

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BACHAREL EM EDUCAÇÃO FÍSICA

MARESSA LIBNA DE FRANÇA MAIA

**IMPLICAÇÕES DO EXERCÍCIO FÍSICO DURANTE A GRAVIDEZ PARA PARTO  
NORMAL: Uma revisão integrativa**

MOSSORO/RN

2022

MARESSA LIBNA DE FRANÇA MAIA

**IMPLICAÇÕES DO EXERCÍCIO FÍSICO DURANTE A GRAVIDEZ PARA PARTO  
NORMAL: Uma revisão integrativa.**

Projeto de monografia apresentado a Faculdade de  
Enfermagem Nova Esperança de Mossoró – como  
exigência parcial para obtenção do título de Bacharel  
em Educação Física.

Prof. Orientador: Alberto Assis Magalhães

MOSSORÓ-RN

2022

Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró/RN – FACENE/RN.  
Catalogação da Publicação na Fonte. FACENE/RN – Biblioteca Sant'Ana.

M217i Maia, Maressa Libna de França.

Implicações do exercício físico durante a gravidez para parto normal: uma revisão integrativa / Maressa Libna de França Maia. – Mossoró, 2022.

31 f.

Orientador: Prof. Esp. Alberto Assis Magalhães.  
Monografia (Graduação em Educação Física) –  
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró.

1. Exercício físico. 2. Gestação. 3. Parto normal. I.  
Magalhães, Alberto Assis. II. Título.

CDU 796+618.2

MARESSA LIBNA DE FRANÇA MAIA

**IMPLICAÇÕES DO EXERCÍCIO FÍSICO DURANTE A GRAVIDEZ PARA PARTO**

**NORMAL: Uma revisão integrativa.**

Projeto de monografia apresentado pela aluna Maressa Líbna de França Maia, do Curso de Bacharelato em Educação Física, da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN), tendo obtido o conceito de \_\_\_\_\_, conforme a apreciação da Banca Examinadora constituída pelos professores:

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Esp. Alberto Assis Magalhães  
Orientador  
Faculdade Nova Esperança de Mossoró

---

Profa. Me. Lidiane Pinto de Mendonça  
Faculdade Nova Esperança de Mossoró

---

Prof. Me. José Garcia de Brito Neto  
Faculdade Nova Esperança de Mossoró

MOSSORÓ– RN  
2022

Dedico este trabalho a todos àqueles que sempre acreditaram em mim, àqueles que me dão forças para continuar e àqueles que comemoram comigo minhas vitórias.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por me conceder vida e saúde ao longo do trajeto deste curso e pela capacidade concedida para a realização deste TCC.

Obrigada a minha família, Pierre, Solange e Matheus, por serem as pessoas que mais amo e que mais me querem bem. Obrigada por todo apoio ao longo dessa jornada, pela prontidão, pelo afeto, por me ouvirem e me apoiarem, sem vocês eu não seria nada. Obrigada Igno, meu namorado querido, por me ouvir, me ajudar e me acalmar quando eu mais me sentia aflita. Obrigada por está meu lado, não só academicamente, mas em minha vida. Obrigada a minha prima Alice, por ser a que mais me encorajou, me ensinou e esteve à disposição para me ajudar. Obrigada por ser tão preciosa em minha vida.

Gratidões por todos aqueles que estiveram em meu caminho nesse percurso, amigos, orientador, professores e colegas de faculdade. Por pequenas que sejam as atitudes, vocês fizeram a diferença.

## RESUMO

A gravidez é caracterizada pelo período em que a mulher passa por alterações fisiológicas e endócrinas com o propósito de criar um ambiente seguro para o feto. Baseando em razões socioculturais, uma mulher gestante não deveria praticar exercícios físicos em decorrência aos possíveis riscos para a mãe e o bebê, porém, atualmente já existem estudos que comprovem os benefícios do exercício físico para as gestantes. O objetivo geral deste estudo é analisar as evidências temáticas na literatura científica sobre a importância do exercício físico para a gestante e a sua influência no parto natural. Trata-se de uma revisão integrativa. Para a realização deste estudo, foram realizadas buscas de artigos científicos nos bancos de dados da SciElo, Portal Capes, Pubmed, Google Acadêmico e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando a combinação dos descritores: Exercícios Físicos; Gravidez e Parto Normal, operacionalizados pelos booleanos em inglês *AND* e *OR*. Na busca dos artigos que fizeram parte do *corpus* desta pesquisa foram encontrados diversos artigos, porém a maioria não apresentava relação com o tema ou estavam fora dos critérios de inclusão, os quais são: artigos publicados entre 2012 e 2022, publicados em português e inglês, completos, gratuitos e que se tratassem do tema em questão. Os artigos que passaram pelos critérios foram lidos na íntegra, analisados e foram extraídas informações relevantes para se discutir. Após as análises podendo concluir que o exercício físico trás contribuições para o auxílio do parto normal, de acordo com os estudos que fizeram parte do *corpus* desta pesquisa, a média de partos normais em mulheres que praticam exercícios físicos na gestação é de 65,8%, além disso, contribui na manutenção do metabolismo, controle do peso corporal e conseqüentemente na saúde do bebê, tanto intrauterina como após o parto.

**Palavras-chaves:** Exercício físico; Gestação; Parto normal.

## ABSTRACT

Pregnancy is characterized by the period in which the woman undergoes physiological and endocrine changes in order to create a safe environment for the fetus. Based on sociocultural reasons, a pregnant woman should not practice physical exercises due to the possible risks for the mother and baby, however, there are currently studies that prove the benefits of physical exercise for pregnant women. The general objective of this study is to analyze the thematic evidence in the scientific literature on the importance of physical exercise for pregnant women and its influence on natural childbirth. The present work is an integrative review. To carry out this study, searches for scientific articles were carried out in the databases of SciELO, Portal Capes, Pubmed, Google Scholar and Virtual Health Library (BVS), using the combination of the descriptors: Physical Exercises; Pregnancy and Normal Childbirth, operationalized by Booleans in English AND. In the search for articles that were part of the corpus of this research, several articles were found, but most were not related to the theme or were outside the inclusion criteria, which are: articles published between 2012 and 2022, published in Portuguese and English, complete, free and dealing with the topic in question. The articles that passed the criteria were read in full, analyzed and relevant information was extracted for discussion. After the analysis, it can be concluded that physical exercise brings contributions to the aid of normal delivery, according to the studies that were part of the corpus of this research, the average of normal deliveries in women who practice physical exercises during pregnancy is 65.8% , in addition, it contributes to the maintenance of metabolism, body weight control and consequently to the health of the baby, both intrauterine and after delivery.

