

DÉFICITS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS: PROTOCOLO DE REVISÃO DE ESCOPO**MOTOR DEVELOPMENT DEFICITS IN PRETERM NEWBORNS: SCOPING REVIEW PROTOCOL****DÉFICITS DEL DESARROLLO MOTOR EN RECIÉN NACIDOS PREMATUROS: PROTOCOLO DE REVISIÓN DEL ALCANCE**¹Adriana Cristina Melo de Souza²Cinthia Daniele da Silva Bezerra³Nilba Lima de Souza⁴Valeria Gomes Fernandes da Silva⁵Érika Simone Galvão Pinto

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. Graduanda em Enfermagem. ORCID:

<https://orcid.org/0000-0001-9247-5094>

²Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-6244-4710>

³Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-3748-370X>

⁴Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. ORCID:

<https://orcid.org/0000-0003-1381-8664>

⁵Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. ORCID:

<https://orcid.org/0000-0003-0205-6633>

Autor correspondente**Adriana Cristina Melo de Souza**

Av. Senador Salgado Filho, 3000 –
Lagoa Nova, Natal/RN – Brasil. CEP:
59078-970. contato: +55 (84)
991898673

E-mail: adriana.melo.018@ufrn.edu.br

Submissão: 08-07-2024**Aprovado:** 29-04-2025**RESUMO**

Objetivo: mapear os déficits no desenvolvimento motor em recém-nascidos prematuros acompanhados no seguimento da Atenção Primário à Saúde. **Metodologia:** Trata-se de um protocolo de revisão de escopo com base na metodologia proposta pelo Joanna Briggs Institute, onde serão seguidas as etapas: seleção da questão de pesquisa, reconhecimento dos bancos de dados, por meio de estratégias de buscas, investigação das fontes de informação, seleção das evidências e apresentação dos resultados, conforme o checklist *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)*. As bases de dados bibliográficas selecionadas serão Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde, Scientific Electronic Library Online, Base de Dados de Enfermagem, Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature e Catálogo de Teses e Dissertações da Capes. **Resultados:** Os dados serão analisados para verificação da elegibilidade e inseridos de forma tabular e descritiva, com o objetivo de responder a questão da revisão. Este protocolo foi registrado na plataforma *Open Science Framework (OSF)* em: <http://OSF.IO/S9T3N>. **Conclusão:** Espera-se proporcionar o mapeamento do predomínio dos déficits no desenvolvimento motor do recém-nascido prematuro, a atuação dos instrumentos de prevenção e promoção no seguimento primário à saúde, além de contribuir para os diversos tipos de estratégias na assistência em saúde e estudos futuros.

Palavras-chave: Recém-Nascidos Prematuros; Déficit Motor; Seguimentos.

ABSTRACT

Objective: To map motor development deficits in premature newborns followed up in Primary Health Care. **Methodology:** This is a scoping review protocol based on the methodology proposed by the Joanna Briggs Institute, in which the following stages will be followed: selection of the research question, recognition of databases through search strategies, investigation of information sources, selection of evidence and presentation of results, according to the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) checklist. The bibliographic databases selected were Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature, Scientific Electronic Library Online, Nursing Database, Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature and the Capes Catalog of Theses and Dissertations. **Results:** The data will be analyzed for eligibility and entered in tabular and descriptive form, with the aim of answering the review question. This protocol was registered on the *Open Science Framework (OSF)* platform at: <http://OSF.IO/S9T3N>. **Conclusion:** We hope to map the prevalence of deficits in the motor development of premature newborns, the use of prevention and promotion tools in primary health care, as well as contributing to the various types of strategies in the care of premature newborns.

Keywords: Infant, Premature; Motor Skills Disorders; Follow-Up Studies.

