

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

LARISSA RAYANA RAMALHO CAMILO
RAFAEL FERNANDO GOMES LEITÃO
ROBERTA CINTIA DOS ANJOS

**BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO DE FORÇA NA
SAÚDE DA GESTANTE**

RECIFE/2023

LARISSA RAYANA RAMALHO CAMILO
RAFAEL FERNANDO GOMES LEITÃO
ROBERTA CINTIA DOS ANJOS

BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO DE FORÇA NA SAÚDE DA GESTANTE

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

Professor Orientador: Esp. Adelmo Andrade

RECIFE/2023

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

C183b Camilo, Larissa Rayana Ramalho.
Benefícios do treinamento de força na saúde da gestante/ Larissa Rayana Ramalho Camilo; Rafael Fernando Gomes Leitão; Roberta Cintia dos Anjos. - Recife: O Autor, 2023.
16 p.

Orientador(a): Esp. Adelmo Andrade.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Educação Física, 2023.

Inclui Referências.

1. Treinamento de Força. 2. Gestante. 3. Período Gestacional. I. Leitão, Rafael Fernando Gomes. II. Anjos, Roberta Cintia dos. III. Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 796

Dedicamos esse trabalho aos nossos familiares, amigos, professores e todos que contribuíram para a realização de nossa formação acadêmica.

Poucas coisas na vida são mais importantes do que a saúde. E poucas coisas são tão essenciais para a saúde e o bem-estar como a atividade física.

(NAHAS, 2017).

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	07
2 REFERENCIAL TEÓRICO	09
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	11
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	12
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
REFERÊNCIAS.....	21

BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO DE FORÇA NA SAÚDE DA GESTANTE

Larissa Rayana Ramalho Camilo
Rafael Fernando Gomes Leitão
Roberta Cíntia dos Anjos
M.e Adelmo Andrade¹

Resumo: O Treinamento de Força (TF) também chamado de Treinamento Resistido (TR) se caracteriza pela sistematização e organização específica e individual baseados, com a necessidade de cada praticante. Esse tipo de atividade contribui de maneira positiva para a promoção da qualidade de vida das pessoas, colaborando com a postura e equilíbrio muscular, evitando assim dores que podem prejudicar a saúde humana, além de impedir a execução de atividades rotineiras. Diante dessa colocação, dentre as fases específicas do indivíduo, destaca-se o período da gravidez, onde a gestante tem seu organismo modificado pelas questões biológicas e orgânica que modificam suas postura e equilíbrio, podendo ocasionar dores e um desconforto. Sabendo disso, esse estudo objetiva analisar os pontos positivos do Treinamento de Força para a saúde dessa mulher grávida, entendendo assim como dito no início, que esse tipo de atividade auxiliar no fortalecimento dos músculos, reduzir dores lombares e ganho de peso, diminuindo chances de diabetes gestacional, fornecendo qualidade no sono, promovendo qualidade de vida para a gestante. Para chegar a essa conclusão, essa pesquisa se baseou em uma Revisão Bibliográfica a partir da coleta de dados nas bases da *Scielo*, *PubMed* e *ACOG*, através dos operadores booleanos AND e OR. Constatou-se que o TF auxilia na postura e equilíbrio muscular, evitando dores comuns na gravidez e colaborando psicologicamente durante e no pós parto, controlando também a diabete gestacional e melhoria no condicionamento cardiovascular.

Palavras-chave: Treinamento de Força, gestante, Período Gestacional.

¹ Professor e Orientador da UNIBRA

1 INTRODUÇÃO

A gestação tem um período de aproximadamente 38 semanas, cujas mudanças corporais são de ordem fisiológica muscular, hormonal e emocional pois estão em processo de adaptação com objetivo de proporcionar condições adequadas de crescimento e desenvolvimento fetal. Das mudanças vivenciadas pelas mulheres nessa fase, caracteriza-se o excesso de peso, má postura e dores nas articulações, que podem afetar o ciclo gestacional, impedindo assim, uma melhor qualidade de vida (PEREIRA, *et al*, 2014).

