

PROTOCOLO DE REVISÃO DE ESCOPO

Método Canguru como apoiador da produção láctea para amamentação de recém-nascidos prematuros: protocolo *scoping review*

The Kangaroo Method as a supporter of milk production for breastfeeding premature newborns: A scoping review protocol

Método Canguru como apoyo a la producción de leche para la lactancia de recién nacidos prematuros: protocolo de revisión del alcance

Alessandra Gabriele Dias de Carvalho¹ , Karine Souza Montini¹ , Juliane Pagliari Araujo¹ ,
Adriana Valongo Zani¹ 

RESUMO

Objetivo: Mapear e descrever os estudos disponíveis na literatura científica acerca do efeito do método canguru como apoiador da produção láctea para amamentação de bebês prematuros hospitalizados. **Metodologia:** Refere-se a um protocolo de *scoping review*, desenvolvido conforme às recomendações do Instituto Joanna Briggs, e do *Preferred Reporting Items for Systematic and Meta-Analyses – Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR). A pesquisa será realizada nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science, Excerpta Medica data BASE, SciELO, COCHRANE, American Psychological Association e no portal da Biblioteca Virtual em Saúde e Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. A busca e análise dos dados será realizada por dois pesquisadores independentes, sem limite de tempo e idioma. **Conclusão:** O protocolo orientará a sistematização do desenvolvimento da revisão de escopo que irá mapear e descrever estudos sobre o efeito do método canguru como apoiador da produção láctea.

Informações do Artigo:
Recebido em: 26/04/2024
Aceito em: 14/03/2025

Autor correspondente:
Juliane Pagliari Araujo.
E-mail:
juliane.pagliari@ifpr.edu.br

DESCRITORES: Recém-nascido Prematuro; Mães, Método Canguru;
Aleitamento Materno.

¹Universidade Estadual de Londrina. Londrina, Paraná, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To map and describe the studies available in the scientific literature on the effect of the kangaroo method as a supporter of milk production for breastfeeding hospitalized premature babies. **Methodology:** This is a scoping review protocol, developed in accordance with the recommendations of the Joanna Briggs Institute and the Preferred Reporting Items for Systematic and Meta-Analyses - Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). The search will be carried out in the databases PubMed, Scopus, Web of Science, Excerpta Medica data BASE, SciELO, COCHRANE, American Psychological Association and the portal of the Virtual Health Library and Theses and Dissertations of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel. The data will be searched and analyzed by two independent researchers, without time or language limits. **Conclusion:** The protocol will guide the systematization of the development of the scoping review that will map and describe studies on the effect of the kangaroo method as a supporter of milk production.

DESCRIPTORS: Premature; Mothers; Kangaroo-mother Care method; Breastfeeding.

RESUMEN

Objetivo: Mapear y describir los estudios disponibles en la literatura científica sobre el efecto del método canguro como apoyo a la producción de leche materna en prematuros hospitalizados. **Metodología:** Protocolo de revisión exploratoria, desarrollado de acuerdo con las recomendaciones del Instituto Joanna Briggs y *Preferred Reporting Items for Systematic and Meta-Analyses – Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)*. La investigación se realizará en las bases de datos PubMed, Scopus, Web of Science, Excerpta Medica data BASE, SciELO, COCHRANE, *American Psychological Association* y el portal de la Biblioteca Virtual de Salud y Tesis y Disertaciones de la Coordinación para el Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior. La búsqueda y el análisis de datos se realizará por dos investigadores independientes, sin límites de tiempo ni de idioma. **Conclusión:** El protocolo orientará la sistematización del desarrollo de la revisión de alcance que mapeará y describirá estudios sobre el efecto del método canguro como apoyo a la producción de leche.

DESCRIPTORES: Recien Nacido Prematuro; Madres; Método Madre-canguro; Lactancia Materna.

INTRODUÇÃO

A prematuridade é um problema de urgência na saúde pública mundial. Todos os anos, cerca de 15 milhões de recém-nascidos (RN) são prematuros e, ainda, mais de 20 milhões de RN possuem baixo peso ao nascer em todo o mundo, caracterizando a prematuridade como a principal causa de mortalidade em crianças menores de cinco anos de idade⁽¹⁾. São considerados prematuros os bebês que nascem antes das 37 semanas de gestação⁽²⁾, sendo prematuro extremo (quando nasce antes das 28 semanas) muito prematuro (28 a 31 semanas e 6 dias) e prematuro moderado a tardio (32 a 36 semanas e 6 dias de gestação)⁽³⁾.