RESUMEN

Objetivo: Mapear los déficits del desarrollo motor en recién nacidos prematuros seguidos en Atención Primaria de Salud. **Metodología:** Se trata de un protocolo de revisión exploratoria basado en la metodología propuesta por el Instituto Joanna Briggs, en el que se seguirán las siguientes etapas: selección de la pregunta de investigación, reconocimiento de bases de datos mediante estrategias de búsqueda, investigación de fuentes de información, selección de evidencias y presentación de resultados, según la lista de verificación Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). Las bases de datos bibliográficas seleccionadas fueron Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature, Scientific Electronic Library Online, Nursing Database, Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature y Capes Catalogue of Theses and Dissertations. **Resultados:** Se analizará la elegibilidad de los datos y se introducirán en forma tabular y descriptiva, con el objetivo de responder a la pregunta de revisión. Este protocolo se registró en la plataforma *Open Science Framework (OSF)* en: <http://OSF.IO/S9T3N>. **Conclusión:** Esperamos mapear la prevalencia de los déficits en el desarrollo motor de los recién nacidos prematuros, el uso de herramientas de prevención y promoción en la atención primaria de salud, así como contribuir a los diversos tipos de estrategias en el cuidado de los recién nacidos prematuros.

Palabras clave: Recién Nacidos Prematuros; Déficit Motor; Seguimientos.



INTRODUÇÃO

No cenário do desenvolvimento infantil, a prematuridade representa um fator de risco biológico multicausal, dos quais podem decorrer prejuízos inconvertíveis para a saúde biopsicossocial de recém-nascidos. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), a incidência de partos prematuros varia globalmente, com taxas entre 5% e 18%, resultando em aproximadamente 15 milhões de nascimentos prematuros a cada ano.⁽²⁻⁵⁾

Na América Latina, a taxa de nascimentos de RNPT é de 8,6% com tendência a aumentar a cada ano em todo o mundo.⁽²⁾ De acordo com índices recentes, o Brasil ocupa o 10º lugar na lista de nascimentos prematuros e apresenta uma taxa de 12,4%.⁽¹⁾ Dados do Guia para Profissionais do Ministério da Saúde (MS), apontam que 7% dos bebês nascidos são pré-termos, sendo 1,3% com a variável de baixo peso ao nascer, números esses acentuados anualmente.⁽¹⁾

Dessa maneira, o panorama nacional da Atenção Básica à Saúde, revela inúmeros desafios para o monitoramento da saúde do recém-nascido prematuro na rede, que envolvem a necessidade de adequação na transição e continuidade do cuidado e no planejamento dos fluxos assistenciais para acompanhamento, o comprometimento dos gestores públicos de saúde, a presença de estratégias para as famílias e o envolvimento dos profissionais de saúde, numa dimensão relacional efetiva.⁽⁵⁻⁴⁾

Nessa perspectiva, as complicações do neurodesenvolvimento se manifestam por meio de qualquer alteração que ocorra no cérebro imaturo que pode acontecer desde a concepção até os seis anos.⁽⁶⁾ Por essa razão, as avaliações de estimulação nos anos iniciais, para avaliarem os efeitos da prematuridade, podem ser conduzidas considerando a idade cronológica e a idade corrigida.⁽³⁾

Com base na atenção especial aos marcos do desenvolvimento orgânico da criança, as fases da evolução motora concentram-se de forma gradativa, como também organizada. Estudos evidenciam que o seguimento e a intervenção devem ser iniciados nos primeiros meses do bebê, pois o sistema nervoso lança mão de funções adicionais para compensar as regiões comprometidas.⁽⁷⁾

Situado em correlatos, o desenvolvimento neuropsicomotor apresenta uma ordem sequencial de tal forma que a presença de atrasos pode impedir o progresso infantil. Cada vez mais tem-se evidenciado a importância do seu monitoramento.⁽⁷⁾ Sendo assim, a vigilância do desenvolvimento é um processo contínuo de acompanhamento das atividades relacionadas à promoção do potencial de desenvolvimento da criança e a detecção de problemas.⁽¹⁻⁴⁾

