

## AVALIAÇÃO DO RISCO DE LESÃO POR POSICIONAMENTO CIRÚRGICO À LUZ DA TEORIA DAS CONSEQUÊNCIAS FUNCIONAIS

*ASSESSMENT OF INJURY RISK ASSOCIATED WITH SURGICAL POSITIONING IN LIGHT OF THE FUNCTIONAL CONSEQUENCES THEORY*

*EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LESIONES POR POSICIONAMIENTO QUIRÚRGICO A LA LUZ DE LA TEORÍA DE LAS CONSECUENCIAS FUNCIONALES*

**Josemar Batista<sup>1</sup>**

**Ana Carolina Fernandes<sup>2</sup>**

**Anne Caroline Taborda Lopes<sup>3</sup>**

**Cristiane Lopes de Oliveira<sup>4</sup>**

**Franciele Brandt<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Centro Universitário UniDomBosco.  
Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, Paraná, Brasil.

ORCID: [http://orcid.org/0000-0001-9838-1232](https://orcid.org/0000-0001-9838-1232)

<sup>2</sup> Centro Universitário UniDomBosco.  
Curitiba, Paraná, Brasil. ORCID:  
<https://orcid.org/0009-0001-2971-9831>

<sup>3</sup> Centro Universitário UniDomBosco.  
Curitiba, Paraná, Brasil. ORCID:  
<https://orcid.org/0009-0009-1570-8486>

<sup>4</sup> Centro Universitário UniDomBosco.  
Curitiba, Paraná, Brasil. ORCID:  
<https://orcid.org/0009-0009-1651-1597>

<sup>5</sup> Centro Universitário UniDomBosco.  
Curitiba, Paraná, Brasil. ORCID:  
<https://orcid.org/0009-0004-5643-8252>

### Autor correspondente

**Josemar Batista**

Av. Presidente Wenceslau Braz, 1172 -  
Guairá, Curitiba - PR, 81010-000 -  
Telefone: +55(41) 3213-5200- E-mail:  
josemar.batista@hotmail.com

**Submissão:** 07-08-2025

**Aprovado:** 04-12-2025

### RESUMO

**Objetivo:** refletir sobre a avaliação do risco de lesão decorrente do posicionamento cirúrgico, à luz da Teoria das Consequências Funcionais, como forma de maximizar a capacidade funcional da pessoa idosa submetida a procedimentos anestésico-cirúrgicos, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida. **Método:** estudo teórico-reflexivo sobre o uso, pelo enfermeiro, da escala de avaliação do risco de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico e da Teoria das Consequências Funcionais de Miller, para identificar os fatores de risco e implementar as intervenções de Enfermagem voltadas à promoção do bem-estar de pacientes idosos. **Resultados:** a incorporação da avaliação dos fatores de risco internos e o uso de escalas preditoras do risco de lesão por posicionamento cirúrgico permitem ao enfermeiro identificar os fatores externos relacionados ao ambiente e ao procedimento que impactam na funcionalidade e no bem-estar da pessoa idosa. Essa prática contribui para o planejamento de intervenções de Enfermagem que potencializam consequências funcionais positivas. **Considerações finais:** a avaliação do risco de lesão por posicionamento cirúrgico, fundamentada na Teoria das Consequências Funcionais, contribui para a mitigação de efeitos adversos no período perioperatório e orienta a adoção de ações que promovam o bem-estar e a qualidade de vida da pessoa idosa submetida ao procedimento.

**Palavras-chave:** Cuidado de Enfermagem ao Idoso Hospitalizado; Enfermagem Perioperatória; Teoria de Enfermagem; Segurança do Paciente.

### ABSTRACT

**Objective:** to reflect on the assessment of injury risk resulting from surgical positioning, in light of the Functional Consequences Theory, as a way of maximizing the functional capacity of elderly people undergoing anesthetic-surgical procedures, promoting well-being and quality of life. **Method:** theoretical-reflective study on the use, by nurses, of the pressure injury risk assessment scale resulting from surgical positioning and Miller's Functional Consequences Theory to identify risk factors and implement Nursing interventions aimed at promoting the well-being of elderly patients. **Results:** the incorporation of internal risk factor assessment and the use of scales that predict the injury risk due to surgical positioning allow nurses to identify external factors related to the environment and procedure that impact the functionality and well-being of elderly people. This practice contributes to the planning of Nursing interventions that enhance positive functional outcomes. **Final considerations:** the assessment of injury risk due to surgical positioning, based on the Functional Consequences Theory, contributes to the mitigation of adverse effects in the perioperative period and guides the adoption of actions that promote the well-being and quality of life of elderly people undergoing the procedure.