Nesse contexto, em 2022, a Organização Mundial de Saúde (OMS) publicou novas recomendações que implementam o Método Canguru (MC), como uma estratégia de cuidado ao RN pré-termo (RNPT), a fim de possivelmente reduzir os índices de mortalidade nessa faixa etária⁽¹⁾. O MC é uma estratégia utilizada e já implantada no Brasil e, se trata de um modelo de assistência perinatal

voltado ao cuidado humanizado e à melhora da qualidade desse cuidado, o qual visa reduzir os custos da assistência perinatal e promover por meio do contato pele a pele precoce entre mãe e RN, maior vínculo afetivo, maior estabilidade térmica e melhor desenvolvimento⁽⁴⁾.

A posição canguru é realizada com RN de baixo peso, em contato pele a pele, na posição vertical, ao peito dos pais ou outros familiares. Deve ser realizada de maneira orientada, segura e acompanhada de suporte assistencial, pela equipe de saúde adequadamente treinada⁽⁴⁾.

O RNPT dispõe de muitas características de desenvolvimento: possui pouca reserva energética, maior metabolismo cerebral e hepático, maior necessidade de glicose para energia e metabolismo cerebral, maior perda de água insensível, produção limitada de enzimas no trato gastrointestinal (TGI). E ainda manifesta frequentemente eventos estressantes como hipóxia, desconfortos respiratórios, sepse, entre outros. Tais necessidades e características podem ser supridas pelo leite materno⁽⁵⁾.

O leite humano oferece ao RN nutrientes para o crescimento e desenvolvimento, mas também oferece bioativos moduladores para o desenvolvimento neonatal. As mudanças que o RNPT afrontará para se adaptar à vida extrauterina, fazem com que ele necessite muito da nutrição oferecida pelo leite materno⁽⁶⁾, ou seja, proteínas, lipídios, carboidratos, minerais, vitaminas, enzimas e células vivas. Além da oferta dos nutrientes traz benefícios imunológicos, psicológicos e econômicos⁽⁷⁾. A recomendação do aleitamento materno (AM), para o RNPT vem sendo defendida por conta das propriedades imunológicas do leite, pelo papel na maturação do TGI, pelo vínculo desenvolvido entre a mãe-filho e na melhora do desempenho neurocomportamental demonstrado pelos bebês amamentados⁽⁸⁾. A realização do MC, durante a internação do RNPT, juntamente com a mãe, produz redução significativa na incidência de infecções graves quando comparados com bebês que passam pelo método tradicional⁽⁹⁾.

A construção deste protocolo ocorreu frente ao cenário apresentado, uma vez que é justificado pela necessidade aprofundada sobre os benefícios da posição canguru para a produção láctea. Para atender a essa necessidade, entende-se ser necessário o mapeamento das evidências disponíveis acerca dessa temática, pois nota-se lacuna de conhecimento referente a pesquisas que abordem o efeito da posição canguru para a produção láctea.

OBJETIVO

Mapear e descrever os estudos disponíveis na literatura científica acerca do efeito do método canguru como apoiador da produção láctea para amamentação de bebês prematuros hospitalizados.

METODOLOGIA

Tipo de Estudo

Refere-se a um protocolo de *scoping review*, baseados nas recomendações do *Joanna Briggs Institute* (JBI), de acordo com as orientações dos itens do *Preferred Reporting Items for Systematic and*

Meta-Analyses – Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)⁽¹⁰⁻¹¹⁾. Este protocolo foi registrado no *Open Science Framework* (OSF), identificado através do identificar DOI: 10.17605/OSF.IO/6E3PD e disponível em https://osf.io/6e3pd/?view_only=e0deca4983b44c019399d0386ff56c98.

Para o desenvolvimento desta *scoping review* será adotado a seguinte sequência: 1) identificação do tema e seleção da questão de estudo, discutido e definido pelos autores; 2) estabelecimento de critérios para elegibilidade e não elegibilidade de estudos que irão compor os resultados dessa pesquisa; 3) definição dos elementos a serem extraídos dos estudos selecionados; 4) avaliação qualitativa dos estudos incluídos na *scoping review*; 5) interpretação dos resultados; e 6) apresentação sintetizada das informações extraídas dos estudos⁽¹²⁾.

