

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA  
BACHARELADO

TARCIO RODRIGO DA SILVA LIMA  
DANILO EMIDIO BEZERRA PEREIRA

## **A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO RESISTIDO PARA GESTANTES**

RECIFE/2023

TARCIO RODRIGO DA SILVA LIMA

DANILO EMIDIO BEZERRA PEREIRA

# **A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO RESISTIDO PARA GESTANTES**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA,  
como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em  
Educação Física bacharelado.

Professor Orientador: Juan Freire.

RECIFE/2023

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

L732i Lima, Tarcio Rodrigo da Silva.  
A importância do exercício resistido para  
gestantes/ Tarcio Rodrigo da Silva Lima; Danilo Emidio Bezerra Pereira. -  
Recife: O Autor, 2023.  
20 p.  
  
Orientador(a): Juan Freire.  
  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário  
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Educação Física, 2023.  
  
Inclui Referências.  
  
1. Benefícios. 2. Exercício Resistido. 3. Gestação. I. Pereira, Danilo  
Emidio Bezerra. II. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. III. Título.

CDU: 796

TARCIO RODRIGO DA SILVA LIMA  
DANILO EMIDIO BEZERRA PEREIRA

## **A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO RESISTIDO PARA GESTANTES**

Artigo aprovado como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Educação física bacharelado, pelo Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, por uma comissão examinadora formada pelos seguintes professores:

---

Prof.º Titulação Nome do Professor(a)  
Professor(a) Orientador(a)

---

Prof.º Titulação Nome do Professor(a)  
Professor(a) Examinador(a)

---

Prof.º Titulação Nome do Professor(a)  
Professor(a) Examinador(a)

Recife, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

NOTA: \_\_\_\_\_

*Dedicamos esse trabalho a nossos pais.*

*“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre.”*

*(Paulo Freire)*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>07-09</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Gestação.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Qualidade de vida na gestação.....</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Treinamento resistido.....</b>	<b>10-11</b>
<b>3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....</b>	<b>11</b>
<b>4 RESULTADO E DISCUSSÕES.....</b>	<b>12-21</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>22-23</b>
<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>24</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>25-27</b>

# **A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO RESISTIDO PARA GESTANTES**

TARCIO RODRIGO DA SILVA LIMA

DANILO EMIDIO BEZERRA PEREIRA

**Resumo:** O presente artigo visa comprovar, através de um estudo de revisão bibliográfica, os benefícios que o exercício resistido traz para a saúde da gestante, diminuindo a taxa de inatividade física, promovendo saúde e qualidade de vida para essas mulheres e seus filhos. Foi visto que os benefícios do exercício resistido são inúmeros, como aumento da autoestima, diminuição de sinais gravídicos, diminuição da utilização de insulina por mulheres com DMG, todavia, a inatividade física nessa fase ainda é grande o que deve ser melhorado através da disseminação de informações.

**Palavras-chave:** Benefícios; Exercício Resistido; Gestação.

## **1 INTRODUÇÃO**

O exercício resistido (ER) apresenta um baixo índice de lesões, aumento de força, potência, resistência muscular e flexibilidade. Apresenta um método de treinamento totalmente adaptável ao praticante (BARBOSA, 2012). O ER é um tipo de exercício que exige que a musculatura corporal se movimente ou, pelo menos, tente se movimentar, contra uma força oposta, geralmente exercida por algum tipo de equipamento (FLECK; KRAEMER, 2017).

Quando se trata de resistência muscular, o exercício resistido pode ser realizado em máquinas de musculação, com pesos livres, bandas elásticas ou outras resistências, como o peso do próprio corpo (MENDES et al. 2011). Esse tipo de exercício leva em conta os princípios fisiológicos respeitando a individualidade biológica, cronológica e funcional do indivíduo, respeitando o tempo de adaptação, a especificidade do objetivo a ser alcançado, desse modo, tornar-se uma opção



segura e eficaz para a gestante saudáveis e gestantes sedentárias. (SOUZA; RAIOL, 2015).