**Keywords:** Nursing Care for Hospitalized Elderly Patients; Perioperative Nursing; Nursing Theory; Patient Safety.

### RESUMEN

**Objetivo:** Reflexionar sobre la evaluación del riesgo de lesiones por posicionamiento quirúrgico, a la luz de la Teoría de las Consecuencias Funcionales, como una forma de maximizar la capacidad funcional de las personas mayores sometidas a procedimientos anestésicos-quirúrgicos, promoviendo el bienestar y la calidad de vida. **Método:** Estudio teórico-reflexivo sobre el uso, por parte de enfermeras, de la escala de evaluación del riesgo de lesiones por presión por posicionamiento quirúrgico y la Teoría de las Consecuencias Funcionales de Miller, para identificar factores de riesgo e implementar intervenciones de enfermería dirigidas a promover el bienestar de los pacientes mayores. **Resultados:** La incorporación de la evaluación de factores de riesgo internos y el uso de escalas predictivas para el riesgo de lesiones por posicionamiento quirúrgico permite a las enfermeras identificar factores externos relacionados con el entorno y el procedimiento que impactan la funcionalidad y el bienestar de la persona mayor. Esta práctica contribuye a la planificación de intervenciones de enfermería que mejoran los resultados funcionales positivos. **Consideraciones finales:** La evaluación del riesgo de lesión por posicionamiento quirúrgico, basada en la Teoría de las Consecuencias Funcionales, contribuye a mitigar los efectos adversos en el período perioperatorio y orienta la adopción de medidas que promueven el bienestar y la calidad de vida del adulto mayor sometido al procedimiento.

**Palabras clave:** Atención de Enfermería al Adulto Mayor Hospitalizado; Enfermería Perioperatoria; Teoría de Enfermería; Seguridad del Paciente.



## INTRODUÇÃO

O Centro Cirúrgico é uma unidade hospitalar na qual são realizados procedimentos cirúrgicos de complexidade variável, aumentando o risco de ocorrência de erros. Nesse contexto, para promover práticas cirúrgicas e anestésicas seguras e de excelência, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou, entre 2007 e 2008, o Segundo Desafio Global para a Segurança do Paciente, intitulado “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”<sup>(1)</sup>. Esse protocolo recomenda, entre outras ações, o correto posicionamento do paciente na mesa operatória, diretriz essa reforçada, no Brasil, pelo Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)<sup>(2)</sup>.

Reconhece-se que o posicionamento cirúrgico é uma etapa essencial do cuidado de Enfermagem perioperatório. Entretanto, quando realizado de forma inadequada, pode contribuir para incidentes graves e evitáveis, como as lesões cutaneomucosas<sup>(3)</sup>. Apesar da escassez de pesquisas multicêntricas voltadas à investigação das Lesões por Pressão (LPP) decorrentes do posicionamento cirúrgico, estudos locorregionais apontaram índices alarmantes. Na Turquia, a prevalência observada foi de 25,7%<sup>(4)</sup>, enquanto em um hospital brasileiro chegou a 37,7%<sup>(5)</sup>.

Diante desse cenário, é evidente que a combinação de fatores intrínsecos ao paciente e elementos do ambiente da sala operatória aumenta o risco de lesões. A posição prolongada durante cirurgias longas eleva a pressão óssea, podendo causar danos temporários ou

permanentes<sup>3</sup>. Apesar dos avanços tecnológicos, as LPP continuam representando um desafio assistencial, especialmente em pacientes idosos<sup>6</sup>.