**Keywords:** Physical exercise; Gestation; Normal birth.



## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Fluxograma com o processo de seleção de artigos que fizeram parte do corpus da pesquisa.

21

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - diferença entre recém-nascidos PIG e GIG	16
Quadro 2 - Contraindicações absolutas e relativas para a prática de exercício físico por gestantes	17
Quadro 3 - Resultados das combinações dos descritores e dos artigos selecionados nas bases de dados	20
Quadro 4 - Organização sistemática dos dados extraídos dos artigos	22

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>1. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	13
<b>1.1. GRAVIDEZ</b> .....	13
<b>1.2. ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS DURANTE A GRAVIDEZ</b> .....	13
<b>1.2.1. Sistema cardiovascular</b> .....	13
<b>1.2.2. Sistema respiratório</b> .....	13
<b>1.2.3. Sistema hormonal</b> .....	14
<b>1.2.4. Sistema musculo esquelético</b> .....	15
<b>1.3. BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO DURANTE A GRAVIDEZ</b> .....	15
<b>1.3.1. Vantagens para a gestante</b> .....	15
<b>1.3.2. Vantagens para o feto</b> .....	16
<b>1.4. IMPLICAÇÕES DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA O DESENVOLVIMENTO FETAL</b> .....	16
<b>1.5. RECOMENDAÇÕES DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA GESTANTES</b> .....	17
<b>1.6. CONTRAINDICAÇÕES DA PRÁTICA DO EXERCÍCIO FÍSICO</b> .....	18
<b>2. METODOLOGIA</b> .....	20
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	21
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	28
<b>5. REFERÊNCIAS</b> .....	29

## 1. INTRODUÇÃO

Por muito tempo, baseadas em razões socioculturais, as mulheres grávidas não poderiam praticar exercícios físicos em decorrência aos possíveis riscos como partos prematuros e redução na circulação placentária (CASTRO, 2010). De acordo com Nogueira e Santos (2018), atualmente há uma procura maior vindo das gestantes sobre informações a cerca das alterações corporais e também buscam mais qualidade de vida com a prática de exercícios físicos.

Segundo Farias Filho (2018), Até os anos 2000 os estudos sobre a prática de exercícios durante a gestação era algo preocupante sobre quais seriam os riscos acarretados a gestante o ao feto, hoje já se pensa sobre os benefícios que o exercício proporciona. Segundo Lima e Oliveira (2005), exercícios de intensidade leve a moderada, promovem melhor resistência e flexibilidade muscular, com isso, a gestante passa a suportar melhor o aumento do peso e as alterações posturais. Exercícios aeróbicos e a ativação de grandes grupos musculares auxiliam no controle do peso e na manutenção do condicionamento, além disso, aumento da sensibilidade à insulina e reduz o risco de diabetes gestacional.

De acordo com Finkelstein *et al* (2006), a atividade física na gestação é recomendada na total ausência de qualquer anormalidade, contudo, para a execução da pratica, deve-se passar por avaliações médicas e prescrição de treino realizada por um profissional de Educação Física especializado. Rodrigues *et al* (2008), afirmam que esses exames clínicos e obstétricos devem ser feitos para que sejam descartados quaisquer riscos à gestante e ao feto, antes de receber uma orientação adequada de acordo com sua individualidade.

Oliveira *et al* (2019), dizem que a gravidez é uma ótima oportunidade para adotar hábitos saudáveis, que anteriormente não era realizado, pois os benefícios são inúmeros. Dentre eles estão na melhoria do condicionamento da mulher, prevenção de problemas de saúde, tais como diabetes gestacional, hipertensão induzida pela gravidez, pré-eclâmpsia, riscos reduzidos de nascimento prematuro, diminuição do trabalho de parto e conseqüentemente uma boa recuperação no pós-parto.

Os exercícios resistidos são capazes de propiciar ganho multissistêmico, o habito de praticar treinamento de força contribui com uma melhor estabilização das articulações em geral, a partir do fortalecimento das musculaturas, com isso, há uma menor incidência de parto cesáreo e em casos de partos naturais, há um menor tempo no trabalho de parto. (FARIAS FILHO, 2018)

De acordo com Nogueira e Santos (2018) há uma maior procura de informações, vindo das mulheres, a respeito de suas mudanças corporais no período gestacional, tendo em vista as preocupações a cerca da melhoria da saúde e bem-estar da mulher grávida, e levando em

consideração os temores com relação aos riscos do exercício nesse período, é que se dará o título de justificativa deste trabalho. É de grande importância difundir conhecimento para a sociedade a respeito do exercício físico nesse período e os benefícios para uma melhor gestação. No ambiente profissional, levando em conta a escassez a respeito do tema e tendo em vista novos desafios para os profissionais, será um agente ímpar na promoção da saúde da mulher gestante e na melhoria no trabalho qualificado.

Ademais, é importante ressaltar que esse trabalho será de grande relevância para a área da educação física, visto que de acordo com Castro (2010) muitos pensamentos ainda se baseavam em ideias do senso comum, dado que não há muitas evidências científicas sobre a questão dos benefícios do exercício físico no auxílio ao parto natural, tornando-se relevante para fazer parte do acervo bibliográfico que servirá de aporte teórico para as pesquisas futuras.

Foi traçado como objetivo geral deste estudo, analisar as evidências temáticas na literatura científica sobre a importância do exercício físico para a gestante e a sua influência no parto natural.

## **1. REVISÃO DE LITERATURA**

### **1.1.GRAVIDEZ**

A gravidez é um período que a mulher passa por alterações fisiológicas e endócrinas que são direcionadas à criação de um ambiente ideal para o feto (CASTRO, 2010). Esse processo, de aproximadamente 40 semanas, tem início na fecundação do embrião e finaliza no momento do parto. As etapas da gestação são: fertilização, implantação e crescimento embrionário e fetal (BOTELHO, MIRANDA, 2011).

