escolar_ecdo.doc	22/02/2022 10:27:35	FELICIA AUGUSTA DE LIMA VILA NOVA	Aceito
Cronograma	Cronograma_Projeto_Mestrado.doc	22/02/2022 10:16:31	FELICIA AUGUSTA DE LIMA VILA NOVA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Conep.pdf	22/02/2022 10:04:51	FELICIA AUGUSTA DE LIMA VILA NOVA	Aceito
Outros	Certidão_Homologação_Projeto.pdf	18/02/2022 17:09:05	FELICIA AUGUSTA DE LIMA VILA NOVA	Aceito
Outros	Carta_de_Anuencia_06121.pdf	18/02/2022 17:04:43	FELICIA AUGUSTA DE LIMA VILA NOVA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Endereço: Prédio da Reitoria da UFPB, 1º Andar.	CEP: 58.051-000
Bairro: Cidade Universitária	
UF: PB	Município: JOÃO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791	Fax: (83)3216-7791
	E-mail: comiteeetica@ccs.ufpb.br

CENTRO DE CIÊNCIAS DA  
SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA PARAÍBA -  
CCS/UFPB



Continuação do Parecer: 5.308.368

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 23 de Março de 2022

Assinado por:

Ellane Marques Duarte de Sousa  
(Coordenador(a))

Endereço: Prédio da Reitoria da UFPB, 1º Andar  
Bairro: Cidade Universitária CEP: 58.051-000  
UF: PB Município: JOAO PESSOA  
Telefone: (83)3216-7791 Fax: (83)3216-7791 E-mail: comitadeetica@ccs.ufpb.br