Dentre as alternativas possíveis que podem contribuir para a adaptação da mulher grávida às mudanças do corpo, destaca-se o treinamento físico. Compreendido como um processo organizado e sistemático de aperfeiçoamento físico, nos seus aspectos morfológicos funcionais, impactando diretamente sobre a capacidade de execução de tarefas que envolvam demandas motoras, sejam elas esportivas ou não. Achava-se que o exercício físico prejudicaria a saúde da gestante, elas eram aconselhadas a reduzir o nível de exercício físico, esse conselho foi baseado em pressupostas preocupações que poderiam afetar os resultados da gravidez. Contudo no decorrer dos anos, uma quantidade significativa de novas informações sobre como seu feto corresponde bem em exercícios físicos moderados e tem provado que de forma regular promove benefícios marcantes para a mãe e o feto (MELZER, *et al*, 2010).

Nesse sentido, diante de tantas modificações no período gestacional, as atividades físicas como o Treinamento de Força (TF) podem trazer benefícios para a vida dessas mulheres, colaborando para uma gestação saudável e com qualidade de vida. Entretanto, devido ao risco potencial de certas atividades, essa prática deverá ser acompanhada por profissionais da área, prevenindo possíveis traumas e hipotensão (BRASIL, 2021).

Além disso, o exercício físico ajuda no controle da diabetes gestacional, melhora no condicionamento cardiovascular, diminuição na dor lombar, controle do peso, trazendo um trabalho de parto mais curto e com menor incidência de partos operacionais, diminuindo o risco de hipertensão, pré-eclâmpsia e diabetes gestacional. Vale ressaltar que se a gestante tiver alguma doença pré-estabelecida como comorbidades, deve haver a liberação médica (RODRIGUES, 2018). Assim, problematiza-se: Quais os efeitos e benefícios o Treinamento de Força possibilita as mulheres gestantes?

A escolha desse tema se deu pelo fato de que há um tabu relacionado as práticas de atividades físicas pelas gestantes, no entanto, as pesquisas comprovam que ao se realizar exercícios, limita-se o excesso do ganho de peso na gravidez, reduzindo as câibras musculares, controlando da diabetes gestacional e dentre outros benefícios.

Assim, mediante o que foi dito, esse trabalho objetiva identificar os benefícios do treinamento de força na saúde da gestante.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Treinamento de Força (TF) pode ser explicada pelo aumento da área de secção transversa do tecido musculoesquelético (hipertrofia muscular). O desenvolvimento do tamanho e espessura da fibra muscular aumenta a possibilidade de formação pontes cruzadas pelo acoplamento das proteínas contráteis (actina e miosina). O TF possui maior potencial em promover hipertrofia muscular comparado a atividades cíclicas aeróbias, coordenativas e flexibilidade. O TF é definido como atividade física que consiste em movimentos corporais planejados, estruturados e repetitivos feitos para melhorar um ou mais componentes da aptidão física, é um elemento essencial de um estilo de vida saudável (RODRIGUES, 2018).

Os termos treinamentos de força, treinamento com pesos e treinamento resistido são todos utilizados para descrever um tipo de exercício que exige que a musculatura corporal se movimente (ou tente se movimentar) contra uma força oposta, geralmente exercida por algum tipo de equipamento, abrangendo uma ampla gama de modalidades de treinamento, incluindo exercícios corporais com pesos, uso de tiras elásticas, pirométricos e corrida em ladeiras. Produzindo determinados benefícios à saúde e aptidão física, tais como aumento de força, aumento da massa magra, diminuição da gordura corporal e melhoria do desempenho físico em atividades esportivas e da vida diária. Outros benefícios à saúde, como mudanças na pressão arterial (KRAEMER & FLECK; 2017).