Contudo, dados do Ministério da Saúde (MS), indicam que 12% das crianças brasileiras de até cinco anos têm suspeita de atraso no desenvolvimento e não apresentam os comportamentos e habilidades esperados para essa faixa etária. Ainda, o mesmo estudo destaca



que cresce a incidência de atrasos funcionais cresce entre as famílias mais socialmente vulneráveis.⁽³⁾ Nisso, os cuidados assistenciais encontram-se adicionados na vigilância de funcionalidades, por meio de escalas de avaliação observacional familiar e instrumentos padronizados de medidas motoras.⁽⁴⁾

Com efeito, a Caderneta de Saúde da Criança, apresenta informações que auxiliam na tomada de decisão quando for identificada alguma alteração de comportamento motor na avaliação de recém-nascidos típicos e atípicos (prematurados).⁽⁴⁻⁶⁾ Por esse motivo, a essencialidade das avaliações periódicas, especialmente, o comparecimento pleno à Unidade Básica de Saúde (UBS) reforça a atenção à evolução motora como um suporte multicausal e complexo.^(1,5)

Nessas repercussões, os discursos de fortalecimento das ações de cuidado têm atribuído ao enfermeiro e a responsividade parental uma atuação atenta na Atenção Primária à Saúde (APS), na busca preventiva por alterações na prematuridade e na infância para os diferentes contextos. Nessa estratégia, a problemática das intervenções com bebês prematuros e seus pais afetam desde atenção a um fator de risco particular, até a oferta de um acompanhamento médico, educação dos pais e atendimento dos bebês em estabelecimentos especializados.⁽⁵⁾

Consequentemente, os potenciais riscos de déficits sistêmicos somado aos agravos na aquisição motora do RNPT, podem causar complicações em função da qualidade das

possibilidades interativas com o ambiente e socialização futura da criança. E para identificar as disfunções precocemente, o seguimento multiprofissional objetiva melhorar a condição do RN em médio e longo prazo, pois a continuidade do cuidado poderá prevenir e/ou tratar precocemente problemas que possam repercutir no crescimento e no desenvolvimento infantil.^(4,5)

Dessa forma, o estudo é relevante devido à falta de instrumentos de avaliação motora para recém-nascidos prematuros na Atenção Básica, à falta de acompanhamento em casos existentes ou suspeitos e à pouca compreensão dos instrumentos e métodos de avaliação do MS. Assim, com a identificação dessas complicações no RNPT e as orientações necessárias, será possível subsidiar o aperfeiçoamento de ferramentas assistenciais que colaborem com o cuidado prestado e auxiliem profissionais como o enfermeiro, nas intervenções neuropsicomotoras e clínico-terapêuticas a esse grupo.

Portanto, o objetivo deste protocolo de revisão de escopo consiste em mapear as evidências que abordem os déficits no desenvolvimento motor em recém-nascidos prematuros acompanhados no seguimento da Atenção Primária à Saúde.

MÉTODOS

Tipo de estudo

Trata-se de um protocolo de revisão de escopo, norteado pelo método de análise proposto pelo *Joanna Briggs Institute (JBI)*,



desenvolvida conforme orientações do checklist *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR). Assim, o estudo será desenvolvido em seis etapas, a saber: seleção da questão de pesquisa; busca por estudos relevantes; seleção dos estudos; extração e análise dos dados; e, agrupamento, resumo e apresentação dos resultados.^(8, 9,10)

Com propósito sintetizado, considerou-se a revisão de escopo, visto que esta presume consulta estruturada que seja capaz de delinear, mapear e sumarizar definições existentes na literatura, além de identificar lacunas dentro do contexto examinado. Este protocolo de revisão de escopo foi registrado na plataforma *Open Science Framework* (OSF) em: <http://OSF.IO/S9T3N>.