Fleck e Figueira (2003) apontam que na década de 40 o exercício resistido era uma prática destinada ao atleta olímpico, ao fisiculturista e ao levantador de peso, já na década de 60, o ER não era utilizado apenas na melhora da performance ou em ganhos estéticos, mas para fins da manutenção de uma boa saúde. Já na década de 90, com a publicação do Colégio Americano de Medicina do Esporte, novos públicos começaram a englobar a prática do exercício resistido, como idosos e adolescentes, o que ajudou na divulgação e aceitação dos seus benefícios (FLECK e FIGUEIRA; SIMÃO, 2003). Em primeira análise, deve-se fazer uma anamnese específica para gestantes, incluindo perguntas sobre a realização de atividades físicas antes da gestação, assim, o exercício será melhor direcionado (VAISBERG e MELO, 2010). Segundo Botelho e Miranda (2012), é importante uma avaliação médica e um acompanhamento regular de um professor de educação física antes de iniciar qualquer tipo de exercício. Para mais, o ACOG recomenda que gestantes saudáveis pratiquem cerca de 30 minutos de atividade aeróbia moderada o maior número de vezes possível na semana, em contrapartida, mulheres sem condicionamento físico devem começar com 15 minutos os exercícios e em dias alternados (RASO, GREVE e POLITO, 2013). Os ER devem ser realizados em 12 repetições com o auxílio de cargas leves, podendo ser diminuída a carga ou repetição a depender do exercício e do trimestre da gestação (VAISBERG e MELO, 2010).

Quando se trata de exercícios resistidos para gestantes, há contraindicações que o profissional da educação física deve se atentar, podendo ser contraindicações absolutas, como doença cardíaca, doença pulmonar restritiva, sangramento durante a gestação, trabalho de parto prematuro, também podendo ser contraindicações relativas, que incluem anemia, sedentarismo, obesidade extrema, diabetes não controlado. Por conseguinte, também é de extrema importância a atenção aos sinais de alerta desse público alvo para que o exercício seja interrompido, como sangramento vaginal, tontura, sensação de falta de ar, dor no abdômen, contrações uterinas frequentes, etc. (NASCIMENTO et al., 2014).

Quanto à escolha dos exercícios resistidos, Montenegro (2014) afirma que é importante escolher os que trabalham grandes grupos musculares, com baixo impacto, logo, deve-se evitar exercícios que necessitem de equilíbrio. A prática da musculação pode auxiliar na gestação aumentando a força muscular, fortalecendo as articulações, reduzindo a gordura intra-abdominal e aumentando a massa magra, aumentando o bem estar da gestante, melhorando as respostas cardiovasculares, respiratórias, metabólicas e psicológicas.

Concomitante, de acordo com Raso, Greve e Polito (2013) a prática regular e moderada de exercícios com pesos é considerada segura, tanto para o bebê quanto para a gestante, segundo os maiores centros de referência da área como o American College of Obstetricians and Gynecologists – (ACOG).

A inatividade física é um perigo tanto para a gestante quanto para o feto, isso porque pode desencadear diversas doenças, entre elas o diabetes, que pode causar prejuízo para o feto, este podendo nascer com predisposição a obesidade (CRUZ, METRING e CARBONE, 2015). O diabetes está associado à hiperglicemia, que se caracteriza como a redução da ação do hormônio insulina (VAISBERG e MELO, 2012).

Diante dos expostos, o presente artigo visa comprovar, através de uma revisão bibliográfica, os benefícios que o exercício resistido traz para a saúde da mulher, especialmente no período gestacional, dessa forma, diminuindo a taxa de inatividade física na gestação, promovendo saúde e qualidade de vida para essas mulheres e seus filhos.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Gestação**

A gestação é um importante momento da vida da mulher. Neste período, que é dinâmico e complexo, inúmeras transformações mecânicas, fisiológicas e psicossociais ocorrem em seu corpo, visando propiciar as melhores condições para o crescimento do bebê. Transformações gestacionais repercutem diretamente na construção feminina da maternidade e na identidade da mulher como mãe. De modo geral, mudanças significativas são observadas nas variáveis cinéticas e cinemáticas da marcha e do equilíbrio a partir do terceiro trimestre da gestação, nesse período a incidência de quedas também é maior. (CAMACHO et al., 2010; MANN et al., 2010)

### **2.2 Qualidade de vida na gestação**

No transcorrer da gestação, é de suma importância o acompanhamento caracterizado por alguns passos que devem ser observados pelos profissionais envolvidos no cuidado. No primeiro trimestre da gestação há muita preocupação das mulheres com o desenvolvimento e bem-estar fetal e temores atrelados à possibilidade de ter um filho com algum tipo de deficiência, levando essa gestante a preocupar-se em demasia com seus hábitos de vida. No segundo trimestre, com a percepção dos movimentos fetais, surgem, nas gestantes, sentimentos de personificação do bebê; há alterações no desempenho e desejo sexual. Nesse período, a gestante tem maior necessidade de cuidado, proteção e afeto. No terceiro trimestre, o nível de ansiedade tende a crescer pela proximidade do parto e pela possibilidade de mudança na rotina de vida após o nascimento. O medo de não saber cuidar do bebê e o temor de ter um filho com algum problema expressam-se mais claramente (ALVES; SANTOS, 2005).

