

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

IZABELLE COSTA DE SANTANA
KAROL CÁSSIA NASCIMENTO E SILVA
WELLINGTON BATISTA DE MOURA

**EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DOS BENEFÍCIOS DO
EXERCÍCIO FÍSICO NA GESTAÇÃO: UMA REVISÃO
DA LITERATURA**

RECIFE/2024

IZABELLE COSTA DE SANTANA
KAROL CÁSSIA NASCIMENTO E SILVA
WELLINGTON BATISTA DE MOURA

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DOS BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NA GESTAÇÃO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

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

Professor Orientador: Adelmo Jose de Andrade.

RECIFE/2024

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

S231e Santana, Izabelle Costa de.
Evidências científicas dos benefícios do exercício físico na gestação:
uma revisão da literatura / Izabelle Costa de Santana; Karol Cássia
Nascimento e Silva; Wellington Batista de Moura. - Recife: O Autor, 2024.
19 p.

Orientador(a): Adelmo José de Andrade.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro - UNIBRA. Bacharelado em Educação Física, 2024.

Inclui Referências.

1. Gestação. 2. Exercício físico. 3. Atividade física. 4. Qualidade de
vida. I. Silva, Karol Cássia Nascimento e. II. Moura, Wellington Batista de.
III. Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 796

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

1 INTRODUÇÃO.....	08
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1 A gestação e seus períodos.....	10
2.2 Recomendações dos exercícios físicos para gestantes pela WHO e MS.....	13
2.3 Evidências científicas e os benefícios das atividades físicas em gestantes.....	15
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	18
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
REFERÊNCIAS.....	26

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DOS BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NA GESTAÇÃO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Izabelle Costa de Santana

Karol Cassia Nascimento e Silva

Wellington Batista de Moura

Professor Orientador: Adelmo Jose de Andrade¹

Resumo: O Ministério da Saúde (MS), em acordo com as recomendações estabelecidas pela World Health Organization (WHO), apontam para a prática de atividade física durante a gravidez, ressaltando sobre os benefícios e redução das complicações, como também a melhora na saúde materno-infantil. Destaca-se que tais atividades recomendadas para as mulheres grávidas e puérperas, restringem-se para ações preconizadas, para o grupo das que possuem contraindicações e para quem não possuem. Esta Revisão da Literatura teve como objetivo apresentar evidências científicas que comprovem os benefícios do exercício físico praticado por mulheres gestantes. Assim, a prática pode contribuir de forma fundamental para a melhora física e emocional da grávida. As diretrizes para o período gestacional pela WHO é substituir o tempo sedentário por atividade física de qualquer intensidade (incluindo intensidade leve), destacando os variados benefícios à saúde da mulher. Comunidade Científica de Saúde apontam que a gestante que realiza exercícios físicos regularmente, pode evitar doenças decorrentes deste período, minimizando os índices comorbidades e outras complicações da gravidez, melhorando consideravelmente a qualidade de vida. Para o levantamento dos artigos na literatura, realizou-se uma busca pelo acesso on-line em Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), às bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO).

Palavras-chave: Gestação. Exercício Físico. Atividade física. Qualidade de vida.

¹ Prof.º Mestrando em Educação Física - (UPE/UFPB); Especialização em Pilates - (FAVENI); Especialização em Gestão Pública - (FOCUS); Especialização em Atividade Física e Saúde - (UNICA); Especialização em Docência do Ensino Superior - (FAFIRE); Especialização em Dança Educacional e Inclusão (CENSUPEG). Adelmo José de Andrade adelmo.andrade@grupounibra.com.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a *World Health Organization* (WHO, 2024), a gestação é um fenômeno fisiológico e deve ser vista pelas gestantes e profissionais da saúde como parte de uma experiência de vida saudável envolvendo mudanças dinâmicas do ponto de vista físico, social e emocional. O período pré-natal é um momento de grande perspectiva e de preparação biológica e psicológica para o parto e para a maternidade. Todavia, é um período de constante aprendizado, fundamental para o bom desenvolvimento do binômio mãe-filho.