Formulação da Pergunta de Pesquisa

A pergunta de revisão foi elaborada a partir da estratégia População, Conceito e Contexto (PCC), sendo definido: P - recém-nascido prematuro; C - efeitos do método canguru na produção láctea; C - hospitalização em unidades neonatais. Diante disso, formulou-se a questão norteadora: Qual efeito do método canguru como apoiador da produção láctea para amamentação de bebês prematuros hospitalizados?

CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os critérios elegibilidade para seleção dos materiais encontrados nas bases de dados serão: artigos científicos originários de estudos descritivos ou analíticos, quantitativos ou qualitativos; estudos mistos e revisões sistemáticas; estudos que respondam ao objetivo da revisão; na íntegra; em meio eletrônico; sem limite temporal e de idioma. Também serão incluídos estudos de literatura cinzenta (dissertações e teses) com o objetivo de ampliar os resultados.

Os critérios de não elegibilidade serão: artigos em configurações de editorial; carta ao editor; artigos de opinião e anúncio publicitários. Outras razões que possam surgir durante a análise que necessitem ser excluídas serão registradas e relatadas na revisão de escopo.

Estratégia de busca e identificação dos estudos

Para realizar a busca nas fontes de informações serão utilizados os descritores selecionados no *DeCS* e *MeSH* e utilizando os operadores booleanos AND e OR. As palavras-chave e expressões de pesquisa utilizadas serão “*kangaroo-mother*”, “*lactation*”, “*breast*”, “*feeding*”, “*infant, premature*”, “*premature birth*” com variações entre descritores e termos alternativos. As bases e portais que serão consultados PubMed, Scopus, Web of Science (WoS), Excerpta Medica data BASE (EMBASE), SciELO, COCHRANE, American Psychological Association (PsycInfo) e no portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Com a finalidade de identificar os estudos relevantes por meio de coleta padronizada, a busca

será realizada por intermédio da Plataforma CAPES via Comunidade Acadêmica Federal (CAFé), logada à universidade à qual esse estudo está vinculado (Quadro 1).

Quadro 1. Elaboração das estratégias de busca. Londrina, PR, Brasil, 2024.