### **2.3 Treinamento resistido**

O treinamento resistido é o exercício físico mais completo objetivando o desenvolvimento das aptidões físicas do corpo, é considerado um treino completo, pois nele, se destaca os atributos relacionados à saúde, tais como: resistência cardiovascular, força muscular, resistência muscular, equilíbrio, tempo de reação e coordenação motora. Outros resultados de eficiência significativa para manutenção

da saúde é o retardo do envelhecimento e redução dos índices de doenças causadas pelo sedentarismo (BARBOSA e MOREIRA, 2012).

### **3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO**

Foi realizado um estudo de natureza qualitativa, já que a pretensão não é de quantificar os dados, mas analisá-los os sentidos e significados. Conforme Minayo (2010) a pesquisa qualitativa:

Se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001).

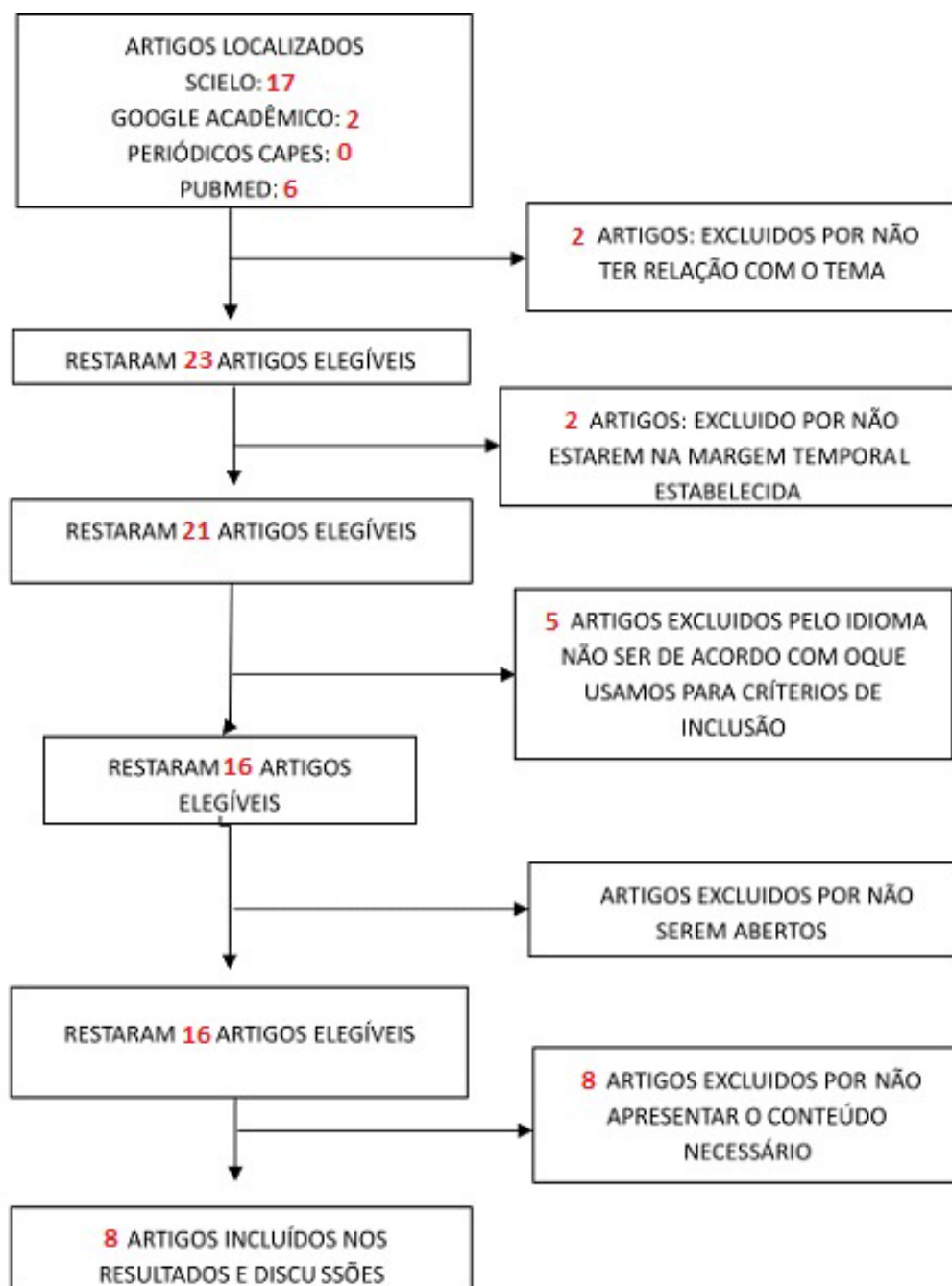
Foi realizada uma pesquisa bibliográfica para identificar estudos que tratam do tema investigado. Esse tipo de pesquisa é elaborada por meio de trabalhos já executados por outros autores, cujos interesses conferidos eram os mesmos. Gil (2010) aponta as suas vantagens afirmando que:

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados senão com base em dados secundários (GIL, 2010).

Para conhecer a produção do conhecimento acerca das importância do exercício resistido para gestantes foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados eletrônicas (Scielo Br, Google acadêmico e Pubmed). Como descritores para tal busca, foram utilizados os seguintes descritores: gestação, qualidade de vida e treino resistido, e os operadores booleanos para interligação entre eles foram: AND e OR. Os critérios de inclusão do uso dos artigos foram: 1) estudos publicados dentro do recorte temporal de 2001 a 2023; 2) estudos com conteúdo dentro da temática estabelecida; 3) artigos no idioma português ou inglês; 4) artigos originais. Os critérios de exclusão do uso dos artigos foram: 1) estudos indisponíveis na íntegra; 2) estudos com erros metodológicos; 3) estudos repetidos; 4) estudos de revisão.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Figura 1 Fluxograma de busca dos trabalhos



**Quadro 1:** Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos.

<b>Autores</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>População investigada</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Resultados</b>
Chaves, C. et al (2016)	Descrever a experiência com gestantes que realizaram exercícios resistidos.	Descritivo	Vinte e uma gestantes.	Prática de exercícios resistidos que foram feitos em forma de circuito com oito exercícios.	As gestantes relataram melhor disposição nas atividades diárias, melhora dos sinais gravídicos, recuperação pós parto e autoestima
Barros, M. (2009)	Avaliar gestantes com diagnóstico de diabetes gestacional, incluídas no programa de exercício resistido (ER)	Ensaio clínico randomizado	Sessenta e duas gestantes.	Programa de exercícios resistidos foi feito em forma de circuito com oito exercícios propostos.	A prática de ER por portadoras de diabetes mellitus gestacional (DMG) foi eficiente em diminuir a utilização de insulina, além de melhorar o controle glicêmico dessa população.

Xie, Y. et al (2022)	Investigar o efeito do exercício de resistência versus exercício aeróbico no nível de glicose no sangue, taxa de utilização de insulina e resultado da gravidez em com DMG.	Estudo controlado randomizado	Cem gestantes com DMG.	Ambos os grupos receberam intervenção de exercícios por 50-60 minutos, com intensidade moderada, 3 vezes por semana, com duração de 6 semanas.	A glicemia nos dois grupos foi menor após a intervenção do que antes da intervenção, com o grupo de exercícios resistidos apresentando melhores resultados.
O'Connor, J. et al (2018)	Testar se a adoção de treinamento de resistência de intensidade baixa a moderada pode melhorar a qualidade de vida das gestantes.	Ensaio controlado randomizado	Quarenta e quatro gestantes	Os participantes realizaram treinamento resistido de intensidade baixa a moderada duas vezes por semana durante 12.	Foi concluído que o treinamento de resistência atenuou a sensação de fadiga que aumentou ao longo do tempo em dois grupos de comparação sem exercícios.

<p>Garnaes, K. et al. (2016)</p>	<p>Avaliar se o treinamento físico regular na gravidez poderia reduzir o ganho excessivo de peso gestacional (GPG) em mulheres com sobrepeso/obesidade pré-gestacional.</p>	<p>Estudo controlado randomizado</p>	<p>Noventa e uma gestantes</p>	<p>O grupo de exercícios recebeu sessões supervisionadas três vezes por semana de exercício de resistência para grandes grupos musculares e músculos do assoalho pélvico, também treinamento de força.</p>	<p>Não foi observado redução do GPG, mas, ao final da gravidez, houve menos mulheres no grupo de exercícios com DMG, essas mulheres tinham pressão arterial sistólica mais baixa.</p>
<p>Fieril, K. et al. (2015)</p>	<p>Avaliar o efeito e a segurança do exercício resistido moderado a vigoroso durante a gravidez.</p>	<p>Estudo controlado randomizado</p>	<p>Noventa e duas gestantes.</p>	<p>O grupo de intervenção praticou treinamento de resistência duas vezes por semana durante 12 semanas, realizado com halteres leves e placas de peso.</p>	<p>Exercícios resistidos não afetam adversamente o resultado do parto, a dor ou a pressão arterial. Mas, o peso ao nascer no grupo de intervenção foi maior do que o das mulheres no</p>