Dessa forma, o Processo de Enfermagem Perioperatória (PEP) é um método assistencial que permite ao enfermeiro utilizar diferentes ferramentas para estratificar riscos e avaliar a vulnerabilidade de pacientes idosos. Entre elas, destaca-se a “Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico do Paciente (ELPO)”<sup>(7)</sup>, que norteia a prática clínica do enfermeiro perioperatório. Nesse sentido, analisar o posicionamento cirúrgico à luz da Teoria das Consequências Funcionais é fundamental para compreender que as alterações do processo de envelhecimento interagem com a posição na qual o paciente permanece na mesa operatória, com efeitos funcionais negativos ou positivos, a depender da qualidade do cuidado de Enfermagem.

Ao considerar que, no intraoperatório, os pacientes dependem totalmente das equipes cirúrgica, de anestesiologia e de Enfermagem, principalmente no que se refere ao posicionamento cirúrgico<sup>(3)</sup>, esta pesquisa teve como objetivo refletir sobre a avaliação do risco de lesão por posicionamento cirúrgico à luz da Teoria das Consequências Funcionais, como forma de maximizar a capacidade funcional da pessoa idosa submetida a procedimento anestésico-cirúrgico, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida.



## MÉTODO

Trata-se de um estudo teórico-reflexivo sobre a avaliação, pelo enfermeiro, do risco de lesão por posicionamento cirúrgico em pacientes idosos, por meio da aplicação da Escala ELPO, criada e desenvolvida no Brasil em 2013<sup>(7)</sup>, à luz da Teoria das Consequências Funcionais de Carol Miller<sup>(8)</sup>.

## DESENVOLVIMENTO

Na área cirúrgica, o método PEP se baseia no processo de Enfermagem, cujo objetivo é oferecer um cuidado integral, individualizado e de excelência, nas três fases que compõem o período perioperatório. Ele organiza-se em cinco etapas interrelacionadas: (a) Avaliação de enfermagem; (b) Diagnósticos de Enfermagem; (c) Planejamento de Enfermagem; (d) Implementação de Enfermagem; (e) Evolução de Enfermagem<sup>(9)</sup>.

A Teoria de Médio Alcance das Consequências Funcionais enfatiza que o cuidado à pessoa idosa envolve o processo do envelhecimento, não se restringindo apenas aos aspectos fisiológicos, mas também aos fatores de risco que podem impactá-la negativamente. A

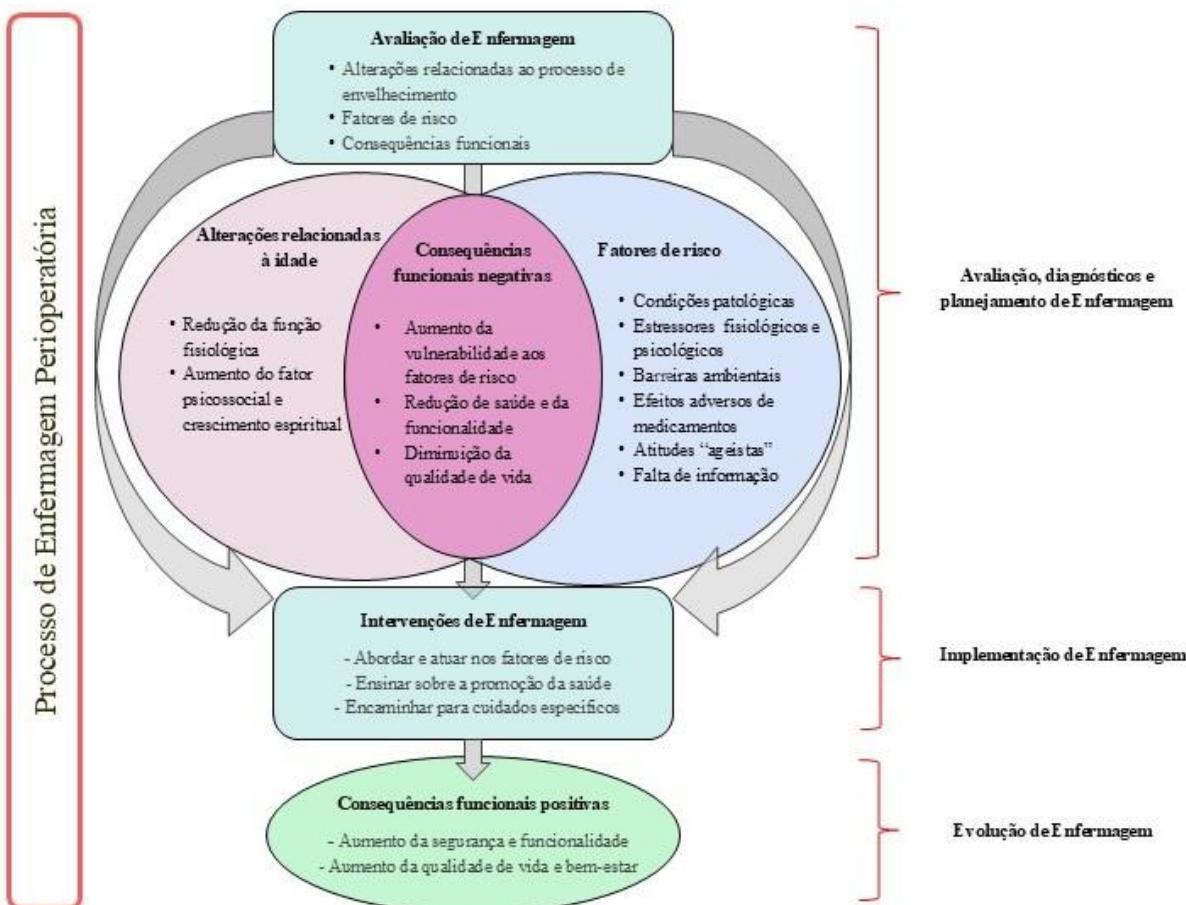
interação entre as mudanças inerentes ao envelhecimento e esses fatores de risco pode originar fenômenos complexos, com consequências funcionais positivas ou negativas<sup>(8)</sup>.