Outrora a gestação era vista como um estado de doença devido os seus sinais e sintomas, hoje em dia considera-se o período gestacional, uma condição fisiológica normal (SANTOS-ROCHA, 2016). Finalmente a gravidez é considerada como uma modificação no estado da saúde da mulher e que cada vez mais há uma busca pelo exercício físico ao longo da gestação devido seus inúmeros benefícios (SILVA, COSTA, 2007).

### **1.2.ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS DURANTE A GRAVIDEZ**

#### **1.2.1. Sistema cardiovascular**

No período de gestação, o sistema circulatório sofre grandes modificações, o coração da mulher aumenta devido a hipertrofia do musculo cardíaco e o aumento do volume das câmaras (REIS, 2020). Há um aumento no volume sanguíneo, na frequência cardíaca (FC) e no débito cardíaco (DC) como também uma redução na pressão arterial (PA) em repouso. (ACENIO *et al.*, 2017)

De acordo com Benevides *et al* (2012), durante a gravidez o DC aumenta de 30 % a 40 % acima do normal com 27 semanas de gestação. Castro (2010) diz que com o aumento na FC, do volume e do DC e uma diminuição da resistência vascular sistêmica promove uma queda na pressão arterial média no primeiro trimestre.

Devido ao exercício físico proporcionar para a gestante uma maior liberação de sangue e oxigênio, Nogueira e Santos (2018), diz que os mecanismos de redistribuição do fluxo sanguíneo proporcionam sangue e oxigênio suficiente para a gestante e para o feto durante o exercício. Para que o exercício seja benéfico para a mulher, a FC deverá ser em torno de 140 – 150 batimentos por minuto.

#### **1.2.2. Sistema respiratório**

O sistema respiratório sofre alterações importantes no período gestacional, de acordo com Jesus, Lemes e Okuno (2020), a alta concentração de progesterona no sangue reduz a tensão alveolar e arterial, promovendo assim, uma hiperventilação e aumento do volume

uterino. Segundo Castro (2010), devido o aumento do metabolismo no período gestacional, o consumo de oxigênio aumenta 20 a 30 % acima dos valores não-grávidas.

Durante a gravidez, a função pulmonar é alterada devido o crescimento do útero, que exerce uma pressão no diafragma fazendo com que o músculo possa não conseguir contrair de forma adequada, conseqüentemente, o tronco compensa permitindo que a caixa torácica aumente para que haja espaço para os pulmões (BENEVIDES *et al*, 2012)

O principal musculo afetado nas mudanças do sistema respiratório é o diafragma, segundo Jesus, Lemes e Okuno (2020), há um deslocamento de cerca de 4 cm para região superior do tronco, em consequência do crescimento uterino e do alargamento das costelas inferiores, com isso ocorre um aumento dos diâmetros anteroposterior e transversal do tórax da gestante.

### **1.2.3. Sistema hormonal**

No período gestacional, o sistema hormonal é responsável por diversas alterações no corpo da mulher. Conforme Ferreira e Alves (2010), no período inicial da gravidez é a continuação das modificações que se produzem no período pré-menstrual, estas mudanças servem para fazer a adaptação do organismo da mulher para receber um feto. De acordo com Benevides *et al* (2012), os principais hormônios que atuam no período gestacional são: o estrogênio, a relaxina e a progesterona. As principais fontes de produção hormonal são glândulas adrenais, tireóide, paratireoide e adenoipófise e a placenta. De acordo com Silva *et al* (2018), após o parto as secreções hormonais retornam aos níveis estáveis.

Jesus, Lemes e Okuno (2020) diz que a relaxina é o hormônio que é produzido pelo corpo lúteo e pela placenta, este é o principal responsável, em conjunto com o estrógeno e progesterona, pelo aumento generalizado na mobilidade das articulações e, conseqüentemente, pela hiperextensão das mesmas. A relaxina também promove o aumento da circulação sanguínea e relaxamento das articulações, o que facilita no momento do parto, remodelando o tecido conjuntivo, diminuindo a união dos ossos da pelve e aumentando o canal de passagem do feto, porém, facilita a ocorrência de lesões articulares nas gestantes.

Conforme Paula *et al* (2006), o estrógeno é o hormônio responsável pelo aumento do útero e seios, desenvolvimento das estruturas mamárias, também auxilia na produção de relaxina. De acordo com Benevides *et al* (2012), a relaxina inibe a atividade uterina e amolece o tecido conectivo do sistema esquelético. Silva *et al* (2018), diz que a progesterona interfere na pressão sanguínea mantendo-a em níveis normais, auxilia na absorção de nutrientes ao relaxar o estômago e intestino. Segundo Paula *et al* (2006), a progesterona é responsável pela

implantação do embrião, estimula o desenvolvimento das células decíduais que mantêm a nutrição do feto e das glândulas mamárias para produção de leite.

#### **1.2.4. Sistema musculoesquelético**

Segundo Benevides *et al* (2012), no período gestacional ocorre diversas alterações fisiológicas no corpo da mulher, essas modificações posturais são um mecanismo compensatório que tenta amenizar os efeitos ligados à gestação. Essas alterações podem aumentar o risco de lesões ortopédicas decorrentes do aumento da massa e distribuição corporal na gestante.

De acordo com Caromano (2006) conforme o útero vai crescendo, o abdome da mulher se expande e muda o centro de gravidade da mulher, há uma adaptação na postura e na musculatura para manter o equilíbrio. Há um aumento da curva torácica e lombar, alteração no eixo da bacia, afastamento dos ombros em relação ao corpo, tendência à hiperextensão de joelhos e rebaixamento dos arcos longitudinais dos pés. O relaxamento cartilaginoso mais importante que ocorre é o da sínfise púbica, que vai amolecendo conforme a gestação avança. A cintura pélvica alarga e os dois ligamentos da sínfise relaxam.

### **1.3. BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO DURANTE A GRAVIDEZ**

#### **1.3.1. Vantagens para a gestante**

Lima e Oliveira (2005), diz que existe um consenso na literatura científica de que exercícios de intensidade moderada durante uma gravidez, sendo ela sem complicações, trás inúmeros benefícios para a gestante. Estes exercícios promovem uma melhoria na resistência e flexibilidade muscular, conseqüentemente a mulher suporta mais o peso e as modificações corporais nesse período, baixos riscos de lesões e complicações gestacionais.