					grupo controle.
Barakat, R. et al. (2016)	Examinar o impacto de um programa de exercícios supervisionados durante a gravidez na incidência de hipertensão induzida pela gravidez.	Estudo controlado randomizado	Setecentos e setenta e cinco gestantes	O grupo de exercícios fez treinamento três dias por semana, com duração de 50-55 minutos a cada sessão. As 85 sessões de treinamento envolveram exercícios aeróbicos, exercícios de força muscular e flexibilidade.	Mulheres grávidas que não se exercitaram têm 3 vezes mais chances de desenvolver hipertensão e são 1,5 vezes mais propensas a ganhar peso excessivo se não se exercitarem
Carlsen, O. et al. (2021)	Explorar tipos e níveis de atividade física no meio da gravidez na Noruega e na Suécia e identificar fatores associados a níveis mais altos	Estudo de coorte	Dois mil trezentos e quarenta e nove gestantes	Foi feita através de um questionário eletrônico, o qual as mulheres foram questionadas sobre atividade física regular nas últimas 2 semanas de gravidez e	No meio da gravidez, 29% das mulheres eram inativas e menos de 50% das mulheres tinham pelo menos 2 horas semanais de atividade física de

	de atividade física.			depois para os tipos e níveis de atividade física na gravidez e antes da gravidez.	intensidade moderada.
--	----------------------	--	--	--	-----------------------

Em sua pesquisa, Chaves et al (2016) teve como objetivo descrever a experiência com gestantes que realizaram exercícios resistidos durante a gestação, usando 21 gestantes de baixo risco. Antes de iniciar a prática dos exercícios, foi realizada uma avaliação clínica, obstétrica e física. As práticas eram feitas três vezes na semana, no horário de 15 às 16 horas, com duração de 45 minutos, compostas por oito exercícios feitos em formato de circuito, com supervisão da enfermeira e educadora física, que se responsabilizavam pela programação e séries dos exercícios resistidos.

Segundo Chaves et al (2016) os resultados das atividades físicas desenvolvidas com as grávidas mostram, através da observação e relatos que a mesma fica mais confiante e vaidosa com sua aparência. Há melhora da sua autoestima e relacionamento conjugal, dos sintomas gravídicos apresentados antes da realização dos exercícios, como dores e edemas, há preocupação no controle do peso e cuidado com alimentação e aumento da confiança no profissional de saúde.

Em sua pesquisa, Barros et al (2009) teve como objetivo avaliar pacientes com diagnóstico de diabetes gestacional (DG), incluídas em programa de exercícios resistidos (ER) realizados com corda elástica, usando 62 gestantes, as quais 31 formaram o grupo de exercícios (GE) e 31 o grupo controle (GC), com tempo gestacional entre 24 e 34 semanas. As gestantes foram orientadas a iniciar o programa cerca de 90 minutos após consumirem alguma refeição de sua preferência, depois de aferir a glicemia capilar. Quando o valor estava entre 100 mg/dl e 250 mg/dl, elas iniciavam o programa com a rotina de alongamentos, para

depois realizarem os exercícios resistidos. Quando o valor estava fora desse intervalo, elas não faziam os exercícios resistidos.

Os exercícios foram feitos em forma de circuito, de modo que os principais grupamentos musculares das gestantes fossem exercitados, com exercícios em que elas deveriam permanecer bem apoiadas e equilibradas, sendo exercitados primeiramente os grandes grupamentos musculares, alternando exercícios para membros superiores com outros para membros inferiores sempre que possível. A maior parte dos exercícios foi feita com uma corda elástica produzida de forma artesanal pelo pesquisador principal, um educador físico, e doada às gestantes (BARROS et al., 2009).

Foi verificada a redução estatisticamente significativa no número de pacientes que necessitaram de insulina no grupo exercício em comparação ao grupo controle. Houve diferença significativa do controle glicêmico entre os grupos, o GE atingiu a meta para monitoração glicêmica por 62% do período de estudo. Foi verificada também maior frequência de médias glicêmicas ideais no grupo exercício (67,7%) em comparação ao grupo controle (25,8%) (BARROS et al., 2009).