Entendem-se por consequências funcionais os efeitos observáveis de ações, fatores de risco e mudanças relacionadas à idade que influenciam a qualidade de vida ou o desempenho das atividades cotidianas dos idosos. Esses efeitos abrangem todos os níveis de funcionamento, incluindo corpo, mente e espírito. Para a autora, os fatores de risco aumentam a vulnerabilidade dos idosos a consequências funcionais negativas, entendidas como aquelas que interferem no funcionamento e na qualidade de vida<sup>(8)</sup>.

Nesse contexto, a avaliação dos fatores de risco intrínsecos e extrínsecos ao paciente idoso submetido a procedimento anestésico-cirúrgico, especialmente em relação à prevenção de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico, é essencial garantir a segurança do paciente, reduzir as consequências funcionais negativas e minimizar a dependência dos cuidados de Enfermagem, promovendo, assim, o bem-estar e a qualidade de vida (Figura 1).



**Figura 1** - Avaliação dos fatores de risco intrínsecos e extrínsecos em pacientes idosos submetidos a procedimentos anestésico-cirúrgicos, segundo as etapas do PEP, à luz da Teoria das Consequências Funcionais para a promoção do bem-estar



Fonte: Adaptado de Miller<sup>(8)</sup>.

As unidades cirúrgicas são ambientes complexos, onde atividades multidisciplinares que, somadas às particularidades do paciente idoso, elevam o risco de danos, como as LPP, entendidas como consequências funcionais negativas (resultados observáveis). Nesse sentido, ao incluir na visita pré-operatória a avaliação dos fatores de risco relacionados à idade e ao ambiente, os enfermeiros contribuem para planejar intervenções que reduzem os efeitos negativos associados à senescênciia e à senilidade. Destacam-se, nesse contexto, os efeitos do envelhecimento do sistema tegumentar

e seus impactos durante o transoperatório em pacientes longevos.

Depreende-se que os efeitos nocivos dos fatores de risco internos e externos podem decorrer tanto do ambiente quanto de influências fisiológicas e psicossociais, afetando diretamente a funcionalidade e bem-estar. Portanto, a Teoria das Consequências Funcionais oferece uma abordagem centrada na pessoa idosa, considerando suas singularidades na promoção da saúde. Assim, parte-se do princípio de que o processo de envelhecimento acarreta mudanças graduais e inevitáveis, que, ao interagirem com



fatores de risco, podem desencadear consequências funcionais negativas<sup>(8)</sup>.

