



**Trabalho de Conclusão do
Curso de Educação Física**

Bacharelado



EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM MULHERES GESTANTES: UMA REVISÃO NARRATIVA E EXPLORATÓRIA

Pablo Duarte Alves*
Orientador: Ademir Schmidt**

Resumo – O período gestacional corresponde a um processo fisiológico natural, que promove mudanças morfológicas, psicológicas, sociais e culturais, envolvendo alterações nos sistemas orgânicos do corpo feminino. **Objetivo:** Estudar os efeitos do exercício físico em mulheres no período gestacional. **Método:** Trata-se de uma pesquisa indireta, classificada como bibliográfica narrativa e exploratória. As produções científicas para compor o estudo foram coletadas na base de dados do Portal de Periódicos da CAPES, além de incluir posicionamentos e diretrizes de entidades específicas relacionadas ao tema. **Resultados:** Considerando os critérios de inclusão estabelecidos, foram selecionadas oito produções científicas, somando uma amostra total 8.326 gestantes. Os estudos incluídos se classificam como transversais, longitudinais ou temporais e demonstram os efeitos benéficos da prática do exercício físico para gestantes. **Conclusões:** Com base no aglomerado de evidências dos estudos selecionados, analisados e relacionados aos benefícios da prática do exercício físico durante a gestação, observa-se que as indicações do exercício físico, sua prática e os posicionamentos passaram a ser menos restritivos, apontando para uma estratégia de prevenção de agravos e promoção de saúde entre as gestantes.

Palavras chaves: Atividade física. Exercício físico. Gestante. Período gestacional.

Abstract - The gestational period corresponds to a natural physiological process, which promotes morphological, psychological, social and cultural changes, involving alterations in the organic systems of the female body. **Objective:** To study the effects of physical exercise on women during pregnancy. **Method:** Indirect research, classified as narrative and exploratory bibliographic. The scientific productions to compose the study were collected in the CAPES Periodicals Portal database, in addition to including positions and guidelines from specific entities related to the topic. **Results:** Considering the established inclusion criteria, eight scientific productions were selected, resulting in a total sample of 8,326 pregnant women. The studies included are classified as cross-sectional, longitudinal or temporal and demonstrate the beneficial effects of physical exercise for pregnant women. **Conclusions:** Based on the cluster of evidence from the studies selected, analyzed and related to the benefits of practicing physical exercise during pregnancy, it is observed that the indications for physical exercise, its practice and positions have become less restrictive, pointing to a strategy for disease prevention and health promotion among pregnant women.

Keywords: Physical activity. Physical exercise. Pregnant. Gestational period.

Submissão: 11/05/2024

Aprovação: 19/06/2024

* Discente do curso de Bacharelado em Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

** Docente do curso de Bacharelado e Licenciatura em Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Mestre e Doutor em Educação Física (ademir@pucgoias.edu.br)

1 INTRODUÇÃO

O período gestacional corresponde a um processo fisiológico natural resultante da fecundação do óvulo pelo espermatozoide, sendo compreendido pelo seguimento de adaptações corpóreas da mulher, que segundo Piccinini *et al.* (2008), é um evento fisiológico e singular na vida feminina que promove mudanças morfológicas, psicológicas, sociais e culturais, com a intenção de um melhor desenvolvimento fetal. As alterações do corpo para a gestação envolvem ajustes dos mais variados sistemas e podem ser consideradas um estado de saúde que envolve mudanças fisiológicas iguais ou maiores aquelas que acompanham muitos estados patológicos.

O período gestacional é dividido em 3 trimestres, sendo o primeiro caracterizado por uma verdadeira "revolução hormonal" no organismo da mulher, o que leva à ocorrência de enjoos, sonolência, tontura e humor oscilante. O segundo (3 a 6 meses) e terceiro trimestre (6 a 9 meses), representam o espaço de tempo caracterizado pelas modificações significativas no corpo da mulher, sendo que neste período o centro de gravidade é alterado (Costa, 2004).

As mudanças na mecânica do esqueleto ocorrem devido a ação hormonal que aumenta a frouxidão ligamentar (Marnach *et al.*, 2003) e mudanças biomecânicas (Birch *et al.* 2003) que provocam modificações estruturais na estática e dinâmica do esqueleto. Desta forma, a gravidez é um momento adequado para a realização da prática do exercício físico, que é definido como uma atividade física planejada e estruturada realizada para a melhora da aptidão física, sendo um elemento-chave de um estilo de vida saudável, contribuindo para a prevenção e tratamento de diversas doenças (Organização Mundial da Saúde - OMS, 2010).

Em conformidade com Silva Filho (2012), os exercícios físicos são um sistema sequencial de movimentos e a sua prática ocorre a partir do momento em que o organismo tem um gasto energético superior ao gasto de repouso, tendo como resposta algum desenvolvimento de pelos menos um componente da aptidão física.

O exercício físico deve estar associado a uma maior motivação para manter ou iniciar um estilo de vida saudável, pois os elementos que afetam a saúde da gestante são diversos e de natureza variada, exigindo uma abordagem ampla da situação. Assim, a gestante se beneficia do atendimento prestado pela equipe multidisciplinar desde o início (Brasil, 2017).

A priori, Batista *et al.* (2003) destaca que nas últimas décadas, gestantes eram aconselhadas na redução da prática de atividade física e limitarem ou pararem de trabalhar no último trimestre gestacional, na crença do aumento do risco de parto prematuro. Portanto, pode-se observar algumas questões que vão designar se o exercício é favorável a gestante, como: tipo, volume, intensidade, tempo, fase gestacional, fatores ambientais e o acompanhamento profissional.