Para Botelho e Miranda (2011), a prática de atividade física estabelece uma melhoria nas funções fisiológicas, patológicas e sociais, oferece menor ganho de peso, diminuição do risco de diabetes, menor risco de parto prematuro e melhora na capacidade física, além disso, os exercícios ainda melhoram a autoimagem e a autoestima da mulher.

Gestantes praticantes de atividades físicas, quando comparadas às inativas, tiveram uma redução de aproximadamente 50 e 40% no risco de desenvolver diabetes gestacional e pré-eclâmpsia, respectivamente. (NASCIMENTO *et al*, 2014)

Nascimento *et al* (2014), afirmam que a prática de exercícios físicos de leve a moderada intensidade regularmente, pelo menos 30 minutos diários, trás inúmeros benefícios à praticante,



além de não prejudicar o desenvolvimento do feto, como também auxilia na redução de sintomas de câimbras, fadiga e edema.

Nesse sentido, Silva e Costa (2007), listou benefícios para as grávidas, eles são:

- ✓ Redução dos riscos de desenvolver diabetes gestacional (principalmente em mulheres com IMC >33);
- ✓ Redução dos riscos de desenvolver hipertensão induzida pela gestação;
- ✓ Poucas intervenções obstétricas, (extração a vácuo e fórceps);
- ✓ Redução do trabalho de parto;
- ✓ Pesquisas tem sugerido, que a incidência de cesarianas, talvez
- ✓ O aumento do bem estar maternal;
- ✓ O aumento do senso de controle;
- ✓ O aumento de energia;
- ✓ Melhor sono;
- ✓ Melhora da autoestima;
- ✓ Retorno mais rápido do peso antes da gravidez;
- ✓ Controle do excesso de peso ganho;
- ✓ Diminui o tempo de retorno aos exercícios após o parto;
- ✓ Redução da perda de tecido ósseo durante a lactação;
- ✓ Redução das complicações da gravidez (hemorroidas, inchaço das pernas e dores nas costas).

### **1.3.2. Vantagens para o feto**

Além das vantagens para a mãe, Silva e Costa (2007), dizem que também existe benefícios do exercício físico para o bebê:

- ✓ Os bebês nascem menos gordos; com menor perfil de risco cardiovascular na maioridade;
- ✓ Os bebês têm redução na incidência de cólicas;
- ✓ Grande nível de desenvolvimento neurológico nas áreas da linguagem oral e motoras (testado até a idade de 5 anos).

## **1.4.IMPLICAÇÕES DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA O DESENVOLVIMENTO FETAL**

Mulheres que mantiveram pelo menos 50% de seus exercícios físicos durante a gestação em comparação com mulheres atletas bem condicionadas, que suspenderam totalmente, tendem

a ter menos sofrimento fetal (mecônio, alteração na frequência fetal, baixos escores de Apgar); desfechos neonatais adversos não aumentam com a prática de exercícios na gestação (PIGATTO *et al*, 2014).

De acordo com Araújo *et al* (2021), o ganho de peso gestacional (GPG) reflete em diversas mudanças na gestante como no feto, em casos de ganho de peso gestacional insuficiente as chances de parto prematuro espontâneo podem aumentar e, conseqüentemente, a concepção de um recém-nascido pequeno para a idade gestacional (PIG). Já em casos de ganho de peso gestacional em excesso há um aumento nas chances de parto cesáreo, retenção de peso no pós-parto e recém-nascido grande para a idade gestacional (GIG).

Quadro 1 - diferença entre recém-nascidos PIG e GIG

<b>Recém-nascido PIG</b>	<b>Recém-nascido GIG</b>
Prejuízo no desenvolvimento neurológico	Redução a sensibilidade a insulina
Performance escolar abaixo do esperado	Aumento do acúmulo de gordura
Baixa estatura	Maior chance de doenças cardiometabólicas
Deficiência de hormônios	Maior chance de diabetes mellitus II
Maior chance de síndrome metabólica	

Fonte: (ARAÚJO, R. *et al*. 2021)

Pigatto *et al* (2014), afirmam que as gestantes que realizam exercícios físicos tendem a ter fetos que toleram melhor o trabalho de parto em comparação às mães que não tem o hábito de praticar. Os bebês são mais alertas e menos irritáveis no período de pós-parto imediato, neurodesenvolvimento potencialmente melhor e menor percentual de gordura corporal.

### **1.5.RECOMENDAÇÕES DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA GESTANTES**

Rodrigues *et al* (2008), afirma que todas as gestantes devem fazer os exames obstétricos e clínicos logo no início de sua gestação, principalmente antes de iniciar os exercícios físicos para que possa receber o tipo de atividade adequada.

Para Silva e Costa (2007), as atividades recomendadas são as de costumeira a gestante, com atenção a intensidade moderada e que não ofereçam riscos a mãe ou ao feto. Exercícios específicos de alta intensidade devem ser ponderados, como também esportes de contato ou muitos saltos.

As recomendações de Lima e Oliveira (2005) são:

- ✓ Grávidas ativas, manter seus exercícios em intensidade moderada;
- ✓ Frequência semanal de 3 a 4 vezes por 20 a 30 minutos;
- ✓ Exercícios resistidos devem ser moderados;
- ✓ Evitar contrações isométricas máximas;
- ✓ Evitar exercícios de posição supina;
- ✓ Evitar se exercitar em ambientes muito quentes;
- ✓ Consumo de calorias adequado, se atentar ao período de amamentação;
- ✓ Interromper imediatamente após sintomas de dor abdominal, cólicas, sangramento vaginal, tontura, náusea ou vômito, palpitações e distúrbios visuais.

## 1.6.CONTRAINDICAÇÕES DA PRÁTICA DO EXERCÍCIO FÍSICO

De acordo com Nascimento *et al* (2014), desde o período de 1990 começou a haver mudanças sobre a ideia da recomendação de atividade física durante o período gestacional, com isso, o *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) criou guia e protocolos a cerca disto. Porém, somente a partir de 2002 que a pratica de atividade física foi reconhecido como segura, com isso foi criado um *guideline* estabelecendo as contraindicações absolutas e relativas para a prática de exercícios por gestantes e algumas recomendações.