Base de dados/ Portal	Estratégia de busca
PubMed	#1 "kangaroo-mother" AND lactation AND breast AND feeding" #2 "Kangaroo-Mother Care Method" AND "Breast Feeding" AND "Infant, Premature" AND "Premature Birth" #3 "Kangaroo-Mother Care Method" AND "Breast Feeding" AND "Infant, Extremely Premature" or "Infant, Extremely Low Birth Weight" #4 "Kangaroo-Mother Care Method" AND "Breast Feeding" or "Milk Human" or "Breast Milk Expression" #5 "Kangaroo-Mother Care Method" AND "Breast Feeding" or "Milk Ejection" AND "Intensive Care Units, Neonatal" #6 "Maternal Behavior" AND "Kangaroo-Mother Care Method" AND "Breast Feeding"
PsycInfo	#1 Kangaroo-Mother Care Method AND Breast Feeding #2 "Kangaroo-Mother Care Method" AND "Breast Feeding" AND "Infant, Premature" and "Premature Birth" #3 "Kangaroo-Mother Care Method" AND "Breast Feeding" or "Infant, Extremely Premature" or "Infant, Extremely Low Birth Weight" #4 "Kangaroo-Mother Care Method" AND "Breast Feeding" AND "Milk Human" and "Breast Milk Expression"
Scopus	#1 kangaroo-mother AND lactation AND breast AND feeding #2 Kangaroo-Mother Care Method AND Breast Feeding AND "Infant, Premature" and "Premature Birth" #3 Kangaroo-Mother Care Method AND Breast Feeding AND "Infant, Extremely Premature" or "Infant, Extremely Low Birth Weight" #4 "Kangaroo-Mother Care Method" AND "Breast Feeding" or "Milk Human" or "Breast Milk Expression" #5 "Kangaroo-Mother Care Method" AND "Breast Feeding" or "Milk Ejection" AND "Intensive Care Units, Neonatal" #6 "Maternal Behavior" AND "Kangaroo-Mother Care Method" and "Breast Feeding"
EMBASE	#1 kangaroo-mother AND lactation AND breast AND feeding #2 ('kangaroo-mother care method') AND ('breast feeding') AND ('infant, premature') AND ('premature birth') #3 "Kangaroo-Mother Care Method" AND "Breast Feeding" AND "Infant, Extremely Premature" OR "Infant, Extremely Low Birth Weight" #4 "Kangaroo-Mother Care Method" AND "Breast Feeding" OR "Milk Human" or "Breast Milk Expression"
SciELO	#1 Método Canguru AND Aleitamento Materno AND Recém-Nascido Prematuro or Nascimento Prematuro #2 Método Canguru AND Aleitamento Materno or Leite humano or Extração de Leite
BVS	#1 "Método Canguru" AND "Aleitamento Materno AND "Recém-Nascido Prematuro" or "Nascimento Prematuro" #2 "Método Canguru" AND "Aleitamento Materno" AND "Lactente Extremamente Prematuro" or "Recém-Nascido de Peso Extremamente Baixo ao Nascer" #3 "Método Canguru" AND "Aleitamento Materno" or "Leite humano" or "Extração de Leite" #4 "Método Canguru" AND "Aleitamento Materno" or "Ejeção Láctea" AND "Unidades de Terapia Intensiva Neonatal" #5 "Comportamento Materno" AND "Método Canguru" AND "Aleitamento Materno"
WoS	#1 "Kangaroo-Mother Care Method" AND "Breast Feeding" AND "Infant, Extremely Premature" or "Infant, Extremely Low Birth Weight" #2 kangaroo-mother AND lactation AND breast AND feeding #3 "Kangaroo-Mother Care Method" AND "Breast Feeding" or "Milk Human" or "Breast Milk Expression" #4 "Kangaroo-Mother Care Method" AND "Breast Feeding" or "Milk Ejection" AND "Intensive Care Units, Neonatal"
CAPES	#1 ("Método Canguru") AND ("Unidades de Terapia Intensiva Neonatal") #2 ("Aleitamento Materno") AND ("Unidades de Terapia Intensiva Neonatal")
COCHRANE	#1 kangaroo-mother AND lactation AND breast AND feeding #2 Kangaroo-Mother Care Method AND Breast Feeding AND Infant, Premature AND Premature Birth #3 Kangaroo-Mother Care Method AND Breast Feeding AND Infant, Extremely Premature OR Infant, Extremely Low Birth Weight #4 Kangaroo-Mother Care Method AND Breast Feeding or Milk Human or Breast Milk Expression #5 Kangaroo-Mother Care Method AND Breast Feeding or Milk Ejection and Intensive Care Units, Neonatal #6 Maternal Behavior AND Kangaroo-Mother Care Method AND Breast Feeding

Fonte: Elaborado pelos autores

Organização dos dados

O processo de busca dos materiais nas fontes de informações selecionadas, ocorrerá de forma independente e os estudos serão exportados para uma planilha eletrônica, para essa etapa, faremos o uso do software *State of the Art through Systematic Review* (StArt)®, ferramenta desenvolvida pelo Laboratório de Pesquisa de Engenharia de Software do Departamento de Computação da Universidade Federal de São Carlos⁽¹³⁾. Este software auxilia na identificação de estudos em duplicidades, e na identificação de estudos de acordo com os critérios de elegibilidade.

Processo de extração dos dados

Esta etapa será realizada por dois revisores, utilizando um formulário de extração de dados que conterá as informações que constam no Quadro 2. Esta fase requer do leitor uma orientação coerente e detalhada do que foi encontrado na literatura, concordando com o objetivo e pergunta de pesquisa. Em caso de discordância de um dos leitores será acionado um terceiro revisor⁽¹⁴⁾. Os estudos que passarem pela primeira seleção serão lidos na íntegra e novos casos de exclusão poderão ser realizados. Será realizada a leitura de todas as referências dos estudos eleitos e após serem aplicados os critérios de inclusão, novos estudos poderão ser selecionados. Os estudos eleitos serão lidos novamente para serem inseridos nos resultados.

