



Centro Universitário Vale do Salgado

**CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO  
BACHARELANDO EM FISIOTERAPIA**

**KAROLINE LIMA DE OLIVEIRA**

**A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA MOTORA EM  
LACTENTES PRÉ-TERMO: Uma Revisão Integrativa**

Icó – Ceará  
2022

KAROLINE LIMA DE OLIVEIRA

**A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA MOTORA EM  
LACTENTES PRÉ-TERMO: Uma Revisão Integrativa**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à disciplina de TCC II do curso Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS) a ser apresentado como pré-requisito para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia.

**Orientador(a):** Prof. Me. Reíza Stéfany de Araújo Lima

**KAROLINE LIMA DE OLIVEIRA**

**A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA MOTORA EM  
LACTENTES PRÉ-TERMO: Uma Revisão Integrativa.**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à disciplina de TCC II do curso Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS) a ser apresentado como pré-requisito para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia.

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Me. Reíza Stéfany de Araújo Lima  
Centro Universitário Vale do Salgado  
Orientadora

---

Prof. Me. Jeynna Suyanne Pereira Venceslau  
Centro Universitário Vale do Salgado  
1º Examinador

---

Prof. Me. Núbia de Fátima Costa Oliveira  
Centro Universitário Vale do Salgado  
2º Examinador

Dedico este trabalho ao meu Pai que sonhou e viveu esta jornada sempre ao meu lado.

*“Aqueles que amamos nunca morrem, apenas partem antes de nós.” Amado Nervo.*

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente quero agradecer à Deus por estar sempre ao meu lado, por sempre me sustentar e me dar forças para que eu pudesse dar continuidade a este sonho mesmo em meio as tribulações. “Por isso não tema, pois estou com você; não tenha medo, pois sou o seu Deus. Eu o fortalecerei e o ajudarei.” (Isaias 41:10).

Agradecer a minha mãe e ao meu pai que sempre foram o meu alicerce, a minha base, sem eles nada disso seria possível e as minhas tias e tios mais próximos que sempre me apoiaram a seguir os meus sonhos.

E por fim agradecer a minha orientadora Reíza Stéfany de Araújo Lima que sempre foi para mim um exemplo de profissional e ser humano na qual eu me espelho. Gratidão por toda paciência, por todo conhecimento transmitido e por toda dedicação.

“Quando se rega um sonho com fé,  
Deus abençoa a colheita.”  
(Autor desconhecido)

OLIVEIRA, K. L. **A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA MOTORA EM LACTENTES PRÉ-TERMO:** Uma Revisão Integrativa. Icó-CE. Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS), 2022.

## RESUMO

**Introdução:** O lactente pré-termo é aquele que não completou às 37 semanas gestacionais e em consequência disso pode apresentar alterações importantes no seu desenvolvimento neuropsicomotor, sendo necessário tratamento especializado. A fisioterapia é um grande aliado no tratamento desses lactentes, utilizando recursos motores específicos para prevenir e tratar alterações motoras importantes que possam surgir. **Objetivos:** Elucidar as intervenções fisioterapêuticas motoras realizadas em lactentes nascidos pré-termo; Identificar as principais alterações motoras do pré-termo; Descrever as principais intervenções fisioterapêuticas motoras realizadas nos lactentes pré-termo; Relatar os principais ganhos funcionais lactente pré-termo após a intervenção fisioterapêutica motora. **Metodologia:** Trata-se de um estudo do tipo Revisão Integrativa. As informações serão obtidas pelas bases de dados SCIELO, PEDro e PubMed utilizando artigos publicados nos últimos 10 anos. **Resultados e Discussões:** Levando em consideração os critérios de elegibilidade e exclusão obteve-se como resultado da seleção 3 artigos para realização do presente estudo. Em ambos os artigos utilizados para a presente revisão os autores relatam sobre a importância da intervenção motora precoce e retratam a utilização de recursos semelhantes com o mesmo intuito de tratar e prevenir o surgimento de alterações no lactente pré-termo. **Considerações Finais:** O estudo apresentou resultado satisfatórios acerca da problemática inicial que buscava retratar a importância das intervenções fisioterapêuticas motoras realizadas nos lactentes nascidos pré-termo. No entanto há ainda uma lacuna na literatura acerca do assunto, sendo assim sugere-se que sejam realizados mais estudos sobre a atuação da fisioterapia neste âmbito.

**Palavras-chave:** “fisioterapia” “lactente pré-termo” e “desenvolvimento motor”.

OLIVEIRA, K. L. **THE IMPORTANCE OF MOTOR PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTION IN PRE-TERM INFANTS:** An integrative review. Icó-CE. Vale do Salgado University Center (UNIVS), 2022.

### ABSTRACT

**Introduction:** Preterm infants are those who have not completed the 37th gestational week and, as a result, may present important changes in their neuropsychomotor development, requiring specialized treatment. Physiotherapy is a great ally in the treatment of these infants, using specific motor resources to prevent and treat important motor changes that may arise. **Objectives:** To elucidate the physical therapy interventions performed in preterm infants; Identify the main preterm motor alterations; To describe the main physical therapy interventions performed in preterm infants; To report the main functional gains in preterm infants after physical therapy intervention. **Methodology:** This is an integrative review type study. The information will be obtained from the SCIELO, PEDro and PubMed databases using articles published in the last 10 years. **Results and Discussion:** Taking into account the decision of eligibility and selection itself as a result of the selection of 3 articles to carry out the present study. In both articles used for the present review the authors related the importance of early intervention and portray the use of similar resources with the same aim to treat and prevent the same pre-term change mechanism. **Final Considerations:** The study that obtained approximate results from the initial problem, the importance of physical therapy interventions presented in preterm results. However, there is still a gap in the literature on the subject, so it is suggested that further studies be carried out on the role of physiotherapy in this area.