O estudo de Xie, et al. (2022) teve como objetivo investigar o efeito do exercício de resistência versus exercício aeróbico no nível de glicose no sangue, usando 43 pacientes em cada grupo de exercícios. No grupo de exercícios resistidos, foram adotados exercícios para treinamento muscular de membros superiores e inferiores, sendo praticados 50-60 minutos, com intensidade moderada, três vezes por semana. No local, os especialistas em medicina esportiva forneceram orientações organizadas de exercícios aos pacientes e ensinaram os movimentos básicos desse esporte.

Foi comprovado que a glicemia no grupo de exercícios resistidos e no grupo de exercícios aeróbicos foi menor após a intervenção do que antes da intervenção, tendo a intervenção com exercícios resistidos apresentando melhores resultados do que o grupo de exercícios aeróbicos. Após a intervenção, não foram observadas diferenças significativas no nível de glicemia de jejum, taxa de utilização de insulina e incidência de resultados adversos da gravidez entre os dois grupos (XIE, et al., 2022).

O estudo O'Connor et al. (2018) teve como objetivo testar se a adoção de treinamento de resistência de intensidade baixa a moderada poderia melhorar a qualidade de vida das gestantes, usando 44 gestantes, entre 21 a 25 semanas de gestação e com histórico de dor nas costas. A dor nas costas foi usada como critério porque é um problema comum na gravidez e é uma sintomatologia associada a baixa energia e fadiga. Nesse caso, os exercícios resistidos representam uma terapia não farmacológica plausível para essas preocupações.

As participantes foram alocadas em três grupos. As sessões de treinamento de força foram supervisionadas por um especialista experiente em exercícios resistidos. Foram realizados seis exercícios de resistência na posição sentada, como, por exemplo, extensão de perna, puxada dupla de braço. No total foram feitos cinco exercícios, realizados em 2 séries de 15 repetições cada, mantidas constantes ao longo do treinamento. Esses exercícios foram realizados em uma velocidade baixa a moderada. Foi feito um exercício abdominal em pé, com o objetivo de ativar os músculos transversos do abdômen (O'CONNOR, et al., 2018).

O estudo comprovou que o treinamento de resistência de intensidade baixa a moderada atenuou a sensação de fadiga, que aumentou ao longo do tempo por conta da gestação, em dois grupos de comparação sem exercícios, mostrando a eficácia do exercício resistido para gestantes (O'CONNOR, et al., 2018).

O estudo de Garnaes, et al. (2016) teve como objetivo avaliar se o treinamento físico supervisionado regular na gravidez poderia reduzir o ganho excessivo de peso gestacional (GPG) em mulheres com sobrepeso/obesidade pré-gestacional, usando 91 pacientes, sendo 46 para treinamento físico e 45 para controle. No grupo de treinamento, foram realizados 35 minutos de exercício de resistência para grandes grupos musculares e músculos do assoalho pélvico, de intensidade moderada, e 25 min de treinamento de força, totalizando 60 minutos no total, três vezes por semana.

Foi comprovado que o exercício resistido não foi eficaz para redução do ganho excessivo de peso gestacional, mas, foi eficaz para reduzir a quantidade de mulheres no grupo de exercícios com diabetes mellitus gestacional, e as mulheres que se exercitavam tinham pressão arterial sistólica mais baixa em comparação com as do grupo de controle (GARNAES, et al. 2016).

O estudo de Fieril, et al. (2015) teve como objetivo avaliar o efeito e a segurança do exercício resistido moderado a vigoroso durante a gravidez, usando 92 mulheres, sendo 51 alocadas no grupo de intervenção e 41 no grupo controle. O grupo de intervenção praticou treinamento de resistência de alta repetição duas vezes por semana durante 12 semanas. Os exercícios eram realizados com auxílio de halteres leves e placas de peso, sendo todos os grupos musculares treinados repetidamente, em intensidade moderada a vigorosa, supervisionados, sendo autoajustados à condição de gravidez de cada mulher, cada sessão tendo o equivalente a 60 minutos de duração.

Mesmo que as variáveis utilizadas não se diferiram nos resultados entre os dois grupos, foi comprovado que o peso ao nascer no grupo de intervenção foi maior do que o das mulheres no grupo controle, o que indica que o exercício pode reduzir o risco de baixo peso ao nascer, levando a uma hipótese de que o exercício aumenta o crescimento da unidade feto-placentária e reduz o risco de parto prematuro (FIERIL, et al., 2015).