As gestantes que mantem um estilo de vida saudável com alimentação balanceada, devem manter esses hábitos saudáveis, diferentemente daquelas que não têm, as quais devem ser encorajadas pelo(a) obstetra-ginecologista a encarar o período gestacional com oportunidades para adotar novas rotinas saudáveis (*American College of Obstetrician and Gynecologists - ACOG*, 2020).

O *American College of Sports Medicine* (ACSM, 2011) e a OMS (2020), elaboraram e disponibilizaram sugestões embasadas em evidências, apontando que os impactos positivos da prática de atividades físicas em grande parte dos adultos são inquestionáveis e que as vantagens superam amplamente os possíveis perigos.

Além disso, vale destacar que preocupações de que a atividade física regular durante a gravidez possa causar aborto espontâneo, crescimento fetal deficiente, lesões musculoesqueléticas ou parto prematuro não foram comprovadas para mulheres com gestações sem complicações (Melo *et al.*, 2012; Price *et al.*, 2012).

Ao contrário, estudos experimentais prévios validaram que a execução de atividade física durante a gestação, leva a diversos efeitos positivos para as gestantes sem contraindicações, como melhora do humor ou prevenção da dor musculoesquelética, da diabetes gestacional e dos distúrbios hipertensivos da gravidez, entre outros (Ramón-Arбуés *et al.*, 2023).

Contudo, Ferreira *et al.* (2014), destaca que o período gestacional é caracterizado por alterações e adaptações envolvendo os sistemas respiratório, cardíaco, ósseo e muscular. Desta forma, o exercício físico, seja ele treinamento resistido, hidroginástica, ginástica entre outros, é imprescindível para auxiliar na regulação de tais alterações.

Portanto, faz-se necessário saber as indicações e contraindicações para prescrever o exercício físico durante cada fase da gestação e qual a intensidade adequada para cada uma. A ACOG (2020) apresentou diretriz em que estabelece as contraindicações absolutas e relativas para a prática de exercícios por gestantes e algumas recomendações a respeito de sua prática.

Para reforçar a importância da prática de exercício físico Santini, Imakawa e Moisés (2017), ressaltam que o *American College of Sports Medicine* afirma que é necessário exercitar-se por pelo menos 30 minutos, durante uma semana, totalizando de preferência 150 minutos semanais e evitando mais de 2 dias sem treinar, reforçando a manutenção da qualidade de vida, visando o usufruto de inúmeros benefícios à saúde, com ênfase para gestantes (ACSM, 2016).

Desse modo, a ACOG (2020) ressalta que as gestantes que apresentarem: miocardiopatia ativa, insuficiência cardíaca congestiva, cardiopatia reumática, trombo flebite, embolia pulmonar recente, doença infecciosa aguda, risco de trabalho de parto prematuro, incompetência cervical, gestações múltiplas, hemorragia uterina, suspeita de sofrimento fetal, entre outras, não devem fazer a prática de exercícios físicos.

Ademais, é importante que a gestante se mantenha ativa durante os meses de gestação, visando o seu bem-estar e o do feto. Deve buscar ainda, manter a rotina de treinos após a gestação, visto que a fase de amamentação também é crucial para o futuro do bebê, podendo influenciar diretamente no seu estilo de vida, como ser uma criança mais ativa e menos propensa a desenvolver obesidade infantil, entre outros fatores como ansiedade e depressão.

Por outro lado, a inatividade física se enquadra no quarto principal fator de risco para mortalidade precoce em todo o mundo (OMS, 2020) e, em conformidade com Monteschio *et al.* (2021), na gravidez, a inatividade física e o ganho excessivo de peso foram reconhecidos como fatores de risco independentes para obesidade materna e complicações relacionadas à gravidez, incluindo diabetes *mellitus* gestacional.

Sendo assim, o presente estudo procura corroborar cientificamente com os futuros profissionais da área de educação física, proporcionando conhecimento sobre os efeitos da prática do exercício físico na manutenção da vida saudável durante a gestação. Além disso, o estudo se justifica pelo fato de que durante muitos anos o exercício físico foi considerado uma contraindicação pela equipe médica para gestantes. Entretanto, atualmente, as pesquisas vêm demonstrando os efeitos fisiológicos, psicológicos e sociais positivos da prática do exercício físico.

No entanto, considerando o período gestacional e a prática do exercício físico, ainda persistem questões que requerem aprofundamento: Quais são os efeitos do exercício físico na gestação?

Diante disso, o objetivo geral desta pesquisa foi estudar os efeitos do exercício físico em mulheres no período gestacional.

2 METODOLOGIA

Este estudo se enquadra na linha de pesquisa de Ciências do Esporte e Saúde, na qual os tópicos abordados são relacionados ao treinamento corporal e suas diversas possibilidades, em particular, ao esporte e a sua conexão com a saúde, correlacionando os diferentes grupos como gestantes, idosos, infanto-juvenil e pessoas com deficiência (NEPEF, 2014).

Trata-se de uma pesquisa indireta, que consiste em levantamento de dados pertinentes ao tema, que tem como finalidade sondar informações preliminares sobre o campo que se manifesta interesse (Marconi; Lakatos, 2013). Se classifica como pesquisa bibliográfica no estilo narrativo e exploratória, que segundo Prodanov e Freitas (2013), após a seleção do tema, os pesquisadores devem proceder com uma extensa investigação nas fontes teóricas (base de dados e bases bibliográficas), com o objetivo de elaborar uma contextualização da pesquisa e seu embasamento teórico, por meio de uma revisão bibliográfica ou da literatura, a fim de determinar o estado atual ou o alcance dessas fontes.