Questão de pesquisa

Para a elaboração da questão de pesquisa, será utilizado o mnemônico PCC (*Population, Concept e Context*), na qual a população será composta por recém-nascidos prematuros, o conceito consistirá nos déficits no desenvolvimento motor e o contexto do seguimento na atenção básica. Desta forma, elencou-se a seguinte questão norteadora: quais as evidências de déficits no desenvolvimento motor de recém-nascidos prematuros no seguimento da atenção primária à saúde?

Busca dos estudos

Objetivando caracterizar, os descritores conferidos em inglês e português, foram organizados no Health Science Descriptors (DeCs) os seguintes descritores: “*Recém-nascido Prematuro*”, “*Transtornos das Habilidades Motoras*” e “*Seguimentos*” e no Medical Subject Headings (MeSH), os termos: “*Infant, Premature*”, “*Motor Skill Disorders*” e “*Follow-Up Studies*”. Serão empregados os operadores booleanos “AND” e “OR”, visando auxiliar nas buscas de modo controlado.

Ademais, orientadas pelas palavras-chaves, aprofundaremos as buscas, por meio das fontes: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Latin American and Caribbean Health Sciences Literature* (LILACS), *SciVerse Scopus* (SCOPUS), *Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), Banco de Dados em Enfermagem (BDENF), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Web of science*. Além disso, será acrescentado na literatura cinzenta sites de agências oficiais, instituições de pediatria, somado a pesquisas exploratórias na internet. No Quadro um, estão descritas as estratégias de busca utilizadas para cada base de dados.

Quadro 1- Estratégia de busca realizada em cada base de dados. Natal, RN, 2024.

Estratégia de Busca	Fonte
(SU “infant, premature” AND SU “child development” OR SU “Psychomotor Performance” AND SU “follow-up studies”)	Cinahl

(TS=(Infant, Premature)) AND ALL=(('infant, premature') AND ('child development' OR 'psychomotor performance') AND ('follow-up studies'))	Web of science
((tw:(infant, premature)) OR (tw:(child development)) OR (tw:(psychomotor performance)) OR (tw:(follow-up studies))) AND (db:("BDENF"))	BDenf
((tw:(infant, premature)) OR (tw:(child development)) OR (tw:(psychomotor performance)) OR (tw:(follow-up studies))) AND (db:("LILACS"))	Lilacs
(Infant, Premature) AND (Child Development OR Psychomotor Performance) AND (Follow-Up Studies)	Medline
('infant, premature') AND ('child development disorders') AND ('follow-up studies')	Scopus
(tw:(infant premature)) AND (tw:(child development disorders')) OR (tw:(follow-up studies))	Scielo

Fonte: Elaborada pelos autores, 2024.

Preliminarmente, acontecerá uma investigação ampla com dois bancos de dados: Medline e Lilacs, com a intenção de identificar as palavras-chave e descritores que, posteriormente, serão agregados na estratégia de busca. Ademais, o segundo passo contemplará uma análise mais extensiva em todas as fontes de dados citadas e com a estratégia de busca aprimorada. Ainda, a fim responder à questão de pesquisa, será exercida uma inspeção nas referências e fontes complementares, cujo levantamento oriente significados elegíveis conforme o (PRISMA-ScR).^(8, 9, 10)

Seleção dos estudos

A sondagem das fontes de informações foi executada no período de Dezembro a Janeiro de 2024 por dois pesquisadores de modo independente, sendo conduzida a partir das etapas propostas pela *Scoping Review*. Nisso, serão incluídos estudos que versem a literatura cinzenta, no qual tratam da temática no desenvolvimento motor em recém-nascidos prematuros no seguimento da Atenção Primária à

Saúde, como também as orientações dadas pela Caderneta da Criança. Levará em consideração, achados acessíveis na íntegra, de forma gratuita, com recorte temporal de 2019 a 2024, nos idiomas inglês, português ou espanhol, que tratem da temática do desenvolvimento motor de recém-nascidos prematuros no seguimento da atenção básica de saúde, como também as orientações dadas pelos serviços de saúde. Quanto aos critérios de exclusão, envolveram artigos de reflexão, revisão integrativa, *scoping review*, cartas ao editor e editoriais que não voltam-se à avaliação das propriedades psicométricas dos instrumentos, comparativamente aos listados da Caderneta da Criança.