A gestação tem um período de aproximadamente 38 semanas, cuja mudanças corporais são de ordem fisiológica muscular, hormonal e emocional pois estão em processo de adaptação com objetivo de proporcionar condições adequadas de crescimento e desenvolvimento fetal neste período, diversos aparelhos e sistemas, dentre eles, o respiratório, cardíaco, ósseo e muscular passam por modificações que são de nível fisiológico e biomecânico. Assim, a compreensão destas alterações fornece base para os profissionais de saúde que podem intervir de forma a proporcionar melhorias, bem-estar e qualidade de vida às gestantes (PEREIRA, *et al.*, 2020).

Na verdade, a gravidez é uma condição para a sobrevivência humana, sendo indispensável a renovação geracional e representa o período de formação e

desenvolvimento de um novo ser, onde é um processo com inúmeras mudanças, não só para a grávida, mas também para as pessoas que estarão com ela nesse momento. Sendo uma fase de preparação física e psicológica, onde muitas mulheres procuram adquirir um estilo de vida mais saudável, visando não apenas a saúde dela, mas do seu feto também. (COUTINHO, *et al.*, 2014).

A busca por saúde e qualidade de vida faz crescer o número de adeptos aos exercícios físicos em todas as faixas etárias e populações. Como o treinamento físico se inicia e se estende a fase fértil é comum encontrar mulheres ativas grávidas, como também já ativas aquelas que pretendem engravidar um dia. As mulheres que habitualmente que eram fisicamente ativas antes da gravidez podem continuar essas atividades durante a gravidez. Estudos observacionais de mulheres que se exercitam durante a gravidez mostraram benefícios como diminuição do diabetes mellitus gestacional, cesariana e parto vaginal cirúrgico e tempo de recuperação pós-parto. O treinamento de força pode ser um fator essencial na prevenção de transtornos depressivos da mulher no período pós-parto (KRAEMER & FLECK; 2017).

Com mulheres praticantes de TF durante a gestação, pode comprovar que uma das mulheres que foram entrevistadas, pertencente ao grupo de mulheres ativas durante a gravidez, informou que tinha passado por duas gestações, sendo que a primeira realizava musculação dia a dia e o parto foi normal, mas que após dois anos, na segunda gestação, não realizava exercício físico regularmente e seu parto foi cesariana. Assim, ela concluiu que: “o interessante referente a este fato é que esta mulher gestante relatou com base na sua auto percepção que o fato de ter realizado musculação na primeira gestação ajudou muito para que houvesse a possibilidade de realizar o parto normal, o que não foi observado na segunda gestação” (FERREIRA, *et al.*, 2014, p. 4)

Os benefícios do TF para a mulher grávida são inúmeros, onde irão incluir a melhoria na condição física, diminuição da duração do trabalho de parto, uma recuperação mais rápida após o parto, controle do peso corporal, a prevenção de problemas de saúde, como diabetes gestacional, hipertensão induzida pela gravidez e até a pré-eclâmpsia, além de ajudar na autoimagem, controle da ansiedade, e até mesmo em sintomas depressivos (RODRIGUES, 2018).

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, ocupa-se das ciências sociais a partir da realidade que não pode ser quantificada, trabalhando com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes que correspondem a um espaço profundo das relações, processos e fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Além disso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica para identificar estudos que tratam do tema investigado. Esse tipo de pesquisa é elaborado 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 desse tipo de pesquisa é a cobertura de uma gama de fenômenos que podem responder ao problema da pesquisa, baseando-se em fatos passados ou dados secundários.

