

## A dor como sinal vital no cuidado neonatal: A experiência com a Neonatal Infant Pain Scales (NIPS) em uma maternidade pública de alto risco

Pain as a vital sign in neonatal care: The experience with the Neonatal Infant Pain Scales (NIPS) in a high-risk public maternity hospital

El dolor como signo vital en la atención neonatal: La experiencia con la Escala de Dolor Neonatal Infantil (NIPS) en una maternidad pública de alto riesgo

Recebido: 15/01/2026 | Revisado: 23/01/2026 | Aceitado: 23/01/2026 | Publicado: 24/01/2026

**Bárbara Giovanna de Araújo Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2499-6634>

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil

E-mail: barbarabgas@gmail.com

**Evelyn Rayane Costa de Andrade**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2447-1229>

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil

E-mail: evelyn.rayane1013@gmail.com

**Lays Gabrielle Rocha Silva dos Anjos**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7660-9285>

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil

E-mail: laysgabrielle00@gmail.com

**Jayne Omena de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2830-9379>

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil

E-mail: jayneomena@gmail.com

**Paulyne Souza Silva Guimarães**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8190-7330>

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: paulyne.guimaraes@ufal.eenf.br

**Silvana Maria Barros de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4552-9771>

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: silvana.oliveira@ufal.eenf.br

**Marta Maria de Souza Moura Queiroz**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3770-7082>

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil

E-mail: marta.queiroz@uncisal.edu.br

### Resumo

Objetivo do artigo: O presente artigo tem como objetivo relatar a experiência de residentes de enfermagem em neonatologia quanto ao manejo do quinto sinal vital, com ênfase na utilização da Escala Neonatal Infant Pain Scale (NIPS), analisando a importância da avaliação sistemática da dor, as principais barreiras à sua implementação e as estratégias para qualificar essa prática no contexto hospitalar neonatal. Metodologia: Trata-se de um relato de experiência, fundamentado em reflexão crítica e sistematizada das vivências práticas de residentes de enfermagem em uma Unidade Neonatal de uma maternidade pública de alto risco localizada na região Nordeste do Brasil. O período de observação ocorreu entre fevereiro e junho de 2025, utilizando-se observação participante das rotinas assistenciais e análise documental dos prontuários dos recém-nascidos, com foco na frequência, completude e consistência dos registros da escala NIPS. As análises foram discutidas coletivamente em sessões de tutoria. Resultados: Evidenciou-se baixa adesão à aplicação sistemática da NIPS, com uso predominantemente reativo, registros incompletos ou mecânicos e ausência frequente de intervenções não farmacológicas e de reavaliação pós-intervenção. A adesão mostrou-se maior na UTIN, embora ainda com fragilidades. Conclusão: Conclui-se que, apesar do reconhecimento da NIPS, sua efetiva incorporação como quinto sinal vital permanece limitada. Torna-se imprescindível investir em educação permanente, supervisão ativa e institucionalização de protocolos para fortalecer o manejo da dor e promover cuidado neonatal humanizado e seguro.

**Palavras-chave:** Medição da dor; Recém-nascido; Enfermagem neonatal; Sinais vitais.

## Abstract

Objective of the article: This article aims to report the experience of neonatal nursing residents regarding the management of the fifth vital sign, with emphasis on the use of the Neonatal Infant Pain Scale (NIPS), analyzing the importance of systematic pain assessment, the main barriers to its implementation, and strategies to improve this practice in the neonatal hospital setting. Methodology: This is an experience report, based on critical and systematized reflection on the practical experiences of nursing residents in a Neonatal Unit of a high-risk public maternity hospital located in the Northeast region of Brazil. The observation period took place between February and June 2025, using participant observation of care routines and document analysis of newborn medical records, focusing on the frequency, completeness, and consistency of NIPS scale records. The analyses were discussed collectively in tutoring sessions. Results: Low adherence to the systematic application of NIPS was evident, with predominantly reactive use, incomplete or mechanical records, and frequent absence of non-pharmacological interventions and post-intervention reassessment. Adherence was higher in the NICU, although still with weaknesses. Conclusion: It is concluded that, despite the recognition of NIPS, its effective incorporation as the fifth vital sign remains limited. It is essential to invest in continuing education, active supervision, and institutionalization of protocols to strengthen pain management and promote humanized and safe neonatal care.