Existem muitas categorias de gravidez que se encaixam na ampla definição do ponto de vista obstétrico, desde as pacientes que apresentam taxas controláveis e até as que possuem comorbidades ou incapacidades, nas quais comprometem o sucesso potencial da gestação (Silva et al., 2021).

Na abordagem do tema, os benefícios dos exercícios físicos, é reconhecida tanto na comunidade científica quanto nas práticas integrativas de saúde, que qualquer atividade física deve fazer parte de um estilo de vida recomendável, por indicar uma prática saudável. Quando se trata de mulheres grávidas, não é diferente, nas últimas décadas, segundo Cardoso et al. (2024), houve uma mudança de paradigma em relação às recomendações anteriores de repouso e interrupção das atividades laborais, passando a serem estimuladas à prática de exercícios nesse período.

Aplicar atividade física para gestantes como um programa específico começou no século XX. Após enfrentarem tabus quanto a seus males e vencer os medos que a gestante proporcionava às pessoas que a assistiam, os exercícios são incorporados à sua vida, descrevem Mottola et al. (2019) e Artal e Wiswell (1999).

Quanto as normatizações para atividade física para gestantes, a *World Health Organization* (WHO, 2022), existe a indicação médica, que se faça pelo menos 150 minutos de atividade física aeróbica de intensidade moderada durante a semana, podendo incorporar uma variedade de atividades aeróbicas e de fortalecimento muscular, devendo limitar a quantidade de tempo gasto, contudo, deve-se sair do sedentário.

Ajudando a enfrentar as demandas diárias e os desconfortos próprios dessa fase, nesta perspectiva, Lima e Oliveira (2005) afirmam que há um consenso na literatura de que a manutenção de exercícios físicos durante uma gravidez não complicada, proporciona inúmeros benefícios para a saúde da mulher. Desde que se

respeite a intensidade adequada.

Buscando melhor qualidade de vida, diminuição do estresse e prevenção de comorbidades, as práticas saudáveis na gestação estão em evidência com objetivos que incluem exercícios físicos, avaliação e orientação nutricional e programas de preparo para o parto (Silva et al., 2020). A atividade física implica em benefícios na promoção de saúde, na qualidade de vida e na prevenção e controle de diversas doenças. Instituições envolvidas com saúde pública destacam que o exercício físico regular promove efeitos benéficos à saúde em todo ciclo vital (Takito et al., 2008).

Segundo o Guia de Atividade Física para a População Brasileira, estabelecido pelo Ministério da Saúde (MS), existe recomendações quando não há contraindicações e quando há contraindicações, ressaltando que as gestantes devem evitar o comportamento sedentário. As orientações para as mulheres, sobre os benefícios da prática de exercício física durante a gestação, devem ser feita tanto para as mulheres fisicamente ativas quanto para aquelas sedentárias (Brasil, 2022).

No caso das sedentárias, a orientação é de atividades de intensidade leve a moderada, que podem ser supervisionadas. Para as mulheres fisicamente ativas a orientação deve ser a manutenção do exercício físico compatível com o período gestacional, o que torna mais fácil realizar mudanças sem perda dos benefícios cardiovasculares (Brasil, 2022).

Vale ressaltar que a atividade física, pode ser aplicada em condições especiais na gestação, utilizando diversas modalidades e modelos de atividades, destacando-se entre esses: pilatos, caminhada, hidroginástica, exercícios funcionais e treinamento com pesos, dentre outros (Claiborne et al., 2023). As atividades físicas são reconhecidas por minimizar as mudanças no processo gestacional no organismo feminino e promover ganhos paralelos à saúde do feto e da gestante (Nascimento et al., 2014).

Neste contexto, o objetivo do estudo foi apresentar evidências científicas que comprovem os benefícios do exercício físico praticado por mulheres gestantes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A gestação e seus períodos

As semanas gestacionais, para Bee, citado por Reinehr e Siqueira (2009), são divididas em estágios. O primeiro é o estágio germinal, que corresponde à fecundação do óvulo pelo espermatozoide; o segundo é o embrionário, período em que tem início a formação dos órgãos e das estruturas anatômicas; o terceiro e último estágio é o fetal, quando acontece a maturação dos órgãos e tecidos na preparação para a vida fora do útero.