Em harmonia com Marconi e Lakatos (2017) nessa etapa, como o próprio nome indica, analisa-se as mais recentes obras científicas disponíveis que tratam do assunto ou que deem embasamento teórico e a exploramos tendo em vista localizar determinadas informações, uma vez que já se tem conhecimento de sua existência. Prodanov e Freitas (2013) ressaltam que a pesquisa exploratória quando se encontra na fase preliminar, tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto investigado, possibilitando sua definição e seu delineamento, facilitando a delimitação do tema.

A pesquisa foi realizada contemplando produções científicas identificadas por meio da base de dados do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), bem como, de posicionamentos e diretrizes de entidades como o *American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)*, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o *American College of Sports Medicine (ACSM)*.

Como critério de inclusão das produções científicas, foram adotados particularmente o tempo de publicação dos últimos 5 anos (2019-2024), sendo filtrado pelo formato de artigos científicos, incluindo os periódicos revisados por pares e considerando os idiomas português e inglês.

As palavras chaves serão abordadas de acordo com a estratégia PICo (figura 1), que é uma técnica utilizada para auxiliar o que de fato a pergunta da pesquisa deve especificar, sendo P para população, I correspondendo ao interesse e o Co resalta o contexto (Santos e Galvão, 2014).

Figura 1 – Estratégia PICO adotada no Portal de Periódicos da CAPES.

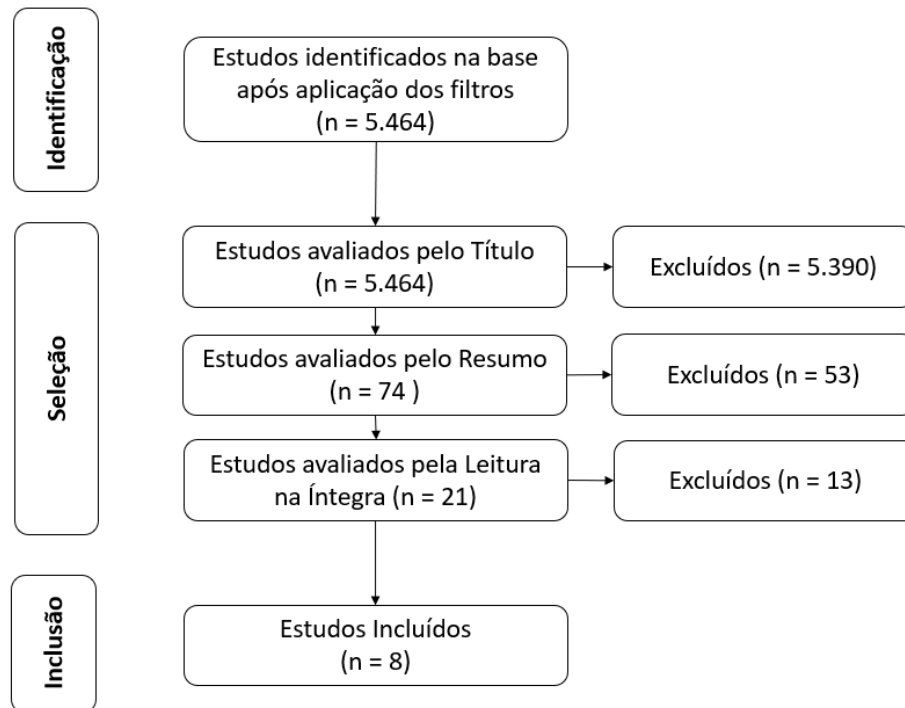
P.: População	I.: Interesse	Co.: Contexto
Gestantes Mulheres grávidas	Atividade física Exercício físico	Benefícios fisiológicos Efeitos fisiológicos
<i>Pregnant women</i>	<i>Physical activity</i> <i>Physical exercise</i>	<i>Physiological benefits</i> <i>Physiological effects</i>

Fonte: Próprio autor (2024)

3 RESULTADOS

Foram encontrados um total de 49.163 artigos publicados na base de dados da CAPES. Após aplicação dos filtros informados, foram excluídas 43.699, sobrando apenas 5.464 artigos, os quais foram avaliados pelos títulos. Nesta análise, foram excluídos 5.390 por não apresentarem relação dos termos gestante e exercício físico. Foram identificados 74 artigos que traziam como foco principal a prática do exercício físico em gestantes. Prosseguindo com a leitura dos resumos, foram excluídos 53 artigos, restando apenas 21 para leitura na íntegra. Dessa forma, foram selecionados para compor este estudo apenas 8 produções científicas, que se encaixaram nos critérios de inclusão (Figura 2), os quais são descritos sinteticamente no quadro 1.

Figura 2 – Fluxograma do processo de identificação e seleção de estudos.



Fonte: Próprio autor (2024)

Quadro 1 – Descrição sintética dos estudos selecionados.