**Keywords:** Pain measurement; Newborn; Neonatal nursing; Vital signs.

## Resumen

Objetivo del artículo: Este artículo busca reportar la experiencia de los residentes de enfermería neonatal en el manejo del quinto signo vital, con énfasis en el uso de la Escala de Dolor Infantil Neonatal (NIPS), analizando la importancia de la evaluación sistemática del dolor, las principales barreras para su implementación y las estrategias para mejorar esta práctica en el ámbito hospitalario neonatal. Metodología: Este es un relato de experiencia, basado en una reflexión crítica y sistematizada sobre las experiencias prácticas de residentes de enfermería en una Unidad Neonatal de una maternidad pública de alto riesgo ubicada en la región noreste de Brasil. El período de observación se desarrolló entre febrero y junio de 2025, mediante la observación participante de las rutinas de atención y el análisis documental de las historias clínicas de los recién nacidos, con énfasis en la frecuencia, integridad y consistencia de los registros de la escala NIPS. Los análisis se discutieron colectivamente en sesiones de tutoría. Resultados: Se evidenció una baja adherencia a la aplicación sistemática de la NIPS, con un uso predominantemente reactivo, registros incompletos o mecánicos, y la frecuente ausencia de intervenciones no farmacológicas y reevaluación posterior a la intervención. La adherencia fue mayor en la UCIN, aunque aún presenta deficiencias. Conclusión: Se concluye que, a pesar del reconocimiento de las NIPS, su incorporación efectiva como quinto signo vital sigue siendo limitada. Es fundamental invertir en educación continua, supervisión activa e institucionalización de protocolos para fortalecer el manejo del dolor y promover una atención neonatal humanizada y segura.

**Palabras clave:** Medición del dolor; Recién nacido; Enfermería neonatal; Signos vitales.

## 1. Introdução

A avaliação minuciosa dos sinais vitais convencionais — temperatura, frequência cardíaca, frequência respiratória e pressão arterial — representa um princípio fundamental no monitoramento da estabilidade clínica do recém-nascido (RN). No entanto, o avanço das práticas em cuidados intensivos neonatais nas últimas décadas trouxe à tona a relevância da dor e do estresse como fatores centrais e prejudiciais ao neurodesenvolvimento do RN hospitalizado, sobretudo em prematuros necessitados de cuidados especializados. Estima-se que um RN internado em UTI neonatal (UTIN) seja submetido de 8 a 15–17 procedimentos dolorosos por dia, evidenciando a necessidade de estratégias para avaliação e manejo da dor (Barros et al., 2019; Ministério da Saúde, 2018).

Nesse contexto, desde o início da década de 2000, emerge o conceito de “quinto sinal vital”, que amplia a perspectiva do monitoramento fisiológico para englobar a avaliação sistemática da dor, do estresse e do bem-estar neurocomportamental. A dor neonatal, frequentemente subdiagnosticada e subtratada, pode desencadear reações fisiológicas e hormonais adversas, com repercussões negativas tanto a curto quanto a longo prazo. Assim, a adoção de escalas validadas para avaliação da dor tornou-se necessidade ética e clínica nas unidades neonatais (Junqueira-Marinho et al., 2023).

Entre os instrumentos disponíveis, a Escala Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) destaca-se por sua facilidade de uso, confiabilidade e ampla recomendação para identificação de dor aguda em RNs a termo e pré-termo. Seu escore é definido a partir de parâmetros objetivos — expressão facial, choro, padrão respiratório, movimentos dos braços e pernas e estado de

alerta — possibilitando intervenções direcionadas. Além disso, sua aplicação é respaldada por protocolos nacionais e internacionais de neonatologia, o que favorece sua padronização nas rotinas assistenciais (Junqueira-Marinho et al., 2023).