A título de exemplo, podem ser citadas as complicações decorrentes da permanência prolongada do paciente em posição supina, como LPP, danos a nervos periféricos e alterações respiratórias e hemodinâmicas<sup>(10)</sup>. A aplicação dos pressupostos teóricos das consequências funcionais permite que as ações básicas de Enfermagem sejam planejadas considerando as condições clínicas prévias, o tempo cirúrgico, o tipo de anestesia, as vulnerabilidades do paciente e as práticas institucionais de segurança cirúrgica.

No intraoperatório, a utilização correta dos equipamentos de suporte e de fixação para o posicionamento cirúrgico, bem como de dispositivos de proteção cutânea na população idosa, visa favorecer as consequências funcionais positivas, como melhor perfusão tecidual, manutenção da integridade da pele, conforto e reabilitação funcional acelerada no pós-operatório.

Diante disso, os profissionais de Enfermagem circulantes da sala operatória devem investigar os elementos promotores da segurança do paciente, incluindo os instrumentos básicos do cuidado em Enfermagem e as ferramentas de estratificação de riscos, que contribuem para minimizar os efeitos negativos da posição anestésica-cirúrgica. Nesse contexto, a ELPO é uma ferramenta desenvolvida e validada para o uso no Brasil, com a finalidade de avaliar riscos de danos à pele, articulações,

estiramentos, lesões nervosas e dor não relacionada a incisões cirúrgicas<sup>(7)</sup>.

A escala permite avaliar sete itens: tipo de posição cirúrgica, duração da cirurgia, tipo de anestesia, superfície de apoio, posição do membro, comorbidades e idade do paciente. A pontuação varia de sete a 35 pontos, sendo 19 a nota de corte para risco baixo e alto. Quanto maior a pontuação, maior o risco de LPP<sup>(7)</sup>. Sua aplicação contribui para a manutenção de consequências funcionais positivas, pois se trata de uma ferramenta segura e eficaz para detectar riscos potenciais de LPP durante os procedimentos cirúrgicos prolongados, permitindo intervenções precoces e fornecendo subsídios para os cuidados personalizados no intraoperatório<sup>(3-4,7)</sup>.

A implementação de diretrizes e intervenções baseadas em evidências, requer uma avaliação precoce e adequada das necessidades e dos riscos dos pacientes idosos submetidos à cirurgia, garantindo o posicionamento seguro e confortável, além de mitigar possíveis efeitos negativos<sup>(3,7)</sup>. Com base na estratificação de risco e nos achados obtidos pelo enfermeiro por meio da aplicação da ELPO, é possível gerenciar os riscos associados à posição cirúrgica, e implementar, de forma contínua, práticas seguras<sup>(3)</sup>. Entre essas práticas, destacam-se a seleção de superfícies de suporte com redistribuição contínua de pressão, o reposicionamento regular do paciente e avaliações da pele<sup>(4)</sup>.



Ressalta-se que o enfermeiro no intraoperatório deve reduzir os efeitos negativos decorrentes da posição cirúrgica, promovendo a segurança e a funcionalidade do idoso, elementos a serem identificadas na visita de Enfermagem no pós-operatório. Essas ações estão alinhadas aos preceitos da *Association of periOperative Registered Nurses* (AORN), dos Estados Unidos da América, que recomenda avaliar individualmente o paciente para a identificação de diagnósticos e de problemas clínicos, bem como a seleção de intervenções de Enfermagem adequadas e seguras<sup>(11)</sup>. O objetivo é promover desfechos de bem-estar, decorrentes de intervenções de Enfermagem voltadas à prevenção ou minimização dos efeitos negativos da assistência perioperatória.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de ferramentas validadas, como a ELPO, contribui para planejar intervenções que favorecem a promoção de consequências funcionais positivas e a efetividade da assistência de Enfermagem perioperatória. Nesse contexto, a operacionalização do modelo PEP, sustentado pela Teoria das Consequências Funcionais, fortalece a segurança no cuidado perioperatório, o bem-estar e a qualidade de vida do paciente idoso.