Autor(es) e ano	Objetivo	Metodologia	Resultados	Conclusão
Linhares, Machado e Malachias (2020)	Avaliar o impacto da hidroterapia, uma modalidade de tratamento não farmacológico, sobre a rigidez arterial (RA) de gestantes com a Hipertensão Arterial Crônica (HAC).	Estudo transversal para avaliação do efeito de uma sessão padronizada de hidroterapia sobre a RA de gestantes com HAC e controles. Utilizou-se o equipamento Mobil-O-Graph® NG para medidas de pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC) e RA, antes e depois de uma sessão de hidroterapia, envolvendo alongamento, aquecimento, fortalecimento e relaxamento. Foram avaliadas 36 gestantes: 12 hipertensas (GH) e 24 controles (GC), 30,4 ± 4,8 anos, 29,2 ± 3,3 semanas de gestação. O nível de significância adotado nas análises estatísticas foi de 5%.	A hidroterapia promoveu, em ambos os grupos, significativa redução da RA avaliada pelo <i>Augmentation Index</i> ajustado para 75 bpm (Alx@75) (GH: 28,8±7,3%, antes; 22,4±6,9%, depois; p=0,024; e GC: 29,1±7,4%, antes; 22,9±6,6%, depois; p=0,001), assim como redução da FC (GH: 93,4±11,8 bpm, antes; 82,4±10,0 bpm, depois; p<0,001; e GC: 91,4±13,4bpm, antes; 81,5±12,6 bpm, depois; p<0,001), sem, contudo, reduzir significativamente a PA.	Uma sessão de hidroterapia reduz agudamente a RA avaliada pelo Alx@75, podendo representar potencial estratégia não farmacológica acessória na prevenção de complicações materno-fetais de gestantes com HAC.
Ferraz <i>et al.</i> (2021)	Revisão de literatura integrativa e analisar se existem alterações de imagem e percepção corporal durante o período gestacional, assim como descrever o impacto de exercícios frente a essas possíveis alterações.	Trata-se de uma revisão de literatura integrativa, onde foi realizada uma busca nas bases de dados, PEDro e PubMed, utilizando os descritores: <i>Body Image, Perception, Exercises, Pregnant Women, Pregnant.</i>	Foram encontrados 13 artigos que se enquadravam e estavam de acordo com as propostas idealizadas. Nesses, os autores concordam que os exercícios impostos às gestantes são de extrema importância, reduzindo as alterações relacionadas à imagem e à percepção corporal. No entanto, deve-se enaltecer todas as mudanças fisiológicas e psicossociais, nunca deixando de orientar e acolher este público.	A imagem corporal e a autopercepção são alteradas durante a gravidez, promovendo impactos na qualidade de vida e no bem-estar. Com isso, é de extrema importância a realização de exercícios neste período, a fim de diminuir os impactos e melhorar a autoestima, aceitação e imagem corporal dessas mulheres.

Autor(es) e ano	Objetivo	Metodologia	Resultados	Conclusão
Mielke <i>et al.</i> (2021)	Apresentar as recomendações de atividade física para gestantes e mulheres no pós-parto desenvolvidas para o Guia de Atividade Física para a População Brasileira.	Utilizou-se uma abordagem de métodos mistos que incluiu quatro etapas: 1. levantamento das diretrizes internacionais mais recentes; 2. revisão narrativa de literatura sobre efeitos da prática de atividade física durante a gestação para a saúde da mulher e do bebê; 3. escuta com gestantes, mulheres no pós-parto, profissionais e pesquisadores 4. consulta pública.	As evidências sumarizadas suportam que a prática de atividade física durante a gestação e no período pós-parto é segura, traz benefícios à saúde da mãe e do bebê, e reduz os riscos de algumas complicações relacionadas à gestação.	Gestantes devem ser incentivadas a realizar pelo menos 150 minutos por semana de atividade física de intensidade moderada. Gestantes com contraindicações devem procurar auxílio de profissionais qualificados. Em alguns casos, a prática de atividade física durante a gestação não é recomendada.
Schmidt <i>et al.</i> (2021)	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 trimestre da gestação quando comparadas àquelas que praticaram AF. Não houve associação da prática de AF com a prematuridade.	As puérperas que não praticavam AF no terceiro trimestre da gestação tiveram maiores chances de parto cesáreo e de terem recém-nascidos com baixo peso.