Contudo, apesar das robustas evidências científicas e diretrizes nacionais, a implementação rotineira da NIPS e sua incorporação à avaliação dos sinais vitais permanece como desafio considerável na prática clínica real. Fatores como sobrecarga de trabalho, ausência de treinamento contínuo e percepção limitada da importância da avaliação da dor contribuem para o distanciamento entre as recomendações técnicas e a efetividade do cuidado nas unidades neonatais (Frazão et al., 2023; Popowicz et al., 2021).

Este artigo tem como objetivo relatar a experiência de residentes de enfermagem em neonatologia quanto ao manejo do quinto sinal vital, com ênfase na utilização da Escala Neonatal Infant Pain Scale (NIPS), analisando a importância da avaliação sistemática da dor, as principais barreiras à sua implementação e as estratégias para qualificar essa prática no contexto hospitalar neonatal.

## 2. Metodologia

Realizou-se uma pesquisa descritiva, de natureza qualitativa (Toassi & Petry, 2021; Pereira et al., 2018) e, do tipo relato de experiência (Barros, 2024; Gaya & Gaya, 2018) baseado na reflexão crítica e sistematizada de vivências práticas, com o propósito de consolidar o conhecimento aplicado sobre a temática. A experiência foi desenvolvida por residentes de enfermagem, sob supervisão de tutoras do Programa de Residência em Neonatologia, tendo como cenário uma Unidade Neonatal de uma maternidade pública de alto risco localizada na região Nordeste do Brasil.

A unidade na qual o estudo foi conduzido dispõe de 61 leitos, sendo 26 destinados aos Cuidados Intensivos e 35 aos Cuidados Intermediários, abrangendo diferentes níveis de complexidade assistencial. O período de observação e coleta de dados ocorreu entre fevereiro e junho de 2025, o que possibilitou uma análise aprofundada das rotinas de avaliação da dor neonatal.

A abordagem metodológica fundamentou-se em dois eixos: 1. Observação participante: as residentes, inseridas na rotina assistencial, observaram in loco as práticas dos profissionais de enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares) relacionadas à avaliação, registro e manejo da dor neonatal; 2. Análise documental: realizou-se a verificação sistemática dos prontuários dos recém-nascidos, com o objetivo de avaliar a frequência, completude, qualidade e consistência dos registros da Escala NIPS.

As reflexões e resultados decorrentes dessas estratégias foram discutidos em sessões de tutoria, analisados de forma coletiva e crítica, culminando na identificação dos principais padrões, fragilidades e desafios relacionados à implementação do quinto sinal vital e ao uso sistemático da Escala NIPS.

## 3. Resultados

As observações realizadas na Unidade Neonatal demonstraram o não reconhecimento da escala de NIPS como parte integrante do monitoramento dos sinais vitais, refletindo baixa adesão e uma inconsistência deste instrumento por parte da equipe assistencial.

Desse modo, a utilização da escala mostrou-se negligenciada em situações específicas, como durante os turnos noturnos — quando a equipe se encontrava reduzida — e em períodos de superlotação da unidade, nos quais a alta demanda por cuidados imediatos relegava a avaliação da dor a um plano secundário. Este achado demonstra que, na prática, a avaliação da dor é frequentemente tratada como uma tarefa adicional, e não como um componente inseparável do monitoramento vital, sendo a primeira a ser omitida em condições de sobrecarga de trabalho, conforme apontado em estudos sobre a implementação

de protocolos de dor.

Verificou-se que a escala era utilizada predominantemente de forma reativa e pontual. Sua aplicação ocorria apenas quando o RN apresentava sinais evidentes e persistentes de desconforto, como choro intenso, ou em situações reconhecidas como dolorosas, a exemplo do pós-operatório imediato. Perdia-se, assim, o caráter preventivo e sistemático inerente ao conceito de "quinto sinal vital".