Esta pesquisa reforça a integração entre a teoria e a prática perioperatória, com destaque para o cuidado centrado no idoso e a utilização de ferramentas como a ELPO. Espera-se que esse estudo estimule pesquisadores, docentes e

profissionais de Enfermagem quanto à aplicação da teoria na prática assistencial, promovendo translação do conhecimento científico para os cuidados perioperatórios e fortalecendo a cultura de segurança organizacional.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Global patient safety report 2024 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [citado 2025 Jul 14]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240095458>
2. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [Internet]. 2013 [citado 2025 Jul 22]. 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)
3. Salvini A, Silva E, Passos C, Manuel T, Moraes C, Sousa C, et al. Validation of ELPO-PT: A Risk Assessment Scale for Surgical Positioning Injuries in the Portuguese Context. *Nurs Rep*. 2024 [citado 2025 Jul 8]; 14(4): 3242-63. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nursrep14040236>
4. Usul O, Dizer B. Pressure Injuries Related to the Positioning of Surgical Patients in the Operating Room and Identification of Associated Risk Factors: A Cross-Sectional Study. *Int Wound J*. 2025 [citado 2025 Jul 8]; 22(7):e70685. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/iwj.70685>
5. Buso FDS, Ferreira MBG, Felix MMS, Galvão CM, Barichello E, Barbosa MH. Pressure injury related to surgical positioning and associated factors. *Acta paul enferm*. 2021 [citado 2025 Jul 8];34:eAPE00642. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/actape/2021AO00642>
6. Donofre LM, Oliveira RTS, Oliveira KRE, Ramos SHS, Ferreira CS, Ávila MAG. Pressure ulcer risk due to surgical positioning in adults and older adults. *Revista SOBECC*. 2025; 30:



e1032. Disponível em:  
<https://doi.org/10.5327/Z1414-44251032>

7. Lopes CM, Haas VJ, Dantas RA, Oliveira CG, Galvão CM. Assessment scale of risk for surgical positioning injuries. Rev Lat Am Enfermagem. 2016;24:e2704. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0644.2704>

8. Miller CA. Nursing for wellness in older adults. 6. ed. Wolters Kluwer Health: Lippincott Williams & Wilkins, 2012.

9. Gnatta JR, Poveda VB, Ribeiro E, Duran ECM, Lopes CT, Lemos CS, et al. Perioperative Nursing Process: reflection on updating the SAEP nomenclature. Rev Esc Enferm USP. 2025;59:e20250165. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2025-0165en>

10. Maya AMS, Galeano SPO. Nursing Care Related with Surgical Position. Invest Educ Enferm. 2023;41(1):03. Disponível em: <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v41n1e03>

11. Benze C, Spruce L, Groah L. Perioperative nursing: Scope and standards of practice [Internet]. Denver, CO: AORN, 2021 [citado 2025 Jul 30]. Disponível em: [https://www.aorn.org/docs/default-source/guidelines-resources/periop-nursing-scope-standards-of-practice.pdf?sfvrsn=c532cdee\\_1](https://www.aorn.org/docs/default-source/guidelines-resources/periop-nursing-scope-standards-of-practice.pdf?sfvrsn=c532cdee_1)

### Fomento e Agradecimento:

Não se aplica.

### Critérios de autoria (contribuições dos autores)

1. Concepção e/ou no planejamento do estudo: Josemar Batista, Ana Carolina Fernandes, Anne Caroline Taborda Lopes, Cristiane Lopes de Oliveira e Franciele Brandt. 2. Obtenção, análise e/ou interpretação dos dados: Josemar Batista, Ana Carolina Fernandes, Anne Caroline Taborda Lopes, Cristiane Lopes de Oliveira e Franciele Brandt.

3. Redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada: Josemar Batista, Ana Carolina Fernandes, Anne Caroline Taborda Lopes, Cristiane Lopes de Oliveira e Franciele Brandt.

### Declaração de conflito de interesses

Nada a declarar.

**Editor Científico:** Ítalo Arão Pereira Ribeiro.  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0778-1447>