Autor(es) e ano	Objetivo	Metodologia	Resultados	Conclusão
Silva <i>et al.</i> (2021)	Descrever o padrão de atividade física de gestantes usuárias de Unidades Básicas de Saúde, investigar a média do gasto energético relacionados aos domínios de atividade física.	Trata-se de um estudo transversal conduzido entre 799 gestantes atendidas nas Unidades Básicas de Saúde de Ribeirão Preto, SP. A prática de atividade física foi avaliada por meio do questionário de “frequência de atividade física diária” específico para gestantes, no qual foram obtidas a frequência, duração e o equivalentes metabólicos das atividades físicas.	A maioria das gestantes apresentaram o padrão sedentário (57%) seguido pelo padrão leve (43%). Em relação aos domínios de atividades físicas, o domínio doméstico teve a maior média de gasto energético (733,7), enquanto o domínio de lazer apresentou a menor média (20,5).	Elevada prevalência de sedentarismo foi observada entre as gestantes estudadas, sugerindo a necessidade de ações de promoção de atividade física neste público, principalmente no domínio de lazer.
Rinaldi <i>et al.</i> (2022)	Descrever a tendência da atividade física (AF) em quatro domínios realizada por gestantes residentes nas capitais brasileiras e no Distrito Federal (DF) e verificar a associação entre fatores sociodemográficos e a prática de atividade física de lazer entre 2007 e 2017.	Estudo de tendência temporal realizado com dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel). Foram estudadas 3.730 gestantes no período, considerando as variáveis sociodemográficas e de atividade física nos quatro domínios. A tendência temporal foi avaliada por regressão linear ponderada pela variância e a associação de fatores sociodemográficos com a atividade física de lazer por regressão de Poisson, com estimativa da razão de prevalência (RP).	A prevalência de gestantes com 12 anos ou mais de estudo aumentou no período analisado (+1,37 p.p./ano), assim como a prevalência de gestantes com mais de 35 anos (+1,11 p.p./ano) e aquelas que trabalham (+0,75 p.p./ano). A prevalência de atividade física de lazer pelas gestantes aumentou de 29,3%, em 2007, para 37,6%, em 2017 (+1,37 p.p./ano), e de AF ≥150min/semana de 2,3% para 20,6% (+2,33 p.p./ano), respectivamente, e houve redução de atividades físicas domésticas de 63,9% para 38,9% (-1,65 p.p./ano). A prevalência da prática de atividade física de lazer foi superior entre as gestantes com mais de 12 anos de estudo (RP=2,22; IC95% 1,73–2,84), quando comparadas àquelas com menos de 8 anos, e menor entre gestantes pretas/pardas/indígenas, comparadas às brancas/amarelas (RP=0,87; IC95% 0,78–0,97). A prevalência da AF ≥ 150min/semana aumentou conforme os anos de escolaridade e idade.	A prevalência da prática de atividade física de lazer e sua realização por ≥150 minutos/semana aumentou no período analisado, e ambas se associaram diretamente à maior escolaridade.

Autor(es) e ano	Objetivo	Metodologia	Resultados	Conclusão
Rámon-Arbués <i>et al.</i> (2023)	Descrever os padrões de atividade física de uma Coorte de gestantes em nosso meio e explorar sua associação com o ganho de peso em cada um dos trimestres de gestação.	Estudo descritivo longitudinal com uma amostra de 151 mulheres. O Questionário Internacional de Atividade Física foi utilizado para avaliar a atividade física durante a gestação de acordo com o volume, intensidade e escopo do desempenho. Diferentes modelos de regressão linear múltipla foram utilizados para analisar a associação entre atividade física e ganho de peso gestacional.	A atividade física diminuiu durante a gestação, tanto em tempo quanto em intensidade. O índice de massa corporal pré-gestacional foi o principal fator associado ao menor ganho de peso ao longo da gestação. A influência da atividade física no ganho de peso gestacional limitou-se ao terceiro trimestre de gestação, no qual foi observada associação inversa entre ambas as variáveis.	Os resultados deste estudo mostram uma diminuição significativa da atividade física no momento da gravidez e sugerem uma influência limitada desta no ganho de peso gestacional.
Gonçalves <i>et al.</i> (2024)	Descrever as crenças e percepções de gestantes e profissionais de saúde sobre atividade física durante a gravidez.	Usando uma abordagem qualitativa, 30 gestantes e 14 profissionais de saúde que cuidam delas foram entrevistados no segundo trimestre de gestação. Foram incluídas mulheres que mantiveram, diminuíram ou interromperam a atividade física ao engravidar. Foram divididas em escolaridade baixa (≤ 8 anos) e alta (> 8 anos). As entrevistas foram semiestruturadas e em profundidade foram realizadas e orientadas por três questões-chave: 1. Começar a atividade física durante a gravidez pode ser considerado um comportamento errado? 2. Quais são as principais barreiras (biológicas ou outras) à atividade física? 3. As ações dos prestadores de cuidados de saúde e as pessoas próximas às gestantes reforçam as barreiras?	Todas as mulheres mudaram seu comportamento de atividade física (diminuiu ou interrompeu) quando descobriram a gravidez. Medo de aborto espontâneo, contrações, sangramento e de causar malformações no bebê foram os motivos mais relatados para diminuir ou interromper a atividade física. As participantes também não tinham acesso a informações consistentes e apoio dos prestadores de cuidados de saúde sobre os benefícios da atividade física. Apesar das atuais recomendações internacionais para a atividade física regular durante a gravidez, permanece a incerteza quanto aos seus benefícios.	As intervenções para promover a atividade física durante este período devem incluir a formação de prestadores de cuidados de saúde para que possam aconselhar e descartar ideias contrárias aos benefícios de saúde materno-infantil.

4 DISCUSSÃO

Considerando os oito estudos analisados, obteve-se como amostra total a referência de 8.326 gestantes. Em relação ao tipo e classificação das pesquisas, estas foram caracterizadas como estudos transversais, longitudinais ou temporais, tendo como objetivo principal demonstrar os efeitos benéficos da prática do exercício físico em gestantes.

Silva *et al.* (2021) ressaltam em seu estudo que o padrão sedentário prevalece nas gestantes, devido a um comportamento cultural, pela falta de informação e orientação dos profissionais da área da saúde. Por outro lado, Malta *et al.* (2016) afirmam que profissionais como os bacharéis em educação física, por serem provisos do conhecimento, podem desempenhar uma atuação relevante na promoção da saúde, em busca de mudanças comportamentais e culturais. No entanto, isso nem sempre acontece, como constatado nos resultados do estudo de Gonçalves *et al.* (2024).

Outros estudos similares salientam que no Brasil o padrão com atividade física insuficiente durante a gestação é um caso alarmante, em que apenas 4,7% das mulheres grávidas são ativas e 12,9% das mulheres grávidas relataram alguma atividade física durante a gestação (Surita; Nascimento; Silva, 2014).