Um aspecto crucial observado foi que, mesmo diante de escores 3 ou 4 pontos na NIPS, a intervenção não farmacológica nem sempre era acionada como primeira linha. Estratégias consagradas para o alívio da dor, como a contenção e flexão de conforto, a oferta de glicose 25%, a amamentação ou o contato pele a pele, eram frequentemente negligenciadas ou aplicadas de forma esporádica, evidenciando uma lacuna assistencial entre a identificação do problema e a execução das medidas analgésicas adequadas.

Paralelamente, a análise dos prontuários demonstrou que os registros da escala eram esparsos e, frequentemente, realizados de maneira incompleta ou mecânica. Em muitos casos, o campo referente à NIPS era preenchido apenas com "0" (zero) como uma mera formalidade administrativa, ou era simplesmente deixado em branco, sem justificativa para o escore atribuído. Notou-se, por meio da observação, que, muitas vezes, a escala era aplicada mais por obrigação do que por uma compreensão efetiva de sua finalidade clínica.

Identificou-se uma diferença relevante entre os setores analisados na unidade neonatal: os registros da escala NIPS apresentaram maior completude e frequência na UTIN em comparação aos leitos de Cuidados Intermediários. Na UTIN, a aplicação da NIPS mostrava-se mais sistematizada, especialmente nos turnos diurnos e em recém-nascidos submetidos a procedimentos invasivos ou em pós-operatório imediato. Essa distinção foi atribuída à maior especialização da equipe, refletindo um compromisso mais consistente da unidade com o manejo da dor. No entanto, mesmo na UTIN persistem lacunas, como a ausência de reavaliação pós-intervenção e o uso inconsistente de medidas não farmacológicas, indicando que a adesão ao registro nem sempre se traduz em efetividade assistencial.

Outro aspecto observado foi a ausência de uma reavaliação sistemática da dor, por meio da NIPS, após a administração de analgésicos, o que impossibilitava a análise objetiva da eficácia das intervenções farmacológicas realizadas.

## 4. Discussão

### 4.1 Baixa adesão à NIPS e influência do contexto assistencial no manejo da dor neonatal

Os achados deste estudo revelam que a aplicação da NIPS ocorre de forma inconsistente, sendo particularmente negligenciada durante turnos noturnos e em situações de superlotação da unidade. Tal cenário corrobora evidências da literatura que apontam a sobrecarga de trabalho e o subdimensionamento de pessoal como barreiras críticas à adoção de boas práticas na avaliação da dor neonatal (Lopes et al., 2024). A insuficiência de profissionais e a alta demanda assistencial tendem a priorizar cuidados de natureza imediata, em detrimento de ações avaliativas contínuas, o que explica a baixa adesão observada.

Observou-se, contudo, que na UTIN houve uma adesão relativamente maior aos registros da NIPS, especialmente em turnos diurnos, refletindo um maior reconhecimento do papel da dor como quinto sinal vital e uma rotina de cuidado mais estruturada. Esse resultado sugere que o contexto assistencial da UTIN — caracterizado por maior presença de enfermeiros especialistas e protocolos institucionalizados — favorece o cumprimento, ainda que parcial, das diretrizes de manejo da dor neonatal. No entanto, a manutenção desse padrão requer esforços constantes de educação permanente, supervisão e sensibilização da equipe, a fim de garantir que o preenchimento da escala resulte em intervenções efetivas de manejo da dor e não apenas no cumprimento burocrático de protocolos (Rodrigues et al., 2025).

#### **4.2 Da cultura reativa à visão preventiva e sistemática da dor neonatal**

Verificou-se que a escala NIPS era utilizada predominantemente de forma reativa, sendo aplicada apenas diante de sinais comportamentais explícitos, como choro intenso. Tal prática evidencia uma subvalorização da dor subclínica e uma compreensão limitada da fisiologia do sofrimento no RN, especialmente do prematuro, cuja capacidade de expressão comportamental é reduzida (Costa et al., 2024). A literatura destaca que a espera por manifestações evidentes de dor compromete a detecção precoce e a intervenção oportuna, perpetuando um modelo de cuidado centrado na resposta ao sintoma, em detrimento da prevenção e vigilância contínua (de Sousa et al., 2021).