Na definição de gestação, as oito primeiras semanas como o período em que o óvulo é fecundado, divide-se em embrião e placenta, membros e órgãos internos começam a ser definidos; por isso, essas são consideradas as semanas mais complicadas da gravidez, porque o embrião ainda está em formação. A autora ressalta ainda que, após esse período, inicia-se a etapa mais tranquila da gestação. Com aproximadamente 15 a 20 semanas gestacionais o sexo do bebê já pode ser descoberto, estruturas cartilaginosas começam a se ossificar, no último trimestre, o feto começa a finalizar o processo de maturação e se preparar para o nascimento, que pode ocorrer entre a 36ª e 42ª semanas de gravidez (Verderi, 2006).

A gravidez consiste em um processo fisiológico natural compreendido pela sequência de adaptações ocorridas no corpo da mulher a partir da fertilização. A preparação do corpo para a gestação envolve ajustes dos mais variados sistemas (Mantle e Polden, 2005) e pode ser considerada um estado de saúde que envolve mudanças fisiológicas iguais ou maiores do que as que acompanham muitos estados patológicos (Santos, 1998).

As mudanças na mecânica do esqueleto são 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. Assim como todo o organismo, gerando mudanças nos sistemas endócrinos com a liberação de hormônios, como também influenciam em alterações dos sistemas tegumentar, respiratório, cardiovascular e musculoesquelético, desencadeando inúmeras disfunções (Silva e Oliveira, 2013).

Segundo Zambiazzi (2014) as alterações citadas uma das principais é sistema musculoesquelético, no qual aparece mudanças importantes, como a compensação

postural, causada pelo modificador do corpo da gestante, onde o corpo projeta-se para frente ocasionando uma rotação pélvica, uma lordose lombar e uma sobrecarga nos glúteos.

Já no sistema respiratório ocorre déficit no retorno sanguíneo, fazendo com que os vasos sejam comprimidos, dificultando o retorno venoso e propiciando edemas distais, devido o feto realizar troca gasosa por intermédio da mãe ocorre aumento da oxigenação, como também ocorre elevação do diafragma, acarretando compressão no pulmão e diminuído a capacidade respiratória, fazendo com que a gestante realize uma respiração basicamente apical, e desenvolva sinais de dispneia intensa, esforço respiratório e uso da musculatura acessória (Larrua, 2013).

Dentre as mudanças cardiovasculares ocorre aumento do débito cardíaco e do volume sanguíneo, isso ocorre pela hipertrofia do coração decorrente do crescimento do útero. O débito cardíaco aumentada 40%, e o volume de ejeção de sangue aumenta até 30%, levando em consideração a compressão das veias ilíacas e cava inferior pelo útero causa aumento da pressão venosa e assim reduzir o fluxo de sangue para as pernas, proporcionando edema (Andrade, 2020).

No sistema endócrino, tendo a placenta como o elemento que provoca essas mudanças, por sintetizar hormônios importantes. Os hormônios de maior atuação na gestação é os estrógenos, progesterona e a relaxina. Os estrógenos geram o crescimento da musculatura e o aumento da vascularização uterina, e a progesterona que age inibindo que a musculatura expulse o feto, já a relaxina apresenta efeitos importantes no sistema reprodutor feminino e músculos do assoalho pélvico (Ramos, 2012).

Entre as principais mudanças que ocorrem no sistema tegumentar é aumento da espessura da pele e da gordura subdérmica, o crescimento do cabelo e das unhas, escurecimento da pele por aumento da produção da melanina, aumento da atividade acelerada das glândulas sudoríparas e sebáceas, além da maior atividade circulatória, e estrias gravídicas (Amaral, 2011).

Dentre as mudanças cardiovasculares, ocorre aumento do débito cardíaco e do volume sanguíneo, isso ocorre pela hipertrofia do coração decorrente do crescimento do útero. O débito cardíaco aumentada 40%, e o volume de ejeção de sangue aumenta até 30%, levando em consideração a compressão das veias ilíacas e cava inferior pelo útero causa aumento da pressão venosa e assim reduzir o fluxo de sangue para as pernas, proporcionando edema (Leandro, 2017).