Portanto, a ACOG (2020) acentua que a prática de atividade física regular em todas as fases da vida, inclusive na gravidez, promove benefícios à saúde, e a orientação é de atividades de intensidade leve a moderada, que podem ser ou não supervisionadas, na dependência das condições da gestante, e nesse caso a caminhada pode ser o início de uma proposta maior.

Mielke *et al.* (2021) proferem que a prática de atividade física durante a gestação é segura, traz benefícios à saúde maternal física e psicológica e ao desenvolvimento fetal, reduzindo os riscos de algumas complicações gestacionais. Em harmonia, de acordo com a ACOG (2020), quando ausentes as complicações ou contra-indicações obstétricas ou médicas, a atividade física durante a gravidez é segura e desejável, e as mulheres grávidas devem ser encorajadas a continuar ou a iniciar atividades físicas seguras.

Apesar disso, Schmidt *et al.* (2021) reforça que as puérperas que não praticavam nenhum tipo de exercício durante o terceiro trimestre gestacional tiveram maiores chances de realizar parto cesáreo e de terem recém-nascidos com baixo peso. Reforçaram que a realização do exercício físico não se associou a prematuridade, independente do período gestacional.

De acordo com Mielke *et al.* (2021) e em consonância com a ACOG (2020), para obter os benefícios fisiológicos e psicológicos da atividade física na saúde, as gestantes devem ser incentivadas a realizar pelo menos 150 minutos por semana de atividade física de intensidade moderada como hidroginástica, pois o meio líquido favorece a execução dos movimentos, principalmente, por não haver a sensação de peso corporal e reduzir o impacto articular, apresentando o menor risco de lesão.

Damiani (2005) afirma em seu estudo que a prática da hidroginástica viabiliza múltiplos efeitos benéficos em mulheres grávidas, sendo exemplificado na manutenção do condicionamento físico, emocional e social, reduzindo dores cervicais e lombares, obtendo uma melhora significativa no sistema circulatório, enfatizando os membros inferiores e no sistema cardiovascular, também comprovada pelo estudo de Linhares, Machado e Malachias (2020).

Em harmonia, Dias e Gauto (2016) observaram ganhos pertinentes na melhora da capacidade cardiovascular, em razão do aumento da distribuição

sanguínea, favorecendo um aumento na irrigação placentária e no controle da pressão arterial, destacando-se também a melhora do sistema respiratório, a exemplo da captação e transporte da molécula de oxigênio, aperfeiçoando o relaxamento muscular e a oxigenação fetal.

A prática do exercício físico durante o período gestacional promove vários benefícios, dentre eles a melhora da disposição física e o controle do peso corporal, não comprometendo o desenvolvimento fetal. Além da gestante se beneficiar com a prática do exercício físico, estudos comprovam que ocorrem alterações positivas na frequência cardíaca fetal e no peso corporal, embora possa ocorrer redução do crescimento fetal, sendo observados aumentos mínimos a moderados na frequência cardíaca fetal de 10–30 batimentos (Szymanski; Satin, 2012).

Complementando com outros estudos, observou-se que diferenças no peso ao nascer foram mínimas ou nulas em mulheres que se exercitaram durante a gravidez em comparação com aquelas que não se exercitaram (Kramer; Donald, 2006 *apud* ACOG, 2020). No entanto, as mulheres que praticaram exercício vigoroso durante o terceiro trimestre, obtiveram uma probabilidade maior de ter seus bebês com peso 200-400 gramas menor (Leet; Flick, 2003)

No entanto, Ramón-Arbués *et al.* (2023) em seu estudo, com 151 gestantes, enfatizam que a atividade física diminuiu durante a gestação, tanto em tempo quanto em intensidade e que o Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional foi o principal fator associado ao menor ganho de peso ao longo da gestação. A influência da atividade física no ganho de peso gestacional limitou-se ao terceiro trimestre de gestação, no qual foi observada associação inversa entre ambas as variáveis. O mesmo estudo ressalta as categorias de IMC pré-gestacional, cerca de 70% tinham peso normal e quase 30% estavam com sobrepeso ou obesidade antes da gravidez.

Ferraz *et al.* (2021) corroboram que o período gestacional é definido por alterações fisiológicas em pequeno período, resultando em novas percepções individuais de si mesma, onde a mídia demonstra uma idealização de um corpo perfeito que interfere pontualmente na sua imagem, causando um impacto negativo na vivência de um momento único, o desenvolvimento do feto.

Em outro estudo, Roomruangwong (2017) acredita que as mulheres grávidas apresentam certa insatisfação com a imagem corporal, sofrendo, assim, com maiores discrepâncias entre o seu peso corporal ideal e o real, em razão das influências sociais para um corpo ideal.

Contudo, observa-se que a prática do exercício físico provoca múltiplos benefícios, no entanto essas práticas nem sempre são implementadas como dito anteriormente. Novos estudos observacionais longitudinais, com uma tendência temporal, demonstram o aumento dessas práticas, a exemplo do estudo de Rinaldi *et al.* (2022).

A vista disso, Silva *et al.* (2021) frisam em seu estudo que a prática de atividade física doméstica é maior que a prática de atividade física de lazer, na qual se encaixa o exercício físico. Ainda, Carvalhaes *et al.* (2013), em um estudo transversal com 256 gestantes no segundo trimestre gestacional, identificaram que há um maior gasto diário de energia com atividades domésticas, seguidas pelas atividades de locomoção.