O processo terá as constatações verificadas pela leitura dos títulos e resumos de relevância no programa *Microsoft Office Excel*□, seguido da leitura com desfecho dos artigos por meio do gerenciador de referências *Rayyan*□. Com isso, será feita uma triagem dos documentos na íntegra por dois pesquisadores,

tendo por base a mnemônica *PCC* para gerenciar o percurso metodológico, assim, as os dados divergentes passarão por um terceiro revisor. A partir disso, será elaborado um fluxograma com achados que legitimem as informações e, por conseguinte, o estudo passará por classificações quanto aos níveis de evidência, com base na remoção e inclusão dos dados, conduzidas de modo independente por ambos os revisores na sequência expressada pelo modelo de revisão.

Extração e análise dos dados Fontes de Informação

Nesta fase, o mapeamento da investigação acontecerá com base no método JBI para apresentar os interesses da pesquisa. No decorrer da revisão, os dados relacionados ao tema serão lançados em planilhas e quadros de

extração que incluem a identificação da publicação, como autor, país de origem, ano do periódico e os resultados respondendo ao objetivo do estudo. Com efeito, a consulta dos dados será dada com foco no caráter da população, tipo de intervenções, instrumentos utilizados e o modo de avaliação do recém-nascido prematuro nos índices de desenvolvimento motor. Para elencar as variáveis desempenhadas, o seguimento será validado por uma triagem com dois revisores de modo independente, sendo confirmada pelo terceiro revisor nas dúvidas e questões de divergências. É crucial destacar que acontecerá uma listagem dos principais achados das fontes de evidência pela equipe, conforme explicado na tabela abaixo.

Quadro 2 - Tabela de extração dos dados, Natal, RN, 2024.

1º Revisor: _____					Data de extração: _____			
Código do Artigo/Autor	Ano/País	Periódico	Objetivo do estudo	Tipo do estudo	Testes ou não	Desfecho	Resultado	Conclusão

Fonte: Elaborada pelos autores, 2024.

Quadro 3 - Extração comparativa dos estudos incluídos, Natal, RN, 2024.

Código do Artigo	Padrão dos marcos de desenvolvimento esperados	Idade em meses	Prevalência dos déficits (tipos de alterações encontradas)

Fonte: Elaborada pelos autores, 2024.

Apresentação dos resultados

Esta pesquisa buscará sistematizar os estudos publicados, de forma descritiva, com

tabelas ou quadros, auxiliando na padronização dos resultados qualitativos, em razão da compilação das diferentes informações textuais,

a fim de facilitar a identificação e interpretação dos achados. No processo dos resultados, serão codificadas variações atípicas para aquisição de habilidades neuromotoras em RNPT, principalmente nas fases com maior complexidade de desempenho.

Além disso, dados sobre os marcos primitivos se corresponderem a atrasos graves, moderados e suspeitos passarão por uma caracterização quanto a sua predominância, divididas em três categorias: atrasos para idade em meses, desenvolvimento motor grosseiro e fino-adaptativo. Nessas investigações, aspectos de triagem, instrumentos de avaliação e programas fornecidos com recursos da Caderneta da Criança serão considerados no contexto da Atenção Primária à Saúde.

O estudo buscará identificar os déficits motores, a partir da articulação do exercício assistencial de triagem da enfermagem no cuidado focado na criança prematura, sua família e comunidade de forma colaborativa e coletiva, sobretudo nas garantias integrais ao nível primário de atenção à saúde, os quais devem ter acesso ao cuidado de forma resolutiva.