De acordo com Lemos (2014), estas disfunções podem afetar negativamente toda fase gestacional, que dura aproximadamente 40 semanas, ou em torno de 9 meses, podendo ser dividida em três trimestres. O primeiro trimestre corresponde do 1° ao 3° mês (1° a 13° semana), segundo trimestre do 4° ao 6° mês (14° a 27° semana), e o terceiro trimestre 7° ao 9° mês (28° a 40° semana. No primeiro trimestre gestacional os ligamentos e articulações estão se tornando mais frouxos e instáveis, propiciando uma postura inadequada. É neste período que acontece as oscilações emocionais, apresenta maior sensibilidade nos seios, sono, cansaço e enjoos (Vieira e Fleck, 2013).

No segundo trimestre a sobrecarga nos músculos e ligamentos da coluna vertebral é mais intensa, devido à ação de hormônios. Entretanto, conforme o desenvolvimento do bebê, os músculos abdominais e do assoalho pélvico podem se apresentar enfraquecidos, pois na gestação a musculatura do assoalho pélvico e abdominais sofrem uma sobrecarga maior, e sua força muscular diminui, pois além do peso dos órgãos pélvicos, a gestante precisa sustentar o peso do bebê gerado pelo bebê e pelos anexos embrionários (Lago, 2019).

No terceiro e último trimestre de gestação, Ribeiro e Nunes (2021) destacam que se deve considerar, o momento em que a gestante sente mais dores, por estar próxima do parto. Nesse período, a gestante apresenta se com retenção de líquido, desenvolvendo assim edema nos tornozelos e nos pés. Almeida (2012); Budler e Budler (2022), ressaltam que o ultimo semestre gravidez é seguido de indisposição e sonolência, aumento de dor nas costas e desconforto articulares e limitações em membros inferiores, deixando a gestante ansiosa e emocional abalado pois haverá mudanças na sua rotina de vida diária.

Como o corpo da gestante sofre diversas alterações no período gestacional, a mesma necessita de um programa de técnicas específicas, para que as adaptações posturais ocorram com o menor número de sintomas dolorosos possíveis (Silva et al., 2020). As técnicas vão atenuar as alterações e os transtornos metabólicos, agindo também na diminuição de dores ocasionadas pela hiperdistensão dos músculos abdominais e do assoalho pélvico (Silva, 2017).

2.2 Recomendações dos exercícios físicos para gestantes pela WHO e MS

Para gestantes, é comum a prática de exercícios físicos como caminhada, hidroginástica ou natação. Por outro lado, independente da modalidade do exercício físico a ser realizado pela gestante, a *World Health Organization* (WHO, 2022) traz recomendações que mulheres grávidas e puérperas que sem contraindicação devem: 1) faça pelo menos 150 minutos de atividade física aeróbica de intensidade moderada durante a semana. 2) incorporar uma variedade de atividades aeróbicas e de fortalecimento muscular. 3) Deve limitar a quantidade de tempo gasto sendo sedentário. Substituir o tempo sedentário por atividade física de qualquer intensidade (incluindo intensidade leve) proporciona benefícios à saúde.

De acordo com Ministério da Saúde (Brasil, 2022), a prática de atividades físicas, durante a gravidez, reduz complicações e melhora a saúde materno-infantil, sendo protocolado por um Guia de Atividade Física para a População Brasileira, não havendo contraindicações, as gestantes devem evitar o comportamento sedentário e seguir as seguintes recomendações: 1) Praticar ao menos 150 minutos de atividades que aumenta a respiração e os batimentos cardíacos de forma moderada. 2) Ou praticar ao menos 75 minutos de atividades físicas que acelera a respiração e eleva os batimentos cardíacos).

Atividades moderadas e vigorosas também podem ser combinadas ao longo da semana. Além disso, é indicado que a cada uma hora em comportamento sedentário, a gestante se levante e caminhe, estique as pernas e alongue o corpo por pelo menos 5 minutos. Ações que podem causar a colisão com outras pessoas ou objetos devem ser evitadas, assim como esportes de contato físico, atividades com pressão na região abdominal e mergulho profundo (Brasil, 2022).