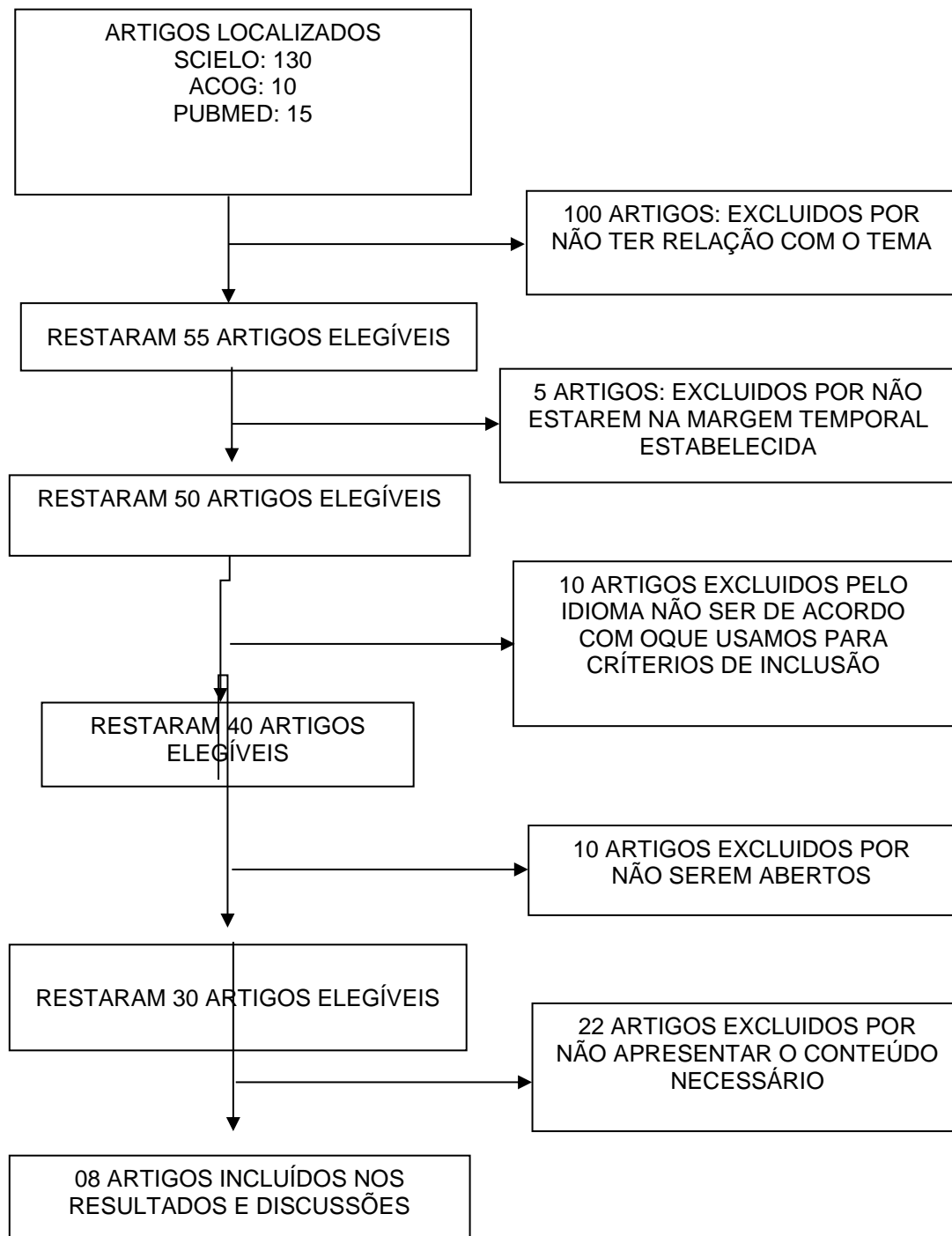
Assim, para se obter o conhecimento e as informações acerca do (Benefício do Treinamento de Força para gestantes), foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados eletrônicas (*Scielo, PubMed, ACOG*). Utilizou-se os seguintes descritores: “Treinamento de Força”, “Período Gestacional e Gravidez”, com 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 2010 a 2023; 2) estudos com conteúdo dentro da temática estabelecida; 3) artigos na Língua Portuguesa e inglesa; 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 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Abaixo, o fluxograma contendo os estudos selecionados, a partir da coleta nas bases de dados.