Dessa maneira, para as variáveis, iremos fazer uso de uma análise descritiva dos dados, por intermédio das frequências relativas, absolutas, assim como a caracterização comparativa frente à avaliação do desenvolvimento do RNPT esperado, multivariado e suspeito. Logo, a apresentação dos resultados será guiada respeitando os objetivos da revisão, a questão de pesquisa, estratégia de busca durante o processo e o

método das revisões de escopo encontrados no protocolo do (PRISMA-SCR).⁽¹⁰⁾

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Desenvolvimento neuropsicomotor, sinais de alerta e estimulação precoce: um guia para profissionais de saúde e educação [Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2023. [Citado 2024 Jul 08]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/desenvolvimento_neuropsicomotor_es_titulacao_guia_profissionais.pdf.
2. World Health Organization. Preterm birth [Internet]. WHO; 2023. [Citado 2024 Jul 08]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
3. Ministério da Saúde (BR). Pesquisa aponta que 12% das crianças brasileiras apresentam suspeita de atraso no desenvolvimento [Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2023. [Citado 2024 Jul 08]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/outubro/pesquisa-aponta-que-12-das-criancas-brasileiras-apresentam-suspeita-de-atraso-no-desenvolvimento>.
4. Ministério da Saúde (BR). Nova versão da Caderneta da Criança [Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2022 [Citado 2024 Jul 08]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/janeiro/nova-versao-da-caderneta-da-crianca-sera-enviada-para-todo-o-brasil>.
5. Silva F, Mello DF. Quality of follow-up of preterm infants in the Primary Health Care network: “Qualipreterm” guide. Rev Bras Enferm [Internet] 2022 Jan 1 [Citado 2024 Jul 10];75(suppl 2) doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0241pt> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/9ryzYsJD8mw7krMg74YDmNv/?lang=pt>



6. Gaiva MAM, Rodrigues EC, Toso BRGO, Mandetta MA organizadoras. cuidado integral ao recém-nascido pré-termo e à família [Internet]. São Paulo: SOBEP; 2021. [Citado 2024 Jul 08]. Disponível em: <https://journal.sobep.org.br/wp-content/uploads/2021/10/Livro-cuidado-SOBEP-2.x33797.pdf>.
7. Campos CMC, Soares MMA, Cattuzzo MT. O efeito da prematuridade em habilidades locomotoras e de controle de objetos de crianças de primeira infância. Motriz: rev. educ. fis [Internet] 2013 Mar 1 [Citado 2024 Jul 08];19(1):22–33. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-65742013000100003>
8. Zelkowitz P, Doutora E. Prematuridade e seu impacto sobre o desenvolvimento psicossocial e emocional da criança. 2a ed. rev. [Internet]. ©2017-2020 CEECD; SKC-ECD; 2017 [Citado 2024 Jul 08]. Disponível em: <https://www.encyclopedia-crianca.com/pdf/expert/prematuridade/se-gundo-especialistas/prematuridade-e-seu-impacto-sobre-o-desenvolvimento-psicossocial>.
9. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA - SCR) Checklist and Explanation. Ann Intern Med. 2018;169:467-73. Do: <https://doi.org/10.7326/M18>.
10. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: Towards a Methodological Framework. Inter J Social Res Methodol. 2005;8(1):19–32. doi: <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
11. JBI Manual for Evidence Synthesis - JBI Manual for Evidence Synthesis - JBI Global Wiki. synthesis manual.jbi.global [Internet] 2024 [Citado 2024 Jul 08]. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global/>.

Fomento e Agradecimento:

Os autores declaram que a pesquisa não recebeu financiamento.

Crerérios de autoria (contribuições dos autores)

1. **Adriana Cristina Melo de Souza** contribuiu substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo, na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados e na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

2. **Cinthia Daniele da Silva Bezerra** contribuiu substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo, na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados e na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

3. **Nilba Lima de Souza** contribuiu substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo, na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados e na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

4. **Valeria Gomes Fernandes da Silva** contribuiu substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo, na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados e na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

5. **Érika Simone Galvão Pinto** contribuiu substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo, na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados e na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

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