Quadro 2 - Contraindicações absolutas e relativas para a pratica de exercício físico por gestantes

<b>Contraindicações absolutas</b>	<b>Contraindicações relativas</b>
Doença miocárdica descompensada	Hipertensão essencial
Insuficiência cardíaca congestiva	Anemia outra hematopatias
Cardiopatia reumática (classe II ou mais)	Doenças tireoidianas
Tromboflebite	<i>Diabetes mellitus</i> descompensado
Embolia pulmonar recente	Obesidade mórbida
Doença infecciosa aguda	Baixo peso extremo
Risco de parto prematuro	Histórico de sedentarismo extremo
Sangramento uterino	
Isoimunização grave	

Doença hipertensiva descompensada	
Suspeita de estresse fetal	
Paciente sem acompanhamento pré-natal	
Incompetência cervical	
Gestações múltiplas	
Bolsa rota	
Crescimento intra-uterino retardado ou macrossomia	

Fonte: (RODRIGUES, V. *et al.* 2008)

## 2. METODOLOGIA

Levando em consideração a ideia do senso comum em que a gravidez é associada a um período de risco para a saúde da mulher, sendo considerado um estado de doença, atentando-se também o estigma do exercício físico nesse período e as preocupações sobre os riscos que acarretariam a mulher, surge as seguintes questões problema: Quais são os benefícios que o exercício causa nas gestantes? Estes exercícios interferem no parto natural? Interferência de forma positiva ou negativa?

O vigente trabalho trata-se de uma pesquisa bibliográfica que, de acordo Gil (2002 p. 44) “é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

Foi escolhida uma revisão integrativa para a realização dessa pesquisa, que de acordo com Ercole, Melo e Alcoforado (2014), é um método que tem como objetivo sintetizar resultados de pesquisa sobre determinado tema, de maneira sistemática, ordenada e abrangente. O tema em questão escolhido foi as implicações do exercício físico durante a gravidez para parto normal. “Esse método permite a inclusão simultânea de pesquisa quase-experimental e experimental, combinando dados de literatura teórica e empírica, proporcionando compreensão mais completa do tema de interesse” (ERCOLE, MELO, & ALCOFORADO, 2014, p. 9).

No desenvolver deste estudo, foram realizadas buscas de artigos científicos nos bancos de dados da SciELO, Portal Capes, Pubmed, e LiLacs utilizando a combinação dos descritores: Exercícios Físicos; Gravidez e Parto Normal, operacionalizados pelos booleanos em inglês AND. Dada a escassez de materiais sobre o assunto estudado, optou-se por realizar a pesquisa também, na plataforma de busca do Google acadêmico.

Estabelecemos como critério de inclusão, artigos científicos que foram publicados entre os anos de 2012 e 2022, foram considerados artigos escritos em idioma Português e Inglês que estão disponíveis de forma gratuita. Não fizeram parte do *corpus* desse trabalho, resenhas, resumos, monografias, dissertações, teses e revisões de literatura.

Após as buscas, foram aplicados os critérios de exclusão e inclusão, foram lidos os títulos e os resumos dos artigos e excluídos os que não tratam do tema, após isso, foram lidos na íntegra para se obter as informações necessárias para atingir o objetivo proposto nessa pesquisa.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a busca de materiais para a formação desta pesquisa apareceram diversos artigos, utilizamos as combinações de descritores operacionalizados pelo booleano em inglês *AND*, sendo “*physical exercice AND gestation AND normal birth*” para pesquisa na plataforma PubMed e “exercício físico *AND* gestação *AND* parto normal” nas demais plataformas. Pela aplicação desta combinação em todas as bases de dados selecionadas, foi encontrado um total de 738 artigos em geral. Para melhor entendimento segue o quadro 3 das combinações e resultados dos artigos selecionados na buscas:

Quadro 3 - Resultados das combinações dos descritores e dos artigos selecionados nas bases de dados

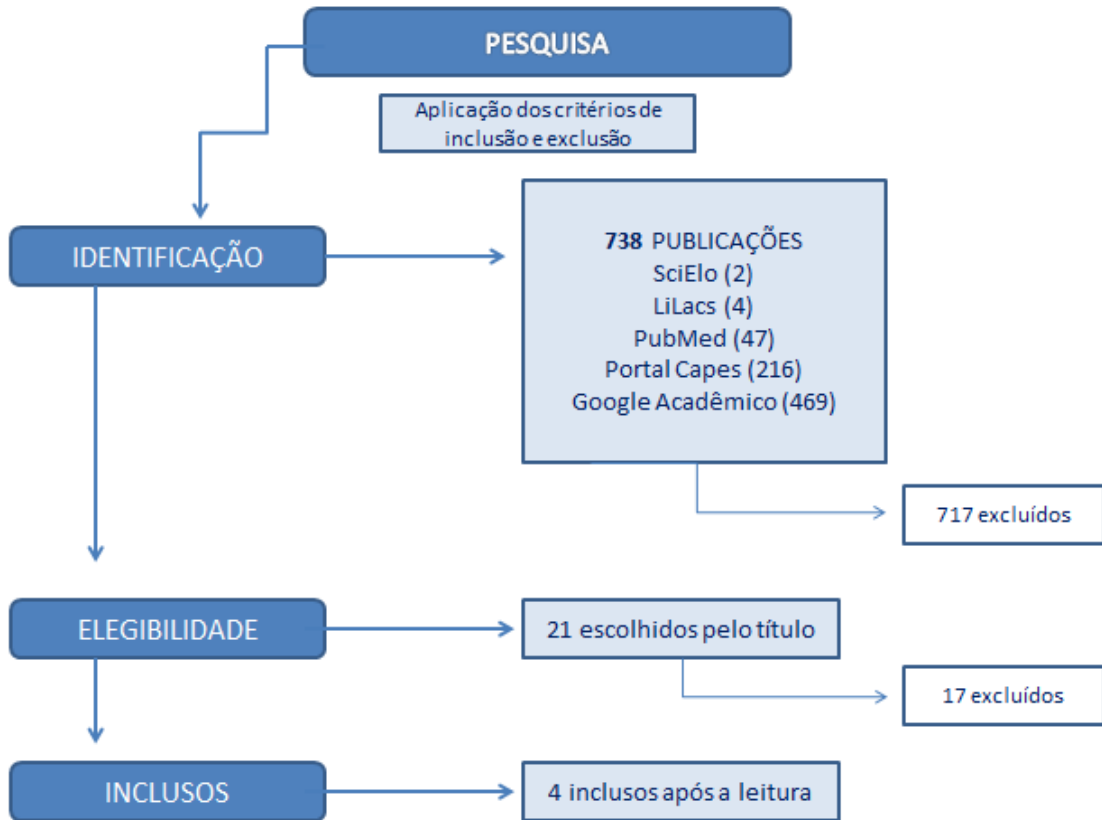
<b>Bases de dados</b>	<b>SciElo</b>	<b>Lilacs</b>	<b>Pub Med</b>	<b>Portal Capes</b>	<b>Google Acadêmico</b>	<b>Total</b>
<b>Busca</b>	2	4	47	216	469	738
<b>Selecionado</b>	2	1	1	0	0	4