**Keywords:** “physiotherapy” “preterm infant” and “motor development”

## LISTA DE ABREVIACOES E SIGLAS

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| AIMS | Alberta Infant Motor Scale            |
| ESM  | Estimulao sensrio-motora           |
| FC   | Frequncia Cardaca                   |
| FR   | Frequncia Respiratria               |
| IG   | Idade Gestacional                     |
| OMS  | Organização Mundial da Saúde          |
| PN   | Peso de Nascimento                    |
| RN   | Recém-nascido                         |
| RNPT | Recém-nascido pré-termo               |
| SDR  | Síndrome do Desconforto Respiratório  |
| SNC  | Sistema Nervoso Central               |
| SUS  | Sistema nico de Saúde                |
| UTIN | Unidade de Terapia Intensiva Neonatal |

## SUMÁRIO

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....                                      | 8  |
| <b>2 OBJETIVOS</b> .....                                       | 10 |
| 2.1 Objetivo Geral: .....                                      | 10 |
| 2.2 Objetivos Específicos: .....                               | 10 |
| <b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....                           | 11 |
| <b>3.1 PREMATURIDADE</b> .....                                 | 11 |
| 3.1.1 Definição .....                                          | 11 |
| 3.1.2 Estatísticas .....                                       | 11 |
| <b>3.2 UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL</b> .....        | 12 |
| <b>3.3 FISIOTERAPIA MOTORA PARA O LACTENTE PRÉ-TERMO</b> ..... | 13 |
| 3.3.1 Desenvolvimento Motor .....                              | 13 |
| 3.3.2 Intervenção Motora Precoce .....                         | 14 |
| <b>4 METODOLOGIA</b> .....                                     | 15 |
| 4.1 Tipo de Pesquisa .....                                     | 15 |
| 4.2 Formulação das Questões Norteadoras de Pesquisa .....      | 15 |
| 4.3 Período da Coleta .....                                    | 15 |
| 4.4 Base de dados e Bibliotecas para a busca .....             | 15 |
| 4.5 Critérios de Inclusão e Exclusão .....                     | 16 |
| 4.6 Análise, Organização e Interpretação dos resultados .....  | 16 |
| <b>5 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....                         | 16 |
| <b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....                            | 23 |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....                                       | 24 |

## 1 INTRODUÇÃO

O recém-nascido prematuro (RNPT) é aquele que não completou o seu desenvolvimento uterino, nascendo antes das 37 semanas gestacionais. O estado de saúde do RNPT vai depender da semana gestacional em que se encontrava quando ocorreu o parto. Antes das 28 semanas de gestação o bebê é considerado um prematuro extremo, sendo assim quanto mais cedo ocorrer o parto maior é a taxa de mortalidade já que prematuros extremos apresentam um estado de saúde mais frágil. Levando em conta isto o RNPT prematuro apresenta uma fragilidade dos órgãos e sistemas que varia de acordo com a semana gestacional, além de apresentar também alterações no peso corporal (FRANTZ; SCHAEFER; DONELLI, 2021).

Segundo Cardoso et al. (2011), por não ter atingido a maturação completa tanto na forma funcional quanto estrutural dos órgãos ao nascer posteriormente o lactente pré-termo pode manifestar alterações motoras importantes se comparado ao lactente a termo. Desordens motoras, especialmente no primeiro ano de vida onde ocorre a progressão das atividades motoras, se não sofrerem intervenções podem vir a progredir resultando em atrasos motores e numa redução da qualidade de vida da criança prematura.

Para que sejam identificadas as alterações motoras é necessário que haja uma boa avaliação no desenvolvimento motor do prematuro desde o nascimento, o que proporciona um melhor entendimento da causa das alterações e melhores possibilidades de intervenções fisioterapêuticas. Os principais pontos a serem levados em conta são as alterações motoras relacionadas à idade e a postura do prematuro tanto na forma estática quanto na movimentação espontânea. As principais alterações motoras que podem surgir são as mudanças na força muscular, alteração no tônus, na mobilidade e na postura (FUENTEFRIA; SILVEIRA; PROCIANOY, 2017).

Nas últimas décadas têm-se observado cada vez mais um considerável avanço de recursos e técnicas utilizados desde o período em que o prematuro se encontra nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), o que proporciona redução nas taxas de morbidade e mortalidade aumentando assim a sobrevida dos recém-nascidos que se encontram internados na UTIN. A prematuridade por sua vez está diretamente associada às altas taxas de mortalidade, em especial quando se trata de prematuros extremos que apresentam imaturidade global de boa parte dos órgãos, necessitando assim de acompanhamento realizado por uma equipe multiprofissional (FERREIRA; SILVA; MACIEL, 2018).

O fisioterapeuta é um profissional que está inserido na equipe multiprofissional que atua tanto na UTIN como também após a alta do prematuro, favorecendo a maturação dos sistemas, intervindo nas alterações respiratórias e motoras, melhorando a sobrevivência do prematuro, reduzindo o tempo de internação neonatal, prevenindo o aumento de complicações e melhorando o desenvolvimento do lactente pré-termo. A fisioterapia motora tem o papel de promover o desenvolvimento neuropsicomotor adequado visando reduzir possíveis atrasos motores utilizando técnicas de posicionamentos, cinesioterapia e outros recursos específicos, sendo indispensável visto que o desenvolvimento motor é um marco importante que repercute em toda a vida futura da criança através de mudanças complexas (THEIS; GERZSON; ALMEIDA, 2016).

Diante de tais informações a problemática a ser analisada neste estudo é: Quais as abordagens fisioterapêuticas motoras que têm sido realizadas em lactentes pré-termo nos últimos dez anos?