Figueirôa *et al.* (2020) reforçam que as práticas de atividades leves e moderadas em gestantes estão intercaladas às atividades físicas não estruturadas, exemplificando as atividades domésticas, que podem ser observadas no estudo de Silva *et al.* (2021). No entanto, estas práticas podem estar associadas a baixa

informação e pouca oportunidade em manter um estilo de vida ativo, abordado no estudo de Gonçalves *et al.* (2024).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo revela que as experiências e perspectivas das gestantes ao desempenharem um papel ativo na prática da atividade física é fundamental na promoção da saúde e na prevenção de possíveis complicações. Ao examinar detalhadamente suas práticas de autocuidado, compreensão dos conceitos de prevenção e promoção e visão sobre exercícios físicos, os resultados destacam a importância de considerar as vivências individuais e a compreensão de mundo na adoção de comportamentos saudáveis.

Essas descobertas fornecem *insights* valiosos para o desenvolvimento de programas e políticas de saúde direcionados as mulheres gestantes, enfatizando a necessidade de abordagens personalizadas e culturalmente sensíveis para promover uma gestação saudável e ativa.

Novas concepções estão surgindo a partir de contribuições de profissionais e pesquisadores da área, estimulando a elaboração de novas estratégias, em geral pautadas nas mais recentes concepções de saúde e qualidade de vida, sob a perspectiva da promoção da saúde, visando garantir o atendimento integral da gestante.

Com base nas evidências dos oito estudos selecionados e analisados nesta pesquisa, relacionadas aos benefícios da prática do exercício físico durante a gestação, conclui-se que as indicações do exercício físico, sua prática e os posicionamentos passaram a ser menos restritivos, apontando para uma estratégia de prevenção de agravos e promoção de saúde das gestantes.

O profissional de educação física tem como objetivo promover a manutenção da vida saudável, focando na saúde tanto da gestante quanto do feto, frisando a prescrição e a realização das atividades físicas estruturadas, planejadas e repetitivas de acordo com as características específicas de cada gestante.

Considerando que o estudo contemplou amostra reduzida, os resultados obtidos não podem ser generalizados para toda a população de gestantes. Assim, torna-se indispensável a realização de novas pesquisas diretas e com intervenção, com o propósito de qualificar e quantificar os dados obtidos.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS (ACOG). Atividade física e exercício durante a gravidez e o período pós-parto, Atividade física e exercício durante a gravidez e o período pós-parto. **OBSTETRICS & GYNECOLOGY**. v. 135, n. 4, p.178-188, 2020.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). Quantidade e qualidade do exercício para desenvolver e manter a aptidão cardiorrespiratória, musculoesquelético e neuromotora em adultos aparentemente saudáveis. **Medicine & Science in Sports & Exercise**. v. 43, n. 7, p. 1334-1359, 2011.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). **Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

- BATISTA, D. C. *et al.* Atividade física e gestação: saúde da gestante não atleta e crescimento fetal. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 3, n. 2, p.151-158, 2003.
- BIRCH, K. *et al.* Perda de estatura e recuperação em mulheres grávidas com e sem dor lombar. **Medicina física e reabilitação da Academia Americana**, Chicago, v. 84, n. 4, p. 507-512, 2003.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Diretrizes nacionais de assistência ao parto normal**. Brasília-DF, 2017.
- CARVALHAES, M. A. B. L. *et al.* Atividade física em gestantes assistidas na atenção primária à saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 5, p. 958-967, 2013.
- COSTA, A. J. S. Musculação na gravidez. **Revista virtual EFArtigos**. v. 2, n. 7, 2004.
- DAMIANI, F. E. **Gravidez na adolescência: quem cabe educar**, Passo Fundo-RS: UPF, 2005.
- DIAS, S. S.; GAUTO, Y. O. S. A hidroginástica como fator de promoção da saúde durante o período gestacional. **Repositório Digital ACSES**, 2016. - <http://200-98-146-54.clouduol.com.br/handle/123456789/384>
- FERRAZ, B. A. Autoimagem e percepção corporal durante o período gestacional: existe influência do exercício físico? Revisão integrativa. **Revista Brasileira de Sexualidade Humana**, v. 32, n. 1, p. 39-49, 2021.
- FERREIRA, A. F. N. F. *et al.* Atividade física e gestação: riscos e benefícios. **Perspectiva on-line: biológicas & saúde**. Rio de Janeiro, 2014.
- FIGUEIROA, N. M. C. *et al.* Avaliação do nível de atividade física em gestantes. **Revista brasileira de desenvolvimento**, v. 6, n. 11, p. 92384-92394, 2020.
- GONÇALVES, H. *et al.* Por que as gestantes não são fisicamente ativas? Um estudo qualitativo sobre as crenças e percepções em relação à atividade física durante a gestação. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 40, n. 1, 2024.
- KRAMER, M. S.; DONALD, S. W. Exercício aeróbico para mulheres durante a gravidez. **Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas**, 2006.
- LEET, T.; FLICK, I. Efeito do exercício no peso ao nascer. **Obstetrícia Clínica e Ginecologia**, 2003.
- LINHARES, G. M.; MACHADO, A. V.; MALACHIAS, M. V. B. A hidroterapia reduz a rigidez arterial em gestantes hipertensas crônicas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologista**, v. 114, n. 4, 2020.