É imperativa, portanto, uma mudança cultural na prática assistencial, sustentada pela educação permanente, para que a avaliação da dor seja incorporada como uma ação preventiva e sistemática, e não como uma resposta a um evento já instalado (Marques et al., 2019). Essa transformação cultural é essencial para promover a qualidade do cuidado, fortalecer a humanização da assistência e assegurar o reconhecimento da dor como indicador vital do bem-estar neonatal.

#### **4.3 Inconsistências no registro e fragilidade do processo**

A análise documental evidenciou registros esparsos, incompletos e frequentemente realizados de forma mecânica quando se tratava da aplicação da Escala NIPS, com a atribuição recorrente de escore “0” sem observação clínica adequada. Este resultado está alinhado com estudos que identificam uma lacuna entre o conhecimento teórico e a aplicação prática das escalas de dor, comprometendo sua validade e relevância clínica (Raupp et al., 2023).

Na UTIN, embora os registros ocorressem de forma mais frequente, observou-se também a tendência de preenchimentos padronizados e ausência de justificativas clínicas, o que reforça que a adesão meramente instrumental ao protocolo não garante o cuidado efetivo. A supervisão ativa e a educação permanente se configuraram como estratégias essenciais para garantir a fidedignidade dos registros e fortalecer a prática baseada em evidências (Junqueira-Marinho et al., 2023; Rodrigues et al., 2025).

#### **4.4 Lacuna crítica no ciclo da assistência: reavaliação pós-intervenção**

Entre as fragilidades identificadas, destaca-se a ausência de reavaliação sistemática da dor após intervenções farmacológicas, o que rompe o ciclo de avaliação-intervenção-reavaliação. Esta falha compromete a mensuração da efetividade terapêutica e a titulação segura da analgesia, expondo o neonato aos riscos da subdosagem e da superdosagem (Machado et al., 2024).

As diretrizes nacionais estabelecem que a reavaliação consiste em uma etapa obrigatória no manejo da dor neonatal, sendo fundamental para a segurança do paciente e a efetividade do cuidado (Junqueira-Marinho et al., 2023). A ausência dessa etapa configura uma vulnerabilidade grave no processo, o que reforça a necessidade de estratégias educativas e gerenciais que assegurem a integralidade do ciclo assistencial da avaliação da dor.

### **5. Conclusão**

A presente experiência evidencia que o monitoramento do quinto sinal vital e a incorporação da NIPS são fundamentais para a garantia de um cuidado humanizado e seguro ao RN. Observou-se que, embora haja reconhecimento da escala e das recomendações técnicas, persistem barreiras importantes para sua implementação efetiva, a exemplo do preenchimento incompleto dos registros, da aplicação reativa frente à dor e da não realização da reavaliação após intervenção.

O contexto organizacional e a cultura profissional exercem influência direta no sucesso do uso da NIPS, o que demanda uma abordagem multifatorial para superar os desafios observados. A educação permanente, a supervisão ativa e a

implementação de protocolos auditáveis configuram-se como estratégias indispensáveis para promover adesão consistente, reforçando o papel da equipe de enfermagem como protagonista na promoção do conforto e da segurança do recém-nascido.

Portanto, destaca-se a urgência do fortalecimento de ações educativas e da institucionalização de rotinas padronizadas que tornem a avaliação sistemática da dor parte indissociável do cuidado neonatal. Apenas através do comprometimento coletivo e aprimoramento constante será possível consolidar avanços na prevenção de agravos e na humanização do cuidado neonatal.