Visto que a prematuridade é tida como um enorme desafio pois afeta diretamente o crescimento e desenvolvimento do lactente, já que antes das 37 semanas o mesmo ainda possui órgãos imaturos e tem que assumir funções para as quais ainda não se encontra preparado, necessitando assim de cuidados fisioterapêuticos específicos. Além disso, o fisioterapeuta tem o importante papel de promover prevenção e reabilitação de possíveis alterações que possam surgir, em especial as alterações causadas pela transição precoce ao ambiente extra-uterino. Dessa forma, promovendo uma melhora no desenvolvimento neuropsicomotor estimulando e facilitando os padrões normais para que o lactente apresente o desenvolvimento da melhor maneira possível.

Justifica-se, então, a escolha desta temática tendo em vista que o papel do fisioterapeuta é fundamental na estimulação do lactente nascido pré-termo elucidando assim as principais técnicas motoras que vêm sendo aplicadas e respaldadas na literatura promovendo benefícios e possibilitando que os profissionais tenham conhecimento sobre o que tem sido feito neste âmbito levando à um aprimoramento das técnicas e recursos utilizados.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral:**

Elucidar a importância das intervenções fisioterapêuticas motoras realizadas em lactentes nascidos pré-termo.

### **2.2 Objetivos Específicos:**

Identificar as principais alterações motoras do pré-termo;

Descrever e relatar as principais intervenções fisioterapêuticas motoras realizadas nos lactentes pré-termo;

Relatar os principais ganhos funcionais do pré-termo após a intervenção fisioterapêutica motora.

## **3 REVISÃO DE LITERATURA**

### **3.1 PREMATURIDADE**

#### **3.1.1 Definição**

Na última etapa intrauterina o bebê ainda apresenta órgãos imaturos pois ainda se encontra em desenvolvimento, sendo assim quando o parto acontece antes das 37 semanas gestacionais há uma interrupção deste ciclo de vida uterina, quando isso ocorre a criança é considerada prematura (SILVA, 2017).

A prematuridade pode ser classificada em dois tipos: A prematuridade espontânea que pode ser ocasionada pela ruptura precoce das membranas e pelo início do trabalho de parto espontâneo; ou em prematuridade eletiva quando há indicação clínica para que o parto seja realizado precocemente normalmente por algum problema com a gestante ou com o feto. (TRONCO et al., 2015).

De acordo com a OMS levando em conta a IG o RNPT é classificado em prematuro extremo (nascidos antes das 28 semanas completas), muito prematuro (nascidos entre 28 à 31 semanas e 6 dias) e prematuro moderado (nascidos entre 32 à 36 semanas e 6 dias) que pode ser sub-categorizado em prematuro tardio (nascidos entre 34 à 36 semanas e 6 dias). Já se considerarmos o PN pode ser classificado em baixo peso (PN inferior a 2500g), muito baixo peso (PN inferior a 1500g) e extremo baixo peso (PN inferior a 1000g) (DEMARTINI, 2016).

Quanto menor for a IG quando ocorre o parto maior são as chances de complicações para o RNPT. As principais intercorrências que podem surgir são a imaturidade do Sistema Nervoso Central (SNC) o que pode alterar o desenvolvimento neuropsicomotor do lactente pré-termo, surgimento de infecções, hipotermia, hiperbilirrubina, dificuldades na alimentação, complicações cardíacas e complicações respiratórias (especialmente a Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR) e apneia). Se não tratadas às alterações podem evoluir em alguns casos levando à morte ou gerando sequelas que podem persistir até a idade adulta (VANIN et al., 2020).

#### **3.1.2 Estatísticas**

A prematuridade é considerada um problema global, que atinge com maior frequência países mais pobres. A taxa de partos prematuros vem aumentando nas últimas décadas, sendo maior nos países africanos do que se comparados aos países europeus. Além disso a taxa de

sobrevida do RNPT também é menor em países que apresentam uma menor renda (ALMEIDA et al., 2020).

A cada ano estima-se que 1 à cada 10 nascimentos ocorrem de forma prematura em todo o mundo o que equivale à cerca de 15 milhões. Desses 15 milhões de crianças nascidas pré-termo em média 1 milhão morrem em decorrência de variadas complicações causadas pelo nascimento precoce (FRANTZ; SCHAEFER; DONELLI, 2021).

O Brasil está na lista dos 10 países que apresentam a maior taxa de partos prematuros no mundo segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). O país já chegou a atingir a taxa de prematuridade de 11,5% segundo informações do inquérito nacional sobre parto e nascimento no país (Nascer no Brasil), sendo a maior parte dos casos partos prematuros tardios. Segundo pesquisas os principais fatores apontados para o aumento do número de casos de partos prematuros no país são gravidez na adolescência, poucos ou a falta de cuidados pré-natais durante a gestação e casos de condições socioeconômicas precárias (ALMEIDA et al., 2020).

Conforme Moura et al. (2020) a maior parte dos partos ocorre em estabelecimentos públicos, onde normalmente não estão presentes maiores cuidados obstétricos e neonatais necessários principalmente num parto prematuro. O Sistema Único de Saúde (SUS) é responsável pela maior parte dos partos realizados no país, em um estudo recente realizado no estado de São Paulo é possível observar que nos hospitais de rede pública a taxa de mortalidade se mostrou mais elevada do que se comparados aos hospitais da rede privada, isso porque no SUS havia um número maior de prematuros extremos.

### **3.2 UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL**

Silva (2017) afirma que nos últimos anos as UTINs vêm apresentando cada vez mais avanços tecnológicos para promover uma melhor assistência aos RNs que necessitam de cuidados intensivos. O que propicia um aumento na sobrevida dos neonatos com a utilização de procedimentos e recursos específicos.

A transição precoce do ambiente intrauterino para o extrauterino traz algumas alterações e mudanças para o RNPT, já que o ambiente da UTIN difere do útero materno. No ambiente intrauterino o bebê era protegido das adversidades do meio externo, além disso era através do útero que recebia os nutrientes necessários. Já na UTIN o RNPT é constantemente submetido à estímulos do ambiente externo como os sensoriais, motores, vestibulares, táteis, proprioceptivos, auditivos e também visuais (TOSO et al., 2015).