Fonte: Dados dos próprios autores (2022)

Com a conclusão da pesquisa, a maioria dos resultados não se encaixava no tema proposto “Implicações do exercício físico durante a gravidez para parto normal” ou não tinha ligação com a área de educação física. Vale destacar que alguns artigos estavam em duas ou mais plataformas selecionadas para a pesquisa (duplicado) ou não estavam disponíveis de forma gratuita. Com a combinação “exercício físico *AND* gestação *AND* parto normal” encontramos um grande numero de artigos disponíveis, porém com a aplicação dos critérios de exclusão caiu drasticamente. Ao final do processo de leitura de títulos e resumo chegou ao numero final de 4 artigos selecionado para compor o corpus deste trabalho.

A seguir um fluxograma explicando o processo de seleção de artigos:

Figura 1 – Fluxograma com o processo de seleção de artigos que fizeram parte do *corpus* da pesquisa



Fonte: Dados dos pesquisadores

Após a seleção dos artigos, os quais foram lidos na íntegra e analisados, sendo extraído os seguintes dados de todos os artigos elegíveis: Autor e ano de publicação, título do estudo, objetivo, metodologia, resultados. Os dados foram sintetizados e apresentados no quadro abaixo:

Quadro 4 - Organização sistemática dos dados extraídos dos artigos

<b>Autor/ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Plataforma</b>
BORGES <i>et al</i> (2020)	A influência do exercício físico no desfecho materno fetal	Analisar a influência do exercício físico durante a gestação, correlacionando a sua prática com o desfecho materno fetal.	O estudo realizado foi de caráter observacional, descritivo, quantitativo e retrospectivo, com entrevistas realizadas com as puérperas primigestas internadas no serviço de pós-parto em uma maternidade pública de Joinville, SC.	Os dados do presente estudo sugerem que a atividade física durante o período gestacional traz benefícios tanto para a saúde materna quanto para o recém-nascido, desde que realizado de maneira programada, bem orientada e dentro de um limite de intensidade e duração.	Lilacs
SILVEIRA <i>et al</i> (2012)	Exercício físico durante a gestação e sua influência no tipo de parto	Verificar se o exercício físico de média intensidade, realizado durante a gestação, pode influenciar na via de parto, e observar a adesão ao exercício entre primigestas com diferentes níveis de escolaridade.	Estudo realizado entre 7 de abril de 2008 a 14 de abril de 2009, é um estudo prospectivo envolvendo 66 gestantes primíparas, as quais foram alocadas em dois grupos, um Grupo Exercício, que praticou atividade física regular durante a gravidez, e o Grupo Controle, que não praticou atividade física regular durante o mesmo período. O nível de significância	O grupo que praticou exercício regular teve maior número de partos vaginais, com diferença estatística significativa avaliada pelo teste do $\chi^2$ ( $p=0,031$ ). As gestantes com melhor nível de escolaridade apresentaram maior adesão ao programa de exercícios, com diferença estatisticamente significativa ( $p=0,01736$ ).	SCIELO



			adotado neste trabalho foi de 5% (p=0,05).		
SCHMIDT <i>et al</i> (2021)	Atividade física nos trimestres gestacionais e desfechos perinatais em puérperas do SUS	Testar a associação entre a prática de atividade física (AF) de acordo com os trimestres gestacionais e a ocorrência de parto cesáreo, prematuridade e baixo peso ao nascer em puérperas atendidas no Sistema Único de Saúde de Santa Catarina, Brasil.	Estudo transversal realizado com amostra probabilística de puérperas que tiveram seus partos em maternidades da rede pública de Santa Catarina no período de janeiro a agosto de 2019. O desfecho parto cesáreo foi autorreferido e as informações sobre parto prematuro (< 37 semanas gestacionais) e baixo peso ao nascer (< 2.500 gramas) foram obtidas dos prontuários. A prática de AF durante a gestação e conforme cada trimestre foi autorreferida. Foram realizadas análises de Regressão Logística Multivariável e entrevistas com 3.580 puérperas.	A prática de AF durante qualquer período da gestação foi relatada por 20,6% da amostra, com redução gradativa das prevalências conforme os trimestres gestacionais (16,2%, 15,4% e 12,8%). As maiores prevalências dos desfechos em relação à amostra total, foram observadas nas puérperas não praticantes de AF no terceiro trimestre, sendo 43,9% para o parto cesáreo, 7,7% para o baixo peso ao nascer e 5,5% para o parto prematuro. As chances de parto cesáreo (OR = 1,40; IC95% 1,10–1,76) e de baixo peso ao nascer (OR = 1,99; IC95% 1,04–3,79) foram, respectivamente, 40% e 99% maiores entre as puérperas que não praticaram AF no terceiro	SCIELO