Figura 1: Fluxograma de busca dos trabalhos



Quadro 1: Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos.

AUTORES	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDO	POPULAÇÃO INVESTIGADA	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
Birsner, M.L.; Bannerman, 2020	Incorporar evidências recentes sobre os benefícios e riscos da atividade física e do exercício durante a gravidez e o período pós-parto	Parecer técnico de estudos randomizados.	13 Mulheres grávidas	150 minutos por semana de atividade física de intensidade moderada	A atividade física e o exercício durante a gravidez estão associados a riscos mínimos e demonstraram beneficiar a maioria das mulheres, embora algumas modificações nas rotinas de exercícios possam ser necessárias devido às alterações anatômicas e fisiológicas normais e às necessidades fetais
Santos, 2022	Avaliar a prática de atividade física durante a gestação e comparar os resultados entre adolescentes e adultas.	Estudo Observacional Longitudinal	50 adolescentes (13-18 anos) e 50 adultas (23-28 anos) grávidas pela primeira vez.	150 minutos de atividade física semanal.	O fato de ambos os grupos adotarem comportamento sedentário durante a gestação, principalmente no terceiro trimestre gestacional, mostra a necessidade de condutas e políticas

					públicas de saúde que estimulem a prática de atividade física para esses grupos
Nascimento, <i>et al.</i> , 2014	Informar e disseminar entre os profissionais de saúde, que assistem às gestantes no Brasil, as atuais recomendações sobre exercício físico durante a gestação, baseadas nas melhores evidências científicas disponíveis	Relato de evidências	Mulheres grávidas	Protocolos de exercícios físicos	A conscientização das políticas públicas de saúde dos benefícios auferidos por um estilo de vida mais saudável durante e após a gestação deve ser sempre lembrada e estimulada pela equipe atendente. Por estarem as gestantes muito próximas dos especialistas e altamente motivadas, oportunizam-se exames de rotina, retornos frequentes e supervisão para uma série de novas orientações que podem refletir em sua saúde e na de seu bebê a longo prazo.
Chaves, <i>et al.</i> , 2016	Descrever a experiência com gestantes que realizaram	Estudo descritivo que relata a experiência com gestantes	21 Gestantes	Exercícios resistidos	Os resultados das atividades físicas desenvolvidas mostram que a

	exercícios resistidos.	de baixo risco em prática de exercícios resistidos			grávida fica mais confiante e vaidosa com sua aparência, há melhora em sua disposição às atividades diárias, nos desconfortos da gestação e na recuperação pós-parto. O exercício físico durante a gestação oportuniza mudanças de hábitos no estilo de vida da mulher e promove um trabalho sistematizado com gestantes e com a equipe por parte dos profissionais
Gomes, et al., 2015	Avaliar a variabilidade de frequência cardíaca em uma gestante, antes e após a prática de exercícios físicos na água e no solo.	Estudo de caso	1 Mulher gestante,	Exercícios Físicos na água e no solo	Os resultados indicam que a gestante submetida a um protocolo de exercícios físicos no solo e na água, apresenta alterações autonômicas caracterizadas por aumento da atividade parassimpática e, consequentemente, redução da atividade simpática, sugerindo aos

					profissionais da saúde maior atuação com as mulheres no que diz respeito ao tratamento preventivo durante o período gestacional.
Santos, <i>et al.</i> , 2018	Verificar os benefícios, cuidados, contraindicações e os tipos de atividades que podem ser desenvolvidos na gestação, mostrando informações que desmistificam certos preconceitos da temática	Pesquisa do tipo descritiva e estudo de campo	30 gestantes	Aplicação do Questionário Internacional de Atividade Física (QIAF), em sua versão curta	Como evidenciado, as gestantes que participaram da pesquisa possuem um estilo de vida menos ativo, adquirindo em sua maioria a classificação — de acordo com o Questionário Internacional de Atividade Física — de sedentárias, o que consequentemente contribui para baixos níveis habituais de atividade física
Scherer, <i>et al.</i> , 2020	Compreender que tipo de formação tem os profissionais de Educação Física que trabalham com gestantes	Método Qualitativo	6 profissionais de Educação Física	Entrevistas semi-estruturadas	Conclui-se que às gestantes não é necessário restringir nenhum tipo de treinamento, desde que haja a liberação médica e maiores cuidados com mulheres