Ainda segundo Toso et al. (2016) há diferenças importantes se compararmos o útero e o ambiente da UTIN que podem gerar estresse no RNPT como a presença de barulhos excessivos, o manuseio frequente e a mudança de posicionamento, choro negligenciado e falta de oportunidades para realizar sucção o que dificulta a adaptação ao ambiente extrauterino e gera uma sobrecarga no RNPT que ainda não se encontra em completo desenvolvimento.

Na UTIN o RN é submetido a diversos procedimentos que vão depender do seu estado de saúde e de quais problemas o mesmo apresenta. De acordo com Pagliaro et al. (2016) o período de internação de um RNPT, levando em conta a instabilidade que apresenta, pode gerar alterações como dificuldades para sucção, deglutição e quadros constantes de engasgo o que contribui para a perda de peso, sendo um fator de grande risco em especial nos prematuros de extremo baixo peso.

Há toda uma equipe multiprofissional atuando nas UTINs, e profissional fisioterapeuta por sua vez tem ganhado cada vez mais espaço dentro das UTINs assumindo um papel de extrema importância nos cuidados de RNs que necessitam de intervenções e cuidados intensivos. Através de técnicas e recursos específicos o fisioterapeuta pode auxiliar no término da maturação dos sistemas de RNPT, reduzir alterações respiratórias e motoras, possibilitando um melhor desenvolvimento e redução de possíveis sequelas, potencializando as habilidades do RN de forma precoce (TEDESCO et al., 2018).

### **3.3 FISIOTERAPIA MOTORA PARA O LACTENTE PRÉ-TERMO**

#### **3.3.1 Desenvolvimento Motor**

O desenvolvimento motor que vai percorrer pelos primeiros anos de vida da criança tem início durante o período intrauterino e ao longo do tempo esse desenvolvimento passa por alguns processos específicos como a maturação, a aquisição de competências e a reorganização psicológica por isso é muito importante que haja a estimulação para que a criança adquira e melhore progressivamente as habilidades (FRANTZ; SCHAEFER; DONELLI, 2021).

Silva et al. (2015) relatam que as habilidades motoras vão se desenvolver de acordo com diversos fatores, dentre eles podemos destacar os fatores ambientais, fatores biológicos, fatores psicológicos e fatores sociais que podem estar ou não interligados. Os fatores biológicos por sua vez são os mais comuns, causados por vezes por alterações genéticas, como o parto prematuro que é uma das causas principais de alterações no desenvolvimento motor de RNs.

Atrasos no desenvolvimento motor de crianças podem gerar impactos em todo o desenvolvimento global de forma negativa, afetando diretamente as relações interpessoais, as atividades de vida diária e até o desenvolvimento no ambiente escolar, já que esses atrasos motores podem impossibilitar a realização de diversas atividades (BELTRAME et al., 2016).

### **3.3.2 Intervenção Motora Precoce**

A Intervenção motora realizada de forma precoce traz diversos benefícios para a saúde e desenvolvimento motor do lactente pré-termo. Independente da causa do nascimento prematuro é importante que seja avaliado se há alguma alteração motora e que seja traçado todo um planejamento para que não haja piora no quadro e possíveis sequelas, proporcionando uma melhor qualidade dos padrões motores do lactente (SILVA, 2017).

A escolha do método terapêutico deve ser realizada levando em conta o quadro do lactente sempre respeitando a sua individualidade e evolução, é importante conhecer o método que trará mais benefícios de acordo com as necessidades do lactente, além de saber o melhor momento para iniciar e interromper a terapia. Durante o tratamento pode-se realizar apenas uma conduta fisioterapêutica ou condutas associadas visando sempre atingir uma melhora no desempenho das funções motoras (MORENO; FERNANDES; GUERRA, 2011).

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Tipo de Pesquisa

Trata-se de um estudo do tipo bibliográfico, mais especificadamente do tipo revisão integrativa. De acordo com Sousa et al. (2017) a Revisão Integrativa é definida como um método de pesquisa que permite a síntese de vários estudos já publicados sobre uma questão ou tema de forma ordenada, possibilitando conclusões a respeito de uma determinada área de estudo o que contribui para um aprofundamento no tema investigado.

### 4.2 Formulação das Questões Norteadoras de Pesquisa

Para formulação da pergunta norteadora do presente estudo foi utilizada a estratégia PICO que segundo Santos, Pimenta e Nobre (2007) é uma estratégia utilizada para especificar exatamente a pergunta norteadora da pesquisa. A partir dela pode-se elaborar questões de pesquisas de diferentes naturezas e definir informações de forma correta para uma melhor resolução da questão clínica de pesquisa. Cada letra representa um acrônimo: P: população; I: intervenção; C: contexto ou comparação; O: desfecho.

Portanto no presente estudo a estratégia PICO se descreve como:

**P** Lactentes pré-termo;

**I** Recursos fisioterapêuticos motores utilizados no tratamento de lactentes pré-termo;

**C** Não se aplica;

**O** Ganho no desenvolvimento motor em prematuros após intervenção fisioterapêutica.

O estudo busca responder a seguinte questão norteadora: “Quais as abordagens fisioterapêuticas motoras que têm sido realizadas em lactentes pré-termo nos últimos dez anos?”.

### 4.3 Período da Coleta

O período da coleta dos dados ocorreu entre os meses de Agosto à Outubro de 2021. A coleta de dados se deu através de um apanhado geral dos artigos científicos publicados entre o período de 2011 à 2021, utilizando os descritores definidos no presente estudo, implementando os critérios de inclusão e exclusão dos artigos e realizando uma leitura na íntegra.