- MALTA, M. B. *et al.* Intervenção educacional sobre dieta e atividade física para mulheres grávidas: mudanças no conhecimento e práticas entre os profissionais de saúde. **Gravidez e parto BMC**, v. 16, n. 1, p.175, 2016.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- MARNACH, M. L. *et al.* Caracterização da relação entre a frouxidez articular e os hormônios maternos na gravidez. **Revista Europeia de Obstetrícia, Ginecologia e Biologia Reprodutiva**, Irlanda, v. 101, n. 2, p. 331-335, 2003.
- MELO, A. S. O. *et al.* Efeito de um programa de exercícios físicos durante a gravidez no fluxo sanguíneo útero placentar e fetal e no crescimento fetal: um ensaio controlado randomizado. **Obstetrícia e ginecologia**, 2012.
- MIELKE, G. I. *et al.* Atividade física para gestantes e mulheres no pós-parto: guia de atividade física para a população brasileira. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 26. p. e0217, 2021.
- MONTESCHIO, L. V. C. *et al.* Ganho de peso gestacional excessivo no Sistema Único de Saúde, **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021.
- NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO FÍSICA – NEPEF. **Projeto do núcleo de estudos e pesquisa em educação física.** Curso de Educação Física. Escola de Formação de Professores e Humanidades. Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2014.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Recomendações globais sobre atividade física para a saúde**, Geneva, 2010.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Diretrizes para atividade física e comportamento sedentário**, Geneva, 2020.
- PICCININI, C. A. *et al.* Gestação e a constituição da maternidade. **Psicologia em Estudo**, v. 13, n. 1, 2008.
- PRICE, B. B. *et al.* Exercício na gravidez: efeito na aptidão e resultados obstétricos - um ensaio randomizado, **Medicina e Ciência em Esportes e Exercício**, 2012.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho**, 2. ed. Rio Grande do Sul, Feevale, 2013.
- RAMÓN-ARBUES, E. *et al.* Atividade física durante a gestação e sua relação com o ganho de peso gestacional, **Revista Latino-Americano**, 2023.

RINALDI, A. E. M. *et al.* Tendência dos padrões de atividade física de gestantes residentes nas capitais brasileiras, **Revista de Saúde Pública**, 2022.

ROOMRUANGWONG, C. *et al.* Alta incidência de insatisfação da imagem corporal na gravidez. e o período pós-natal: Associações com depressão, ansiedade, índice de massa corporal e ganho de peso durante a gravidez. **Saúde Sexual e Reprodutiva**, v. 13, p. 103-109, 2017.

SANTINI, C.; IMAKAWA, T. S.; MOISÉS, E. C. D. Atividade física durante a gestação: recomendações e ferramentas de avaliação, **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 39, n. 8, 2017.

SANTOS, M. A. R. C.; GALVÃO, M. G. A. Introdução à Metodologia Científica, Residência Pediátrica. v.4, n.2, 2014.

SCHMIDT, T. P. *et al.* Atividade física nos trimestres gestacionais e desfechos perinatais em puérperas do SUS. **Revista de Saúde Pública**, 2021.

SILVA, C. M. *et al.* Padrão de atividade física em gestantes usuárias do sistema público de saúde. **Conexões**, 2021.

SILVA FILHO, P. G. **Prescrição de exercícios de musculação para gestantes de baixo risco fisicamente ativas**. Jacobina-BA, 2012.

SURITA, F. G.; NASCIMENTO, S. L.; SILVA, J. L. P. Exercício físico e gestação, **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 36, n. 12, 2014.

SZYMANSKI, L. M.; SATIN A. J. Exercício durante a gravidez: respostas fetais às diretrizes atuais de saúde pública. **Obstetrícia e Ginecologia**, 2012.



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E
HUMANIDADES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

ATA DE APRESENTAÇÃO PÚBLICA DE TCC

Aos 19 dias do mês de junho de 2024, em sessão pública na sala 313 do bloco "S" do Campus 2 na PUC Goiás, na presença da Banca Examinadora composta pelos professores:

Orientador(a): **ADEMIR SCHMIDT**

Parecerista: **ANDREA CÍNTIA DA SILVA**

Convidado(a): **MARCELO DE SOUSA SILVA**

Acadêmico(a): **PABLO DUARTE ALVES**

apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM MULHERES GESTANTES: UMA REVISÃO NARRATIVA E EXPLORATÓRIA

como requisito curricular indispensável para a integralização do Curso de **BACHARELADO** em Educação Física.

Após apresentação, a Banca Examinadora deliberou e decidiu pela **APROVAÇÃO** do referido trabalho.

Lavraram a presente ata:

Orientador(a): _____

Parecerista: *Andrea Cíntia da Silva*

Convidado(a): _____



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Av. Universitária, 1069 • Setor Universitário
Caixa Postal 86 • CEP 74605-010
Goiânia • Goiás • Brasil
Fone: (62) 3946.1021 | Fax: (62) 3946.1397
www.pucgoias.edu.br | prograd@pucgoias.edu.br

ANEXO I

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO DE PRODUÇÃO ACADÊMICA

Eu, **PABLO DUARTE ALVES** estudante do Curso de Educação Física, matrícula **2023.2.0128.0024-4** na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor), autorizo a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM MULHERES GESTANTES: UMA REVISÃO NARRATIVA E EXPLORATÓRIA**, gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND)*, Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT)*, outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 19 de junho de 2024.

Nome completo do autor: **PABLO DUARTE ALVES**

Assinatura do(s) autor(es): Pablo D. Alves

Nome completo do professor-orientador: **ADEMIR SCHMIDT**

Assinatura do professor-orientador: [Assinatura]

Goiânia, 19 de junho de 2024.