					sedentárias. Salienta-se, ainda, que os conhecimentos gravídicos são necessários, mas que uma pedagogia com sensibilidade também torna o trabalho de intervenção com as mulheres um processo mais competente.
Chaves, 2016	Descrever a experiência com gestantes que realizaram exercícios resistidos.	Relato de caso	21 mulheres gestantes	Aulas de exercício resistido com duração de 45 minutos e dividida em: alongamento (5 minutos); aquecimento (5 minutos); exercícios localizados (20 minutos); exercícios relaxamento/respiratórios (10 minutos); e alongamento (5 minutos).	A vivência permitida pelo projeto intitulado Atividade Física com Gestantes levou a crer que o exercício físico durante a gestação se mostra imprescindível no auxílio de uma gravidez mais saudável. Este oportuniza mudanças de hábitos no estilo de vida da mulher e promove um trabalho sistematizado com gestantes e com a equipe por parte dos profissionais

Diante do que foi investigado a partir da escolha dos artigos, verificou que o TF contribui para a qualidade de vida e bem estar das mulheres grávidas. Birsner; Bannerman, (2020) verificaram com um parecer técnico de estudos randomizados

aplicado em 13 mulheres grávidas a partir de 150 minutos por semana de atividade física de intensidade moderada, que a atividade física e o exercício de força associados a riscos mínimos, trouxeram modificações na rotina dessas gestantes, alterando anatômica e fisiológica necessidades fetais delas.

Reforçando essa questão Gomes, et al., 2015 por meio de um estudo de caso com 1 mulher gestante a partir de exercícios Físicos na água e no solo, concluiu como resultado, alterações autonômicas caracterizadas por aumento da atividade parassimpática e, conseqüentemente, redução da atividade simpática, sugerindo aos profissionais da saúde maior atuação no que diz respeito ao tratamento preventivo durante o período gestacional.

Também Santos (2022) a partir de estudo observacional longitudinal com 50 adolescentes (13-18 anos) e 50 adultas (23-28 anos) grávidas pela primeira vez, observaram que 150 minutos de atividade física semanal, contribui na mudança do comportamento sedentário dessas gestantes, sendo necessário além disso, um estímulo maior das políticas públicas de saúde para reforçar a prática habitual dessa atividade.

Chaves, (2016) também descreveu a experiência com gestantes que realizaram exercícios resistidos, a partir do relato de caso de 21 mulheres gestantes. A intervenção foi baseada em: Aulas de exercício resistido com duração de 45 minutos e dividida em: alongamento (5 minutos); aquecimento (5 minutos); exercícios localizados (20 minutos); exercícios relaxamento/respiratórios (10 minutos); e alongamento (5 minutos). A vivência intitulada Atividade Física com Gestantes levou a crer que o exercício físico durante a gestação se mostra imprescindível no auxílio de uma gravidez mais saudável. Este oportuniza mudanças de hábitos no estilo de vida da mulher e promove um trabalho sistematizado com gestantes e com a equipe por parte dos profissionais

Também Nascimento, et al., (2014), baseados em relato de evidências de mulheres grávidas e uma intervenção de protocolos de exercícios físicos , concluíram a necessidade da conscientização dos benefícios auferidos por um estilo de vida mais saudável a partir da prática de exercícios de força, que tornam as gestantes altamente motivadas, oportunizando mais assiduidade das mesmas em exames de rotina e supervisão para uma série de novas orientações que podem refletir em sua saúde e na de seu bebê a longo prazo.