### 4.4 Base de dados e Bibliotecas para a busca

A amostra dessa pesquisa foi constituída por artigos publicados nas plataformas eletrônicas como *Scielo* (*Scientific Electronic Library Online*), *PEDro* (*Physiotherapy*

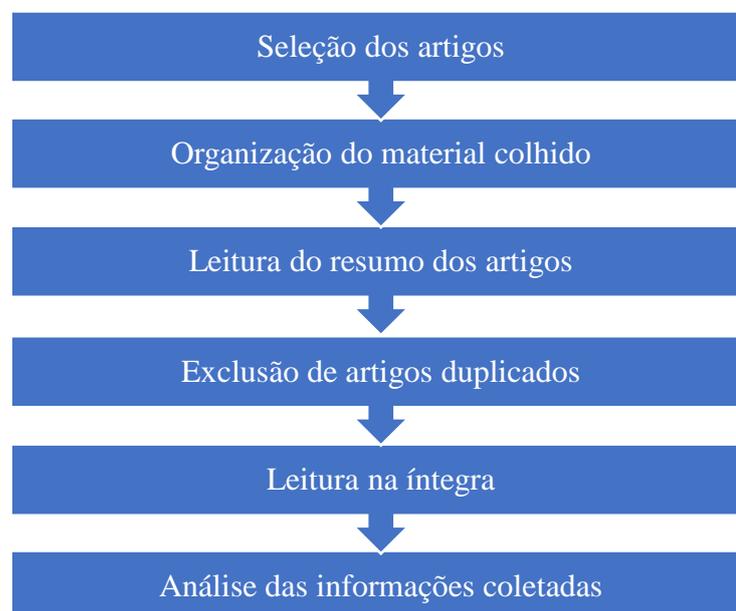
*Evidence Database*) e *PubMed*. Utilizando os descritores conforme o DecS (Descritores em Ciências da Saúde): “fisioterapia” “lactente pré-termo” e “desenvolvimento motor”.

#### 4.5 Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídos artigos científicos que contemplem um ou mais descritores já mencionados, que estejam na língua portuguesa ou inglesa e que apresentem uma relação com o tema abordado no presente estudo. Foram excluídos artigos que não apresentem relevância de acordo com o tema proposto, artigos do tipo revisão, teses, dissertações, artigos duplicados, que apresentem somente o resumo e que sejam inconclusivos.

#### 4.6 Análise, Organização e Interpretação dos resultados

Foi feita uma organização do material a ser analisado levando em conta os objetivos do estudo, após isso será realizada a análise através da exploração do material colhido inicialmente com a leitura dos resumos de cada artigo, foram excluídos artigos duplicados e em seguida foi feita uma leitura na íntegra para que fossem melhor observados os dados encontrados em cada estudo. A interpretação dos resultados se deu através da extração e comparação das informações coletadas com o objetivo principal de responder à questão da pesquisa do presente estudo.

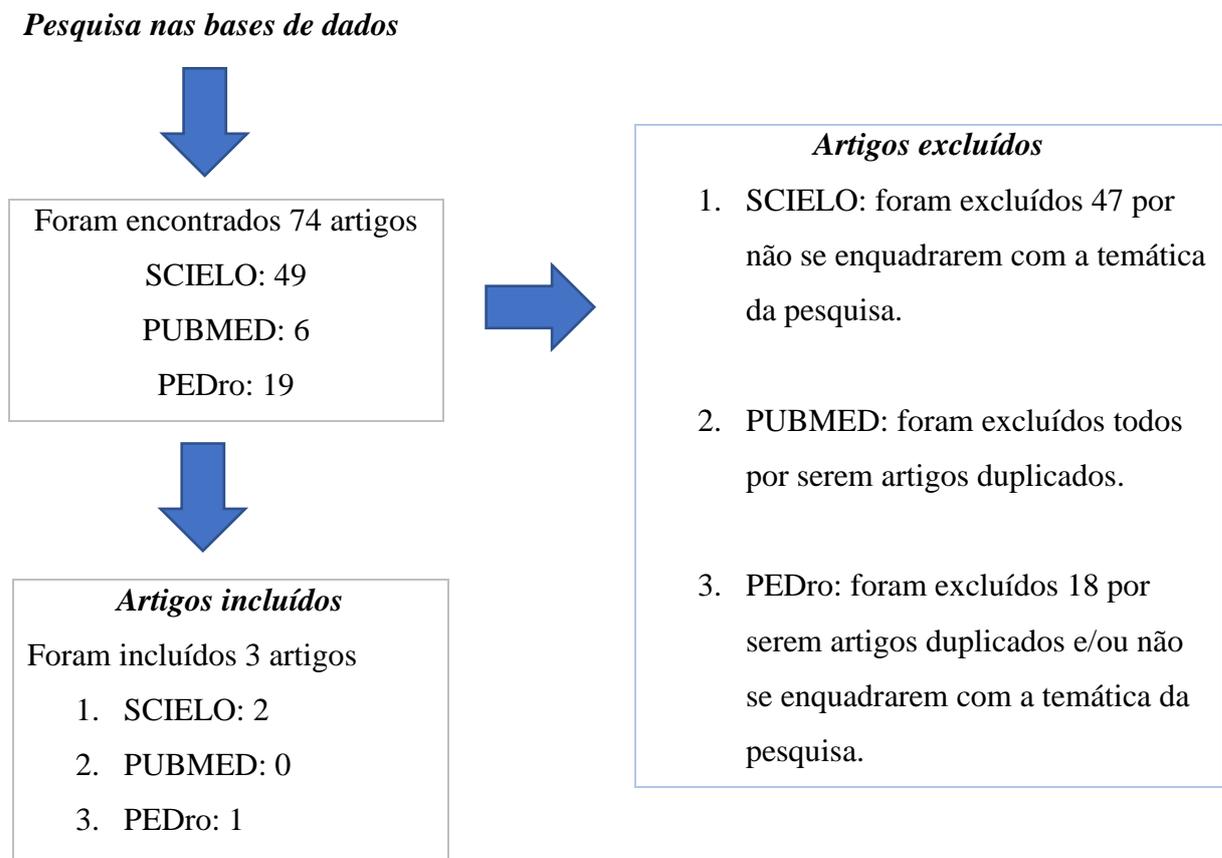


**Fluxograma 1:** Sequência da análise dos dados.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a construção do estudo foram encontrados 74 artigos nas bases de dados SCIELO, PUBMED e PEDro utilizando os descritores “fisioterapia” “lactente pré-termo” e “desenvolvimento motor”; “physiotherapy” “preterm infant” and “motor development”. Levando em consideração os critérios de elegibilidade e exclusão obteve-se como resultado da seleção 3 artigos para realização do presente estudo.