Cabe salientar que anterior ao início dessa etapa será realizado um teste piloto, com leitura aleatória de cinco artigos, para testar o formulário. Caso sejam necessárias modificações, as mesmas serão detalhadas na revisão integral do escopo. Esta etapa possui o objetivo identificar os estudos que condizem com os critérios de inclusão (Quadro 2).

Quadro 2. Instrumento desenvolvido para extração dos dados, Londrina, PR, 2024

Detalhes e características das fontes de evidência	
Identificação do estudo eleito	Autores Ano de publicação País do estudo
Delineamento metodológico	Tipo de estudo Amostra do estudo Duração do estudo População: caracterização do recém-nascido (tipo de parto, idade gestacional, tempo de vida, peso, número de sessões de método canguru).
Principais resultados dos estudos	Efeitos da posição canguru para a produção do leite materno

Fonte: Elaborado pelos autores

Apresentação e análise dos dados

A apresentação dos resultados será realizada de forma descritiva e qualitativa. Os resultados serão apresentados no formato de tabelas, gráficos, imagens ou de modo descritivo de acordo com a

necessidade, com o objetivo de responder a pergunta e o objetivo da revisão, juntamente com processo narrativo. Será utilizado o fluxograma PRISMA-ScR⁽¹¹⁾ (Figura 1), para a descrição de todo o processo de seleção.

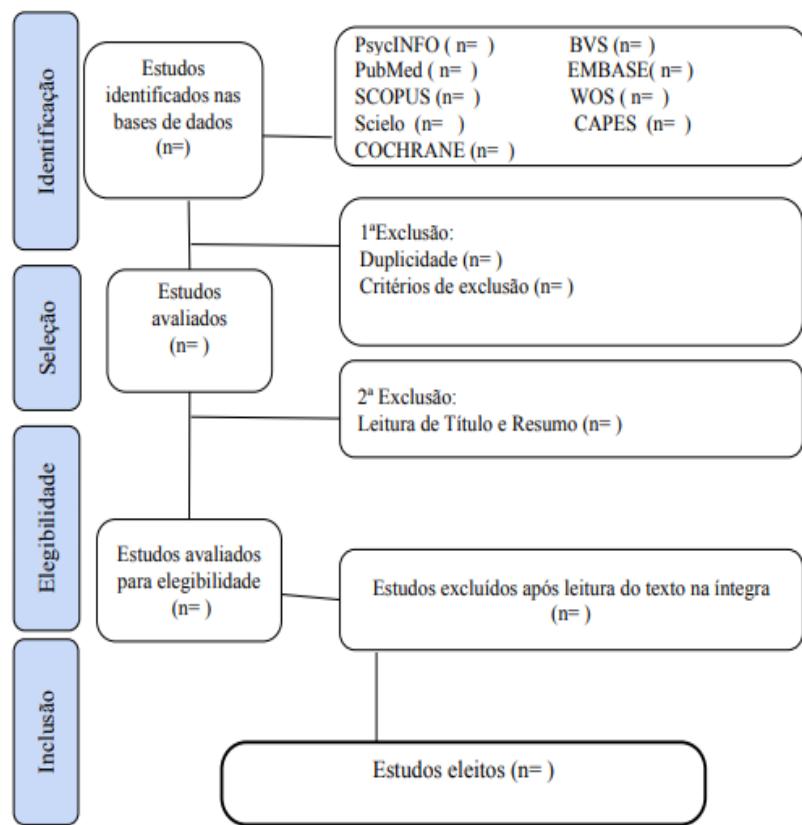


Figura 1. Esquema de fluxograma que será adotado na revisão, 2024

Aspectos éticos

Por se tratar de um estudo de revisão, não se faz necessária a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, no entanto, destaca-se que todos os aspectos éticos serão preservados e os autores dos estudos selecionados serão citados no texto.