				trimestre da gestação quando comparadas àquelas que praticaram AF. Não houve associação da prática de AF com a prematuridade.	
BLANQUE <i>et al</i> (2020)	<i>Influence of a Water-Based Exercise Program in the Rate of Spontaneous Birth: A Randomized Clinical Trial</i> (Influência de um programa de exercícios aquáticos na taxa de partos espontâneos: um ensaio clínico randomizado)	Avaliar a prevalência de partos espontâneos entre mulheres que participaram de um programa de exercícios físicos à base de água.	Foi realizado um ensaio clínico randomizado com uma amostra de 129 gestantes (Grupo Controle, GC = 64; Grupo Exercício, GE = 65). Um físico foi criado e aplicado um protocolo de exercícios, desenvolvido especificamente para gestantes. Aqueles no GE realizou sessões de exercícios de 60 min, três vezes por semana durante 17 semanas. Os participantes do GC recebeu check-ups de rotina e aconselhamento durante toda a gravidez.	As mulheres GE apresentou melhores resultados para o início do parto espontâneo (OR = 2,060 (0,980–4,332)) e para escore de Apgar neonatal de 10 em cinco minutos (OR = 8,53 (3,60–20,17)). Aqueles que tinham peso normal em o início da gravidez obteve melhores resultados para o parto espontâneo (OR = 2,099 (1,017–4,335)) do que aqueles com sobrepeso/obesidade. A taxa de parto cesáreo foi maior nas mulheres com sobrepeso/obesidade (OR = 3,570 ((1,226–10,397)) do que naqueles com peso normal.	PubMed

Fonte: Dados do próprio pesquisador (2022)

Para dar início as análises, apresenta-se o estudo de Silveira *et al* (2012), que tem como objetivo analisar se o exercício físico de média intensidade realizado durante a gestação pode influenciar no tipo de parto, estabelecendo uma comparação entre um grupo que pratica atividades regular e um grupo controle, foi observado também a adesão da atividade física relacionada ao nível de escolaridade.

Com a amostra de 66 gestantes primíparas (mulher que terá o primeiro parto) sendo 37 do grupo que praticou exercício (GE) e 29 do grupo controle (GC). As gestantes puderam iniciar a atividade desde a 8ª semana gestacional, mantendo o treino até o final da gestação, tendo realizado, no mínimo, 20 sessões.

Silveira *et al* (2012), trazem em sua pesquisa que 67,6% (25 amostras) das gestantes que praticaram exercícios teve parto normal, um valor maior em relação ao grupo controle que 37,9% (11 amostras) das gestantes. Também trás em evidencia que o nível de escolaridade interfere diretamente na adesão ao exercício físico, em ambos os grupos o nível de escolaridade de segundo grau predominou, porém em nível de terceiro grau o GE predominou com 29,7% (11 amostras) em relação ao GC com 3,5% (1 amostra).

A partir disto, foi observado que as chances de ocorrer parto vaginal em gestantes que praticam exercício físico de média intensidade são maiores em relação àquelas que não praticam, por conseguinte, a adesão da pratica de exercícios é mais prevalente com gestantes com nível de escolaridade mais alto.

A pesquisa de Borges *et al* (2020), teve como tema abordado “A influência do exercício físico no desfecho materno fetal” e foi realizado um estudo observacional descritivo quantitativo retrospectivo. O número de amostra foi de 260 gestantes, porém 28 não passaram pelos critérios de inclusão, por fim, foram divididas em dois grupos, o grupo ativo contou com 110 gestantes, enquanto o inativo contou com 122.

O grupo ativo praticou atividade física por 150 minutos semanais (incluindo final de semana) nos três trimestres da gestação. No que se classifica atividade física nesse estudo em questão é “andar durante trinta minutos diariamente” (BORGES *et al*, 2020), no estudo a maioria da população das gestantes que praticaram exercício optou por uma caminhada leve. Sobre o desfecho da gestação, as gestantes que praticaram atividade física apresentam mais chance de terminarem o período via parto normal, foi observado neste estudo de Borges *et al* (2020), que cerca de 73,63% das gestantes que praticaram atividade física obtiveram parto normal.

O estudo de Schmidt *et al* (2020), por tema “Atividade física nos trimestres gestacionais e desfechos perinatais em puérperas do SUS” e tem como objetivo através de um estudo

transversal fazer uma relação entre a prática de atividade física de acordo com os trimestres gestacionais e a ocorrência de parto cesáreo, prematuridade e baixo peso do recém-nascido. Através dos dados coletados, a amostra total foi de 3580 gestantes participantes, sendo que apenas 20,6% (735 gestantes) praticaram exercícios ao longo da gestação. A estimativa da prática de exercícios se deu através de um questionário, se a gestante realizou prática de atividade física durante qualquer período da gestação e em cada trimestre gestacional.

Foi analisada a frequência de pratica de exercícios ao longo dos três trimestres da gestação, 16,2% (578 gestantes) no primeiro trimestre, 15,4% (548 gestantes) no segundo trimestre da gestação e 12,8% (456 gestantes) no terceiro trimestre da gestação, sendo observada uma redução gradativa da prevalência da pratica de atividade física. (SCHMIDT, *et al* 2020)

Considerando a amostra total, a maior prevalência de partos cesáreos foi 43,9% e ocorreram em gestantes que não praticaram atividade física no terceiro trimestre. Com base nos dados de Schmidt *et al* (2020), a prevalência de partos normais em gestantes que se mantiveram regulares na pratica de atividade física até o terceiro trimestre foi de 64,5%.

O estudo feito por Blanque *et al* (2020), tem como título “*Influence of a Water-Based Exercise Program in the Rate of Spontaneous Birth: A Randomized Clinical Trial*” que se tem como tradução “Influência de um programa de exercícios aquáticos na taxa de partos espontâneos: um ensaio clínico randomizado” que tem como objetivo avaliar a prevalência de parto espontâneos em gestantes que participam de um programa de exercício físico na água.

Foi aplicado um programa de exercícios moderados chamado de método SWEP (Estudo do exercício aquático durante a gravidez) em gestantes que estavam entre a 20<sup>o</sup> e 37<sup>o</sup> semana de gestação. Com sessões que ocorriam 3 vezes na semana com duração de 60 minutos cada. A amostra conteve 162 gestantes, sendo divididas em um grupo de exercícios (81 gestantes) e o grupo controle (81 gestantes). Ao final da pesquisa, foram analisadas 65 gestantes do grupo exercício (GE) e 64 gestantes do grupo controle (GC).