O estudo de Barakat, et al. (2016), teve como objetivo examinar o impacto de um programa de exercícios supervisionados durante a gravidez na incidência de hipertensão induzida pela gravidez, usando 765 participantes, sendo 382 do grupo de exercício e 383 do grupo controle. O grupo de exercícios fez treinamento três dias por semana, com duração de 50-55 minutos a cada sessão. O treinamento foi feito das semanas gestacionais 9-11 até as semanas 38-39. As 85 sessões de treinamento envolveram, entre outros, exercícios de força muscular.

Foi visto que mulheres grávidas que não se exercitaram têm 3 vezes mais chances de desenvolver hipertensão, assim como, as mulheres grávidas que não se exercitam também têm 2,5 vezes mais chances de dar à luz um bebê macrossômico. Dessa forma, comprova-se, assim, que o exercício materno pode ser uma ferramenta preventiva para hipertensão e ganho excessivo de peso gestacional, e pode controlar o tamanho da prole ao nascer, reduzindo as comorbidades relacionadas ao risco de doenças crônicas (BARAKAT, et al., 2016).

O estudo de Carlsen, et al. (2021), teve como objetivo explorar tipos e níveis de atividade física no meio da gravidez na Noruega e na Suécia e identificar fatores associados a níveis mais altos de atividade física, usando 2.349 mulheres

recrutadas durante o ultrassom da 18<sup>a</sup> semana gestacional. Foi utilizado um questionário eletrônico, o qual as mulheres foram questionadas sobre atividade física regular nas últimas 2 semanas de gravidez e depois para os tipos e níveis de atividade física na gravidez e antes da gravidez.

Foi comprovado que menos de 50% das mulheres eram regularmente ativas em alto nível no meio da gravidez, as quais praticavam, no geral, mais caminhadas, mas também faziam treinamento de força, mesmo que em pouca quantidade. O número médio de minutos ativos foi de 120 minutos e, das mulheres que relataram atividade física regular antes da gravidez, 71,4% realizaram menos atividades físicas na gravidez, mostrando a necessidade de abordar a importância da atividade física durante as consultas de acompanhamento da gravidez (CARLSEN, et al., 2021).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com tudo que foi exposto, o presente estudo confirma a importância do exercício resistido durante a gestação, o qual mostra-se imprescindível no auxílio de uma gravidez mais saudável. Dessa forma, auxilia positivamente na relação tanto da mulher com si mesma, elevando sua autoestima, como no seu relacionamento. Também foi confirmado a importância do exercício resistido para a diminuição de sinais gravídicos, maior preocupação com o ganho de peso, tanto da mãe quanto do bebê ao nascer, e a alimentação, fatores importantíssimos relacionados à gestação.

Ademais, foi visto que a inatividade física é preocupante, visto que pode desencadear diversas doenças, como o diabetes gestacional. Entretanto, foi comprovado que a realização de exercícios resistidos por mulheres com diabetes gestacional diminui a utilização de insulina, assim como melhorou o controle glicêmico dessa população, sendo bastante relevante nesse período. Também foi visto que mulheres que se exercitaram durante a gestação tinham pressão arterial sistólica mais baixa comparadas as que não se exercitaram, o que é bastante importante, posto que mulheres grávidas que não se exercitam tem mais chances de desenvolver hipertensão. Isso comprova, mais uma vez, que a prática desses exercícios possui uma importância significativa para a vida da mulher em período gestacional.

Além disso, foi visto que a prática de exercícios resistidos de intensidade baixa a moderada demonstrou ser segura e eficaz para aumentar a força e melhorar a fadiga, visto que são sintomatologias presentes na fase gestacional. Dessa forma, afirmando, mais uma vez, a importância e necessidade da prática desses exercícios durante a gravidez.

Mesmo diante dos seus benefícios e importância, ainda é sério e preocupante a quantidade de mulheres que não praticam exercícios físicos, principalmente durante a gestação. É notório a importância do exercício resistido para mulheres em período gestacional, uma vez que foram apresentadas comprovações dos seus benefícios, entretanto, ainda é sério e preocupante a quantidade de mulheres que não praticam exercícios físicos, principalmente durante a gestação, o que pode acarretar diversos problemas à saúde, como já visto. Isso mostra a necessidade de

uma melhor disseminação de informações acerca dos benefícios dessa prática, assim como um bom acompanhamento de um profissional qualificado e de treinos que incentivem esse grupo na realização de exercícios físicos, bem como treinos especializados para este período, que já traz diversas mudanças para a vida das mulheres.