CONCLUSÃO

O protocolo norteará o desenvolvimento da revisão de escopo que irá mapear e descrever os estudos disponíveis na literatura científica acerca do efeito do método canguru como apoiador da produção láctea para amamentação de bebês prematuros hospitalizados. Destaca-se que o AM é importante para o desenvolvimento do bebê prematuro, além de aumentar o vínculo do binômio mãe-filho. Como apoiador ao AM, tem-se o MC que é uma estratégia de cuidado humanizado que visa reduzir os custos da assistência perinatal e promover, por meio do cuidado pele a pele precoce entre mãe e RN,

maior vínculo afetivo, maior estabilidade térmica e melhor desenvolvimento. Assim, a integração entre esses dois cuidados pode trazer muitos benefícios para mãe e bebê.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial de Saúde. Prematuridade: uma questão global de saúde. Relatório de 2022. Genebra: OMS. [Internet]. 2022 [citado 13 mar 2025]. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/preterm-birth>
2. Pereira AF, Costa BM. Classificação da prematuridade: critérios e implicações clínicas. Rev Pediatria [Internet]. 2020 [citado 13 mar 2025];45:1003-1010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2020.05.005>
3. Silva RF, Oliveira DS. Prematuridade extrema: desafios para a prática neonatal. J Bras Neonatol. [Internet]. 2019 [citado 13 mar 2025];32:15-19. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/jpn.2019.032>
4. Machado RP, Soares PL. O método canguru e sua implementação no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Saúde; 2021.
5. Lima TC, Reis MG. O papel do leite materno no desenvolvimento do RNPT. J Pediatr. [Internet]. 2021 [citado 13 mar 2025];48:105-112. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2020.05.013>
6. Sousa LM, Ferreira GF. Nutrição e a importância do leite materno em bebês prematuros. Rev Bras Nutr. [Internet]. 2020 [citado 13 mar 2025];49:389-397. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbnd.2020.03.005>
7. Gomes FL, Nunes VP. Benefícios do aleitamento materno: efeitos imunológicos e psicológicos. Public health. [Internet]. 2019 [citado 13 mar 2025];39:234-240. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2019000300005>
8. Santos MP, Almeida FG. Aleitamento materno e seu impacto no desenvolvimento neurocomportamental dos bebês prematuros. Rev Psicologia Saúde. [Internet]. 2022 [citado 13 mar 2025];28:74-80. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13010-022-00342-2>
9. Castro MJ, Cardoso PR. A relação entre o método canguru e a redução das infecções graves em bebês prematuros. J Cuidados Neonatais. [Internet]. 2020 [citado 13 mar 2025];35:500-508. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jcn.2020.35>
10. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Baldini Soares C, Khalil H, Parker D. Chapter 11: Scoping Reviews. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. The Joanna

Briggs Institute. [Internet]. 2017 [cited 15 fev 2024]. Disponível em: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>

11. Page MJ., McKenzie JE., Bossuyt PM., Boutron I, Hoffmann TC., Mulrow CD. et al. A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *Epidemiol. Serv. Health.* [Internet]. 2022 [cited 15 fev 2024];31: e2022107. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s167949742022000200033>.
12. Pereira RM, Silva AS. Desafios metodológicos na condução de revisões sistemáticas em saúde. *Pesq Saúde.* [Internet]. 2021 [cited 13 mar 2025];56:213-220. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-100202201>
13. Silva DF, Lima EM. Ferramentas de apoio à revisão sistemática: o StArt® e seu impacto na análise de dados. *Rev Tecnologia Saúde.* [Internet]. 2022 [cited 13 mar 2025];13:45-53. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s15075-022-02543-x>
14. Oliveira GM, Morais JP. Métodos de extração de dados para revisão de escopo: um estudo de caso. *Pesq Ciências Saúde.* [Internet]. 2020 [cited 13 mar 2025];29:120-126. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0124-101220202>

Agradecimentos: Não há.

Financiamento: Não há.

Contribuição dos autores: Concepção e desenho da pesquisa: Alessandra Gabriele Dias de Carvalho; Karine Souza Montin; Juliane Pagliari Araujo; Adriana Valongo Zani. Obtenção de dados: Alessandra Gabriele Dias de Carvalho; Karine Souza Montin; Juliane Pagliari Araujo; Adriana Valongo Zani. Análise e interpretação dos dados: Alessandra Gabriele Dias de Carvalho; Karine Souza Montin; Juliane Pagliari Araujo; Adriana Valongo Zani. Redação do manuscrito: Alessandra Gabriele Dias de Carvalho; Karine Souza Montin; Juliane Pagliari Araujo; Adriana Valongo Zani. Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual: Alessandra Gabriele Dias de Carvalho; Karine Souza Montin; Juliane Pagliari Araujo; Adriana Valongo Zani.

Editor-chefe: André Luiz Silva Alvim 