## Referências

- Barros, A. M. D. B. (2024). Manual de trabalhos acadêmico-científicos: relato de experiência. Nova UBM. <https://www.ubm.br/explorer/arquivos/manual-ubm-relato-de-experi%C3%A3o.pdf>
- Barros, M. M., Luiz, B. V., & Mathias, C. V. (2019). *Pain as the fifth vital sign: Nurses' practices and challenges in a neonatal intensive care unit*. Brazilian Journal of Pain, 2(3), 232–236. <https://pdfs.semanticscholar.org/4608/48754e62be7bdcbdae25a36b63626e8744e1.pdf>
- Costa, Y. F. A., Silva, B. R. S., Molinar, M. P. C., Roque, D. M., Mariano, A. A. P., Silva, J. A., & Rodrigues, A. D. (2024). Dor neonatal em unidades de terapia intensiva: Uma revisão integrativa. *Caderno Pedagógico*, 21(10), e8826. <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/8826>
- Frazão, J. M., Boulhosa, F. J. S., Reis, G. R., & Gonçalves, T. F. (2023). A utilização da Neonatal Infant Pain Scale para avaliar a dor na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: Revisão integrativa da literatura. *Research, Society and Development*, 12(12), e48121243861. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i12.43861>
- Gaya, A. C. A. & Gaya, A. R. (2018). Relato de experiência. Editora CRV.
- Junqueira-Marinho, M. F., Cunha, P. V. S., Castral, T. C., Bueno, M., Linhares, M. B. M., Cândido, L. K., Marcatto, J. O., Duarte, E. D., & Gaspardo, C. (2023). *Diretriz para prevenção e manejo da dor aguda por procedimentos dolorosos no período neonatal*. Fiocruz/Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. [https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2025/02/Diretriz\\_manejo\\_da\\_dor.pdf](https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2025/02/Diretriz_manejo_da_dor.pdf)
- Lopes, M. R. C., Machado, S. P. C., Nascimento, T. L., & Ferreira, A. G. (2024). Manejo da dor em neonatos: Conhecimento da equipe de enfermagem sobre terapêutica implementada na UTIN. *Enfermagem em Foco*, 15, e2024138. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2024.v15.e-2024138>
- Machado, T. L., Klock, P., Santos, J. L. G., & Gomes, V. C. (2024). Gestão de enfermagem em uma unidade neonatal durante a pandemia do coronavírus: Desafios e avanços. *Journal of Nursing and Health*, 14(3), e1426995. <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/enfermagem/article/download/26995/20118>
- Marques, A. C. G., Lamy, Z. C., Garcia, J. B. S., Gonçalves, L. L. M., Bosaipo, D. S., Corrêa da Silva, H. D., Roma, T. M., Azevedo Sousa, M., & Lamy Filho, F. (2019). Avaliação da percepção de dor em recém-nascidos por profissionais de saúde de unidade neonatal. *Cadernos de Saúde Coletiva*, 27(4), 432–436. <https://doi.org/10.1590/1414-462X201900040156>
- Ministério da Saúde. (2018). *Principais questões sobre dor em recém-nascidos*. Fundação Oswaldo Cruz. <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-recem-nascido/principais-questoes-dor-em-rn/>
- Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free ebook]. Santa Maria: Editora da UFSM.
- Popowicz, H., Mędrzycka-Dąbrowska, W., Kwiecień-Jaguś, K., & Kamedulska, A. (2021). Knowledge and practices in neonatal pain management of nurses employed in hospitals with different levels of referral: A multicenter study. *Healthcare*, 9(1), 48. <https://doi.org/10.3390/healthcare9010048>
- Raupp, A. J. F., Scherer, C. M., & Krause, G. C. (2023). Pain assessment and management in a neonatal intensive care unit: The perspective of the nursing team. *Research, Society and Development*, 12(11), e28121143566. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43566>
- Rodrigues, F. A. S., Mendes, G. A., & Lacerda, W. W. (2025). Análise do manejo e avaliação da dor em recém-nascidos internados em unidades de terapia intensiva neonatal. *Revista Aracé*, 7(3), 15055–15074. <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/download/4118/5964/17286>
- Sousa, V. O., Martinelli, K. D. R., Silva, R. S., Boeira, P. M. S., & Silva, L. F. (2021). Implantação da escala para avaliação da dor em uma unidade de terapia intensiva neonatal: Relato de experiência. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(8), e8451. <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/download/8451/5231>
- Toassi, R. F. C. & Petry, P. C. (2021). Metodologia científica aplicada à área da saúde. (2ed). Editora da UFRGS.