**FIGURA 1** – Fluxograma da busca de dados nas plataformas.



A seguir encontram-se as principais descrições dos artigos que foram incluídos na pesquisa como nome do autor, ano de publicação, base de dados da qual o estudo foi retirado, o tipo de estudo e o idioma de cada artigo.

**TABELA 1** – Seleção dos artigos

| <i>N°</i> | <i>Nome do autor/Ano</i>        | <i>Base de Dados</i> | <i>Tipo de Estudo</i> | <i>Idioma</i> |
|-----------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| <i>1</i>  | COUTINHO; LEMOS; CALDEIRA. 2014 | SCIELO               | Estudo de intervenção | Inglês        |

|   |                     |        |                            |           |
|---|---------------------|--------|----------------------------|-----------|
| 2 | ISRAEL, et al. 2020 | SCIELO | Estudo de intervenção      | Português |
| 3 | USTAD, et al. 2016  | PE德罗   | Ensaio clínico randomizado | Inglês    |

**TABELA 2** – Descrição dos artigos incluídos na pesquisa em relação ao autor/ano, título, tipo de estudo, objetivos e desfecho.

| <i>N°</i> | <i>Autor/Ano</i>                | <i>Título do Artigo</i>                                                                                                                                         | <i>Tipo de Estudo</i> | <i>Amostra do Estudo</i>                                                                                                 | <i>Objetivo</i>                                                                                                                                                                                                       | <i>Desfecho</i>                                                                                                                                                |
|-----------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1°        | COUTINHO; LEMOS; CALDEIRA. 2014 | Impact of physiotherapy on neuromotor development of premature newborns.<br>Impacto da fisioterapia no desenvolvimento neuromotor de recém-nascidos prematuros. | Estudo de intervenção | Foram incluídos prematuros com idades de 32 a 34 semanas (grupo experimental) e recém-nascidos a termo (grupo controle). | Avaliou-se o desenvolvimento neuromotor de um grupo de recém-nascidos prematuros regularmente assistidos pelo serviço de fisioterapia em comparação aos recém-nascidos a termo, aferindo, assim o impacto do serviço. | A estimulação oportuna e adequada mostrou-se eficiente para promover o desenvolvimento motor de crianças prematuras inseridas em um ambulatório de seguimento. |
| 2°        | ISRAEL, et al. 2020             | Intervenção precoce no desenvolvimento neuromotor de lactentes prematuros de risco.                                                                             | Estudo de intervenção | Foram avaliados, acompanhados e estimulados 08 lactentes prematuros, com idade gestacional entre 27 e 36 semanas         | Verificar o efeito da intervenção precoce no desenvolvimento neuromotor de lactentes prematuros durante                                                                                                               | Os lactentes acompanhados obtiveram evolução motora satisfatória, reforçando que a intervenção precoce ainda é o                                               |

|    |                    |                                                                                                |                            |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                    |                                                                                                |                            | gestacionais, peso entre 695g e 2490g, de ambos os sexos.                                                                                             | follow-up de um ano.                                                                                                                                | melhor caminho para estimular prematuros de risco.                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3* | USTAD, et al. 2016 | Early Parent Administered Physical Therapy for Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial. | Ensaio clínico randomizado | Foram avaliados 153 bebês nascidos com idade gestacional $\leq 32$ semanas e randomizados para um grupo de intervenção (n = 74) ou controle (n = 79). | Investigar o efeito de curto prazo da fisioterapia administrada pelos pais no período pré-termo no desempenho motor em bebês clinicamente estáveis. | A fisioterapia administrada pelos pais antes da idade equivalente melhorou o desempenho motor em 37 semanas mais do que os cuidados convencionais. Todos os bebês serão acompanhados até os 2 anos de idade corrigida para avaliar os efeitos a longo prazo dessa breve intervenção. |

De acordo com Coutinho, Lemos e Caldeira (2014) há um grande desafio no que se refere a identificar, de maneira precoce, a presença de alterações motoras nos lactentes pré-termos, já que tais alterações só costumam ser perceptíveis de acordo com o crescimento da criança.

Israel et al. (2020) no entanto relatam que apesar dos grandes avanços na saúde à cerca dos cuidados com o RNPT ainda ocorrem muitos casos em que o prematuro apresenta comprometimentos que podem afetar o seu desenvolvimento de forma grave em qualquer fase.

A paralisia cerebral é citada como uma das principais patologias que pode decorrer do nascimento pré-termo, além também do aparecimento dos mais variados danos motores sejam na sua forma leve ou grave.

Ustad et al. (2016) reforçam com o estudo a opinião dos demais autores afirmando que o nascimento precoce pode vir a acarretar variadas alterações nos lactentes e que esta variação é tida como sendo inversamente proporcional à idade gestacional a qual o recém-nascido apresenta durante o nascimento, ou seja, quanto menor a IG maior são as chances de o RN desenvolver alterações, sejam elas motoras e/ou psicológicas. Em relação as alterações motoras os autores relatam sobre a importância da observação dos sinais iniciais, que normalmente envolvem atraso nas aquisições motoras e déficit no controle postural, possibilitando assim que as intervenções sejam realizadas o mais breve possível.

Alterações no crescimento, cognição, fala e aprendizagem, além de alterações motoras específicas como redução do controle postural também podem surgir em decorrência da prematuridade associada à algum outro fator agravante como o caso de prematuros de baixo peso (ISRAEL et al. 2020).