Em se tratando dos profissionais de Educação Física Scherer, et al., (2020) aplicaram entrevistas semiestruturadas com 6 professores que atuam com gestantes e concluíram que não é necessário restringir nenhum tipo de treinamento, desde que haja a liberação médica e maiores cuidados com mulheres sedentárias. Saliendo-se, ainda, que os conhecimentos gravídicos são necessários, para tornar o trabalho de intervenção com as mulheres um processo mais competente.

Concordando com os autores acima Santos, et al., 2018 verificam os benefícios, cuidados, contraindicações e os tipos de atividades que podem ser desenvolvidas na gestação, mostrando informações que desmistificam certos preconceitos da temática, por meio de Pesquisa do tipo descritiva e estudo de campo 30 gestantes.

Nessa pesquisa aplicou-se o Questionário Internacional de Atividade Física (QIAF), em sua versão curta e foi evidenciado, que as gestantes que participaram da pesquisa possuem um estilo de vida menos ativo, adquirindo em sua maioria a classificação — de acordo com o Questionário Internacional de Atividade Física — de sedentárias, o que conseqüentemente contribui para baixos níveis habituais de atividade física. Diante disso, verifica-se a necessidade de estimular a mulher grávida a realizarem exercícios. E no caso do TF pode ser concluído que ele pode ser realizado desde que não ocorram restrições médicas e sempre com acompanhamento profissional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestação é uma fase atípica na vida da mulher que compreende os fatores relacionados à história de vida, aspectos nutricionais, de treinamento, vida pessoal e profissional.

De acordo com o que se verificou neste trabalho, a prática regular de Treinamento de Força é indicada e pode minimizar efeitos relacionados a esse período, desde que a mulher não tenha restrição médica ou nenhuma outra contra-indicação.

A prática dessa atividade aumenta o tônus, força e a resistência muscular, auxiliando no peso, na postura e na redução das dores musculoesqueléticas e prevenindo quedas, além de aumentar a autoestima, modulando as variáveis de humor nesse período.

Nesse sentido, compete ao profissional de Educação Física ter conhecimento em relação ao período gestacional, possibilitando uma intervenção mais coerente e precisa para aplicação de um protocolo de exercícios baseados em Treinamento de Força.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde.** – Brasília : Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/ministerio-da-saude-disponibiliza-guia-de-atividade-fisica-para-a-populacao-brasileira/> Acesso em: 10 set de 2023.

BIRSNER, M. L.; BANNERMAN, C. G. **Atividade física e exercício durante a gravidez e o período pós-parto.** ACOG, 2020.

COUTINHO, E. de C., Silva, C. B. da ., Chaves, C. M. B., Nelas, P. A. B., Parreira, V. B. C., Amaral, M. O., & Duarte, J. C.. Pregnancy and childbirth: What changes in the lifestyle of women who . **Revista Da Escola De Enfermagem Da USP**, 2014. Disponível em: become mothers?. 48(spe2), 17–24. <https://doi.org/10.1590/S0080>. Acesso em: 18 out 2023.

FONSECA, Irina Isabel da Mata. **A gravidez na adolescência: vinculação pré-natal, memória de práticas parentais e suporte social.** 2012. Tese de Doutorado. ISPA- Instituto Universitário. Disponível em: <https://repositorio.ispa.pt/handle/10400.12/2336> Acesso em: 18 out 2023.

FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. **Fundamentos do treinamento de força muscular.** Artmed Editora, 2017. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=TKhBDgAAQBAJ&oi>. Acesso em: 18 out 2023.

GIL AC. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas; 2010.

CETRUS EDUCA. **Confira o mais recente parecer do colégio Americano de Obstetrícia e Ginecologia.** CETRUS EDUCA. 2020.

CHAVES, et al. Relato de experiência impacto da prática de exercícios resistidos com grávidas de baixo risco em uma maternidade pública na cidade de Manaus. **BIUS N.º3** Vol. 7, 2016 Disponível em: <http://www.unoeste.br/site/pos/enepe/anais/2008/docs/posteres/enaext/expandido/ExpandidoSa%C3%BAdedeFisioterapiaPosterExtens%C3%A3o.pdf> Acesso em: 10 set de 2023.