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, a minha família, que sempre me apoiou e se orgulhou de toda minha trajetória. Agradeço, também, ao meu orientador, Juan, que se mostrou presente para ajudar e sanar quaisquer dúvidas.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, A.; SANTOS, I. **Quando o bebê que chega não é o sonhado. Ensinado a cuidar da mulher, do homem e do recém-nascido.** São Caetano do Sul: Yendis, 2005.
- BARBOSA, R. e MOREIRA, J. **Treinamento Resistido: estética, saúde e qualidade de vida.** Uma revisão de literatura. UEPA. 2012.
- BARAKAT, R. et al. **Exercise during pregnancy protects against hypertension and macrosomia: randomized clinical trial.** Am J Obstet Gynecol. 2016. Acesso: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26704894/>
- BARROS, M. **Efeitos dos exercícios resistidos no controle glicêmico de mulheres portadoras de diabetes gestacional.** Universidade de São Paulo, 2009.
- BOTELHO, P. e MIRANDA, E. **Principais recomendações sobre a prática de exercício físico durante a gestação.** Revista Cereus. N.6, 2012.
- CAMACHO, K.; VARGENS, O.; PROGIANTI, J.; SPÍNDOLA, T. **Vivenciando repercussões e transformações de uma gestação: perspectivas de gestantes.** Ciencia Enfermeria, v.16, n.2, 2010.
- CARLSEN, O. et al. **Physical activity in pregnancy: a Norwegian-Swedish mother-child birth cohort study.** AJOG Glob Rep. 2021. Acesso: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36378878/>
- CHAVES, C et al.. **Impacto da prática de exercícios resistidos com grávidas de baixo risco em uma maternidade pública na cidade de Manaus.** Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia. Nº 3, vol 7, 2016.
- CRUZ, F. ; METRING, N. ; CARBONE, E. **Exercício resistido como abordagem terapêutica da fisioterapia no diabetes mellitus gestacional – revisão sistemática.** Revista Inspirar: movimento & saúde. V. 7, n. 1, 2015.
- FIERIL, K. et al. **The efficacy of moderate-to-vigorous resistance exercise during pregnancy: a randomized controlled trial.** Acta Obstet Gynecol Scand. 2015. Acesso: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25287282/>

FLECK, S. ; FIGUEIRA JR A. **Treinamento de força para fitness e saúde.** São Paulo: Phorte, 2003.

FLECK, S. ; KRAEMER, W. **Fundamentos do treinamento de força muscular.** 4. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

GARNAES, K. et al. **Exercise Training and Weight Gain in Obese Pregnant Women: A Randomized Controlled Trial (ETIP Trial).** PLoS Med. 2016. Acesso: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27459375/>

GIL, A. **Como elaborar um projeto de pesquisa.** 2010.

MENDES R. et al. **Programa de Exercício na Diabetes Tipo 2.** Revista Portuguesa de Diabetes. 2011.

MINAYO, M. **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade.** 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MONTENEGRO, L. **Musculação: abordagens para prescrição e recomendações para gestantes.** Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, Edição Suplementar 2, São Paulo, v.8, n.47, 2014.

NASCIMENTO, S. et al. **Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez uma revisão crítica da literatura.** Revista Brasileira Ginecologia Obstetrícia. São Paulo: n.36. v. 9, 2014.

O'CONNOR, P. J. et al. **Effects of resistance training on fatigue-related domains of quality of life and mood during pregnancy: A randomized trial in pregnant women with back pain.** Publicado na forma final editada no site pubmed. Abril, 2018.

RASO, V.; GREVE, J.; POLITO, M. Pollok: **fisiologia clínica do exercício.** Barueri, SP: Manole, 2013.

ROCHA, J.R. **Gestação e exercícios físicos: qualidade de vida para mãe e para o bebê.** Revista diálogos em saúde, v.2, n.1, 2019.

SIMÃO, R. **Fundamentos fisiológicos para o treinamento de força e potencia.** São Paulo: Phorte, 2003.

SOUZA, T.; RAIOL, R. **A importância da prática do treinamento resistido para gestantes**. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, ano 19, Nº 202, 2015.

VAISBERG, M.; MELLO, M. **Exercícios na saúde e na doença**. Barueri, SP

XIE, Y. et al. **Effects of resistance exercise on blood glucose level and pregnancy outcome in patients with gestational diabetes mellitus: a randomized controlled trial**. BMJ Open Diabetes Res Care. 2022. Acesso: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35383101/>