Coutinho, Lemos e Caldeira (2014) relatam que apesar de ser um grande desafio identificar de maneira precoce as possíveis alterações que possam surgir, quando as mesmas são identificadas a fisioterapia desempenha um papel essencial na estimulação dos lactentes nascidos pré-termo.

Em decorrência de todas essas possíveis alterações, já citadas pelos autores, que podem surgir nesses lactentes pré-termos Israel et al. (2020) ressaltam ainda mais em seu estudo a importância de um acompanhamento precoce e contínuo tendo como principal objetivo proporcionar os estímulos adequados para que o desenvolvimento do RNPT ocorra da melhor maneira possível, evitando as consequências que atrasos motores podem gerar até mesmo na vida adulta.

Além disso afirmam que quanto mais cedo for iniciado a intervenção motora melhores são os resultados, pois foi observado no estudo que RNPT que receberam intervenções motoras ainda no hospital obtiveram melhores resultados do que aqueles que só iniciaram a fisioterapia após a alta hospitalar (USTAD et al. 2016).

Já que as intervenções motoras nessa fase precoce têm o objetivo tanto de prevenir o aparecimento de alterações, decorrentes da prematuridade, como também reduzir e até mesmo reverter as sequelas após o aparecimento (COUTINHO; LEMOS; CALDEIRA, 2014).

Silva et al. (2015) afirmam no estudo que a aquisição das habilidades funcionais deve ser priorizada possibilitando à criança uma melhor qualidade de vida dentro da sua realidade como por exemplo a execução de atividades simples no dia a dia, promovendo autonomia ao mesmo. Além disso apontam a importância da participação da família no tratamento do lactente fazendo com que os resultados da abordagem precoce se intensifiquem.

Ferreira et al. (2020) também relata sobre a importância da participação familiar no tratamento fisioterapêutico da criança, já que o conhecimento, preparação e educação parental dos cuidadores mostra um impacto positivo na abordagem desses lactentes, acelerando a evolução e reduzindo possíveis alterações, facilitando o cotidiano para a criança e consequentemente para a família.

Acerca das intervenções fisioterapêuticas Coutinho, Lemos e Caldeira (2014) utilizaram para avaliar a presença das possíveis alterações motoras a Alberta Infant Motor Scale (AIMS) como forma avaliativa e comparativa entre os grupos de lactentes aos quatro e seis meses de idade. E retrataram no seu estudo intervenções baseadas no conceito Bobath voltado especialmente para inibição dos padrões anormais que o lactente pré-termo pode apresentar, como também a estimulação, adequação e o controle do tônus proporcionando uma melhora no padrão muscular que pode estar afetado.

Rebouças et al. (2018) relatam que a AIMS vem ganhando cada vez mais espaço nas pesquisas tanto brasileiras quanto internacionais pois apresenta resultados comprovados cientificamente. A AIMS foi desenvolvida por profissionais da fisioterapia e avalia seguindo as quatro posições (prono, supino, sentado e em pé) possibilitando assim que seja observado o desenvolvimento motor da criança como um todo.

Já o Bobath é uma abordagem terapêutica que tem como principal finalidade promover uma estimulação de forma precoce com o objetivo de prevenir e reduzir sequelas já existentes. É utilizada em pacientes com desordens motoras decorrentes das mais variadas causas, promovendo nesses pacientes melhora no alinhamento postural, na realização e coordenação de determinados movimentos, acarretando numa melhora geral das alterações motoras que possam surgir (PEREIRA; SANTOS; XAVIER, 2021).

Silva (2017) discorre em seu estudo sobre os inúmeros benefícios da utilização do método bobath em especial em pacientes com lesões no sistema nervoso central. A sua abordagem é baseada em alguns princípios específicos e visando assim a abordagem funcional do indivíduo, favorecendo a realização das atividades do cotidiano da criança.

Israel et al. (2020) compartilha no seu estudo que o protocolo de atendimento utilizado no grupo de intervenção se iniciou com foco nas estimulações sensoriais, proprioceptivas e táteis, só foram incluídas estimulações com foco no desenvolvimento motor a medida em que os lactentes iam evoluindo no seu ganho motor. Com este protocolo foi possível observar uma melhora tanto no tônus muscular como também no desenvolvimento motor ao realizar exercícios simples como rolar, quatro apoios e até ficar de pé.

Já Ustad et al. (2016) discorrem no seu estudo sobre os resultados de recém-nascidos pré-termos que foram inseridos em programas de intervenções motoras de forma precoce onde foi possível observar melhorias significativas em especial na parte neuromusculoesquelética proporcionando à longo prazo um melhor desenvolvimento funcional dos movimentos realizados.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo, seguindo o elemento norteador da pesquisa, apresentou resultados satisfatórios proporcionando assim informações que elucidam a problemática inicial da pesquisa que buscou retratar a importância das intervenções fisioterapêuticas motoras realizadas nos lactentes nascidos pré-termo.

Com isso foi observado que o lactente pré-termo pode apresentar inúmeras alterações motoras que vão interferir na realização de atividades básicas afetando, em alguns casos, até na vida adulta do paciente. Por este motivo a fisioterapia se faz extremamente necessária e indispensável, pois com uma abordagem precoce é possível prevenir e até mesmo reduzir possíveis alterações que possam surgir. Recursos para melhora do controle postural e adequação do tônus, exercícios para melhora das aquisições motoras e abordagens terapêuticas como o Bobath se mostram indispensáveis no acompanhamento desses lactentes nascidos pré-termo.