FLECK, S. J; KRAEMER, W, J. **Fundamentos do treinamento de força muscular.** Porto Alegre: ARTMED, 2017.

GOMES, et al., Análise linear da variabilidade da frequência cardíaca em gestante submetida a exercício físico: estudo de caso. **Unoeste.** 2015. <http://www.unoeste.br/site/pos/enepe/anais/2008/docs/posteres/enaext/expandido/ExpandidoSa%C3%BAdedeFisioterapiaPosterExtens%C3%A3o.pdf> Acesso em: 10 set de 2023.

MINAYO MCS. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** São Paulo: Hucitec; 2010

MIELKE GI, Tomicki C, BOTTON CE, Cavalcante FVSA, BORGES GF, Galliano LM, Sandreschi PF, Pinto SS, Bezerra TA, Hallal PC, Autran R. Atividade física para gestantes e mulheres no pós-parto: Guia de Atividade Física para a População Brasileira. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde [Internet]**. 21º de julho de 2021 [citado 16º de outubro de 2023];26:1-10. Disponível em: <https://www.rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14561>

NASCIMENTO, *et al.* Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez: uma revisão crítica da literatura. **Revista Brasileira De Ginecologia E Obstetrícia**, 36(9), 423–431.2014 Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SO100-720320140005030>. Acesso em: 10 set de 2023.

PEREIRA, T. **Efeitos do treinamento de força para mulheres no período gestacional.** Monografia. Universidade PUC de Goiás, Goiás. 2021 Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/2876>. Acesso em: 10 set de 2023.

PEREIRA, *et al.* **Treinamento de força para gestantes no terceiro trimestre.**, 2020. Revista CPAQV, 2020. Disponível em: <https://www.cpaqv.org/revista/CPAQV/ojs-2.3.7/index.php?journal=CPAQV&page=article&op=view&path%5B%5D=560>. Acesso em: 10 set de 2023.

PERALES, M. *et al.* **Benefícios do treinamento aeróbico ou de resistência durante a gravidez na saúde materna e nos resultados perinatais: uma revisão sistemática.** Science Direct, 2016.

RODRIGUES, D. C. B. **Abordagens atuais de treinamento de força para gestantes.** Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande Do Sul – UNIJUI, 2021. Disponível em: <https://www.unijui.edu.br/estude/mestrado-e-doutorado/destaques-do-mestrado-e-doutorado/592-sistemas-ambientais-e-sustentabilidade-337?start=60>. Acesso em: 10 set de 2023.

SILVA, P. E. C. *et al.* Musculação para gestantes: entre efeitos e indicações. Revista Valore, 2017. **Revista Valore, Volta Redonda**, 2 (1): 186-194., Junho/2017 Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/download/50/49> Acesso em: 10 set de 2023.

SOARES, D. D. S. C. **Atividade física na gestação: benefícios, riscos e atividades recomendadas.** Trabalho de conclusão de curso, Universidade Federal do Pampa. Rio Grande do Sul, Brasil. 2015. Disponível em:5 <https://webcache.googleusercontent.com>. Acesso em: 10 set de 2023.

SCHERER, et al. A atividade física para gestantes: análise da formação específica. **Kinesis**, 2020). Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2316546435417> Acesso em: 10 set de 2023.

TIGGEMANN, et al. Percepção de Esforço no Treinamento de Força. **Rev Bras Med Esporte [Internet]**. 2010Jul;16(4):301–9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922010000400014> Acesso em: 10 set de 2023.

SANTOS, et al. Exercícios físicos no período gestacional: aspectos indicativos e contra indicativos da prática. **PhD Scientific Review**, v. 7, n. 7, p. 19-30, 2023. Disponível em: <https://www.revistaphd.periodikos.com.br/>. Acesso em 18 out 2023.