Ao final da pesquisa, Blanque *et al* (2020), concluiu que as gestantes do GE tiveram mais chances de parto normal em relação ao grupo GC. Fazendo um comparativo, o GE obteve 56,5% (48 gestantes) de partos normais, já o GC obteve 43,5% (37 gestantes) de parto natural.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o exercício físico como um grande aliado na manutenção da saúde e com inúmeros benefícios quando realizados no período gestacional, tanto para a mulher gestante como para o bebê, é de grande importância estudos como este para buscarem discutir a relevância do exercício físico e a interferência na gestante e no parto normal.

Ao analisar os estudos que fizeram parte do *corpus* desta pesquisa, a média de partos normais em mulheres que praticam exercícios físicos na gestação é de 65,8%, podendo concluir que o exercício físico trás contribuições para o auxílio do parto normal, para além disso, contribui na manutenção do metabolismo, controle do peso corporal e conseqüentemente na saúde do bebê, tanto intrauterina como após o parto.

Entretanto, esta ainda é uma via de estudos muito precária, havendo a necessidade de uma pesquisa mais completa, com exercícios mais específicos e orientados de forma adequada.

## 5. REFERÊNCIAS

- ACENCIO, Fábio Ricardo et al. Efeitos fisiológicos decorrentes do exercício físico no organismo materno durante a gestação. **Cinergis**, v. 18, n. 1, p. 73-76, 2017.
- ARAÚJO, Roberta Gabriela Pimenta da Silva et al. Diferentes métodos para avaliação do ganho de peso gestacional e sua associação com o peso ao nascer. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, 2021.
- BENEVIDES, Charles et al. Hidroginástica na gravidez e os cuidados necessários para a prática pela gestante. **EFDeportes. com, Revista Digital**, v. 169, p. 17, 2012.
- BLANQUE, Raquel et al. Influence of a water-based exercise program in the rate of spontaneous birth: a randomized clinical trial. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 3, p. 795, 2020.
- BORGES, Vinicius Ribas et al. A Influência do Exercício Físico no Desfecho Materno Fetal. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 49, n. 2, p. 117-128, 2020.
- BOTELHO, Paulo Ricardo; DE MIRANDA, Eduardo Fernandes. EXERCÍCIO FÍSICO E GESTANTE: PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES SOBRE A PRÁTICA. **Revista Cereus**, v. 3, n. 2, 2011.
- CAROMANO, Fátima Aparecida. Adaptações fisiológicas do período gestacional. **Fisioterapia Brasil**, v. 7, n. 5, p. 375-380, 2006.
- CASTRO, Luciana Paro. Treinamento de força muscular para gestantes. 2010.
- ERCOLE, Flávia Falci; MELO, Laís Samara de; ALCOFORADO, Carla Lúcia Goulart Constant. Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 9-12, 2014. (ERCOLE, F. MELO, L. ALCOFORADO, C. 2014)
- FARIAS FILHO, Walter Alves de et al. OS BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO DE FORÇA PARA GESTANTES. **REVISTA DE TRABALHOS ACADÊMICOS-CAMPUS NITERÓI**, n. 1, 2018.
- FERREIRA, C. M.; ALVES, M. V. P. Principais mudanças fisiológicas na gestação e exercício físico. **Revista Digital. Buenos Aires, Ago**, 2010.

FINKELSTEIN, Ilana et al. Comportamento da frequência cardíaca e da pressão arterial, ao longo da gestação, com treinamento no meio líquido. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 12, p. 376-380, 2006.

JESUS, Fernanda Neves; LEMES, Camila Cristina Pinheiro; OKUNO, Nilo Massaru. EXERCÍCIO FÍSICO E GESTAÇÃO: UM ESTUDO DE REVISÃO ACERCA DAS ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS, RECOMENDAÇÕES E BENEFÍCIOS DA PRÁTICA. **Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 26, n. 1, p. 27-44, 2020.

LIMA, Fernanda R.; OLIVEIRA, Natália. Gravidez e exercício. **Revista brasileira de reumatologia**, v. 45, p. 188-190, 2005.

NASCIMENTO, Simony Lira do et al. Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez: uma revisão crítica da literatura. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 36, p. 423-431, 2014.

NOGUEIRA, Luise Fernanda; SANTOS, Fernando Pereira. Benefícios do exercício físico para gestantes nos aspectos fisiológicos e funcionais. **Revista Terra & Cultura: Cadernos De Ensino E Pesquisa**, v. 28, n. 54, p. 11-20, 2018.

OLIVEIRA, Alex França et al. TREINAMENTO RESISTIDO PARA GESTANTES: UMA REVISÃO DA LITERATURA. **Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida-CPAQV Journal**, v. 11, n. 3, 2019.

PAULA, Francisco Wanderley Garcia et al. Atendimento odontológico à gestante-Parte 1: alterações sistêmicas. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 47, n. 2, 2006.

PIGATTO, Camila et al. Efeito do exercício físico sobre os parâmetros hemodinâmicos fetais. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 36, p. 216-221, 2014.

REIS, Guilherme FF. Alterações fisiológicas maternas da gravidez. **Brazilian Journal of Anesthesiology**, v. 43, n. 1, p. 3-9, 2020.

RODRIGUES, Vinícius Dias et al. Prática de exercício físico na gestação. **EFDeportes. com**, v. 13, p. 126, 2008.

SANTOS-ROCHA, Rita; BRANCO, Marco. Gravidez ativa–Adaptações fisiológicas e biomecânicas durante a gravidez e o pós-parto. 2016.

SCHMIDT, Tauana Prestes et al. Atividade física nos trimestres gestacionais e desfechos perinatais em puérperas do SUS. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, 2021.

SILVA, Francisco Trindade; COSTA, F. S. Avaliação do nível de atividade física durante a gestação. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 29, n. 9, p. 490-500, 2007.

SILVA, Lorena Kemily Vieira et al. ALTERAÇÃO HORMONAL NO PERÍODO REPRODUTIVO. **Pró-Reitora de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão**, p. 24.

SILVEIRA, Lílian Cristina da; SEGRE, Conceição Aparecida de Mattos. Exercício físico durante a gestação e sua influência no tipo de parto. **Einstein (São Paulo)**, v. 10, n. 4, p. 409-414, 2012.