Apesar de haver concordância entre os autores sobre a importância da fisioterapia no tratamento de RNPT, há ainda uma lacuna na literatura acerca do assunto, sendo assim sugere-se que sejam realizados mais estudos sobre a atuação da fisioterapia neste âmbito especificando mais a fundo novos recursos e técnicas que podem ser utilizadas com esses pacientes além também da importância da intervenção precoce realizada ainda nos hospitais com o RNPT.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. H. V. et al. Prematuridade e gravidez na adolescência no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro-RJ, v. 36, n. 12, 2020.
- BELTRAME, T. S. et al. Desenvolvimento motor e autoconceito de escolares com transtorno do desenvolvimento da coordenação. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 55-67, jan./abr., 2016. SP.
- COUTINHO, G. A. X.; LEMOS, D. M.; CALDEIRA, A. P. Impact of physiotherapy on neuromotor development of premature newborns. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 27, n. 3, p. 413-420, jul./set. 2014
- DEMARTINI, Adriane de André Cardoso. CRESCIMENTO DE CRIANÇAS NASCIDAS PREMATURAS. 2016. Tese (Doutorado de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente) - Endocrinologia Pediátrica - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.
- FERREIRA, K. S.; SILVA, J. P.; MACIEL, D. M. V. L. Estratégias de intervenção precoce em recém-nascidos prematuros na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: uma revisão de literatura. **Scire Salutis**, v.8, n.2, p.62-75, 2018.
- FERREIRA, R. C. et al. Effects of early interventions focused on the family in the development of children born preterm and/or at social risk: a meta-analysis. **J Pediatr**. Rio de Janeiro, 96(1):20-38, 2020.
- FRANTZ, Mariana Flores; SCHAEFER, Marcia Pinheiro; DONELLI, Tagma Marina Schneider. Follow-Up de Nascidos Prematuros: Uma Revisão Sistemática da Literatura. **Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília, v. 37, 2021.
- FUENTEGBRIA, Rubia do N.; SILVEIRA, Rita C.; e PROCIANOY, Renato S. Avaliação do desenvolvimento motor de bebês prematuros pela Alberta Infant Motor Scale: revisão sistemática artigo. **J Pediatr**, Rio de Janeiro, v. 93, n. 4, p. 328-342, 2017.
- ISRAEL, M. A. R. D. et al. Intervenção precoce no desenvolvimento neuromotor de lactentes prematuros de risco: Early intervention in the neuromotor development of premature infants at risk. **Revista FisiSenectus**, 8(1), 1-18.

JOHNSTON, C. et al. Primeira recomendação brasileira de fisioterapia para estimulação sensorio-motora de recém-nascidos e lactentes em unidade de terapia intensiva. **Rev. Bras. Ter. Intensiva**. V. 33, n. 1, p. 12-30, 2021.

MORENO, Juliana; FERNANDES, Luciana Volpiano; GUERRA, Camila Campos. Fisioterapia motora no tratamento do prematuro com doença metabólica óssea. **Rev. Paul Pediatr.**, v. 29, n. 1, 2011.

MOURA, B. L. A. et al. Fatores associados à internação e à mortalidade neonatal em uma coorte de recém-nascidos do Sistema Único de Saúde, no município de São Paulo. **REV BRAS EPIDEMIOL**, São Paulo-SP, vol. 23, 2020.

PAGLIARO, C. L. Et al. Dificuldades de transição alimentar em bebês prematuros: revisão crítica da literatura. **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 92, n. 1, p. 7-14, 2016.

SANTOS, Cristina Mamédio da Costa; PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos; NOBRE, Moacyr Roberto Cuce. A Estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Rev. Latino-am Enfermagem**, v. 15, n. 3, mai./jun., 2007.

PEREIRA, A. C.; SANTOS, M. C. C.; XAVIER, C. L. Método Bobath no tratamento fisioterapêutico crianças com Síndrome de Down: revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15.

REBOUÇAS, D. T. et al. Desempenho motor de recém-nascidos prematuros: Alberta Infant Motor Scale. **Premature newborn motor performance: Alberta Infant Motor Scale. Fisioterapia Brasil**. 2018;19(4):480-489.

SILVA, C. C. V. ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA ATRAVÉS DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE EM BEBÊS PREMATUROS. **Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde**, Salvador-BA, v. 5, n. 5, p. 29-36, jan./jun. 2017.

SILVA, Tereza Ferreira. A Importância do Método Bobath na Reabilitação de Criança com Paralisia Cerebral. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Edição 05. Ano 02, Vol. 01. pp 15-23, Julho de 2017.

SILVA, J. et al. Oportunidades de estimulação no domicílio e habilidade funcional de crianças com potenciais alterações no desenvolvimento. **Jornal de Desenvolvimento Humano**, Juiz de Fora, v. 1, n. 25, p.19-26, 12 out. 2015.

SOUSA, L. M. M. et al. A Metodologia da Revisão Integrativa da literatura em enfermagem. **Revista Investigação em Enfermagem**, p. 17-26, nov. 2017.

TEDESCO, N. M. et al. Influência da intervenção sensório-motora no sistema respiratório de recém-nascidos prematuros. **ConScientiae Saúde**, v. 17, n. 1, p. 11-18, 2018.

THEIS, Rita Casciane Simão Reis; GERZSON, Laís Rodrigues; ALMEIDA, Carla Skilhan. A atuação do profissional fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva neonatal. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 2, p. 168-176, abr./jun. 2016.

TRONCO, S. C. et al. Manutenção da lactação de recém-nascido pré-termo: rotina assistencial, relação mãe-filho e apoio. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, vol. 19, n. 4, p. 635-640, Out-Dez, 2015.

TOSO, B. R. G. O. et al. Validação de protocolo de posicionamento de recém-nascido em Unidade de Terapia Intensiva. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 68, n. 6, nov./dez., 2015.

USTAD, T. et al. Early Parent-Administered Physical Therapy for Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial. **PEDIATRICS**. Volume 138, number 2, August 2016.

VANIN, L. K. et al. FATORES DE RISCO MATERNO-FETAIS ASSOCIADOS À PREMATURIDADE TARDIA. **Rev. Paul. Pediatr.** São Paulo, vol. 38, Nov. 2020.