O Ministério da Saúde (Brasil, 2022) norteado pelo que preconiza a *World Health Organization* (WHO, 2022), pontua também outras recomendações: 1) mulheres fisicamente ativas antes da gestação podem manter a rotina de atividade física. 2) trabalho multidisciplinar deve ser trazido para o período gestacional. 3) apoio da família e dos amigos para a prática de atividades durante a gestação e o período pós-parto. 4) exercícios para o assoalho pélvico são recomendados e podem ser iniciados logo após o parto.

O Ministério da Saúde (Brasil, 2022) norteado pelo que preconiza a *World Health Organization* (WHO, 2022) destacam ainda quando há gestantes

contraindicadas: 1) doenças respiratórias graves. 2) doenças cardíacas graves com intolerância ao exercício. 3) arritmia grave ou descontrolada. 4) descolamento de placenta. 5) vasa prévia. 6) restrição no crescimento intrauterino. 7) trabalho de parto prematuro ativo. 8) Pré-eclâmpsia grave. 9) insuficiência cervical.

Assim, todas as indicações ou contraindicações devem ser avaliadas, conhecidas e recomendadas pelo médico ginecologista e obstetra. Vale aqui ressaltar os tipos de exercícios que devem ser definidos, de acordo com o tempo da gestação e o estado de saúde do binômio mãe-bebê.

Herzberger et al. (2023) enfatiza que no primeiro trimestre após a primeira consulta do pré-natal e a autorização do médico, a gestante pode realizar os treinos, sendo de intensidade baixa a moderada. É uma fase de grande modificação hormonal que causa sintomas que podem dificultar a disposição da grávida, entretanto, a gestante sedentária deve iniciar os exercícios após esse trimestre, devido a ocorrência dos sintomas.

De acordo com Nascimento et. al. (2014) e Herzberger et al. (2023), no segundo trimestre, a gestante pode estar menos incomodada com os sintomas que o início da gestação causa e tem uma motivação melhor para a prática de exercício, deve se dar continuidade nessa fase, porém, alongamentos intensos nesse momento devem ser supervisionados, pois nesse trimestre o hormônio da relaxina age com maior desempenho ocorrendo aumento de flexibilidade e articulação da grávida, os exercícios perineais, aeróbico e o relaxamento devem proceder normalmente.

Ainda, de acordo com Nascimento et al. (2014), o terceiro e último trimestre se baseia na redução funcional dos exercícios devido ao peso do corpo e aumento do útero, contudo, a continuidade dos treinos leves é indicada e a permanência de atividade aeróbica e relaxamento são eficazes para melhor capacidade física e favorável na parturidade, assim como o treino do músculo do assoalho pélvico (TMAP), que nesse período é muito essencial devido a flexibilidade aumentada. Claiborne et al. (2023) enfatiza que é de grande importância saber que mesmo sendo os meses finais da gestação, não há um momento específico para suspender as atividades, portanto, é fundamental orientar a gestante para os sintomas que indicam início de trabalho de parto.

Conforme Rodrigues et al. (2008), a mulher é imprescindivelmente favorecida quando se segue um programa de exercícios físicos adaptados em todo o ciclo da vida, e as recomendações médicas, sendo fundamental na fase gestacional,

ressaltando resultados vantajosos que ultrapassam a amostra de contrariedades quanto à prática. Evenson et al. (2019) destaca que o exercício auxilia em uma melhor circulação sanguínea e de disposição oxigênio, pressão arterial controlada e de varizes e trombozes.

Para Botelho e Miranda (2011); Evenson et al. (2019), a caminhada é a prática mais indicada, principalmente para mulheres sedentárias que iniciam os exercícios na fase gestacional, sendo uma prática de pouca intensidade e que auxilia na habilidade física, pode ser realizada em todo o período da gestação tanto em locais abertos como em esteiras, sempre observando a hidratação e a temperatura do corpo.

Blanke et al. (2019) pontuam os exercícios indicados para gestantes, dentre esses os exercícios na água é mais segura quando comparada a outras modalidades por diminuir o impacto do exercício e trazer sensações de fluabilidade, bem como o relaxamento para as gestantes.

a prática de musculação, também é recomendável para a gestante, afirmam Evenson et al. (2019); Costa (2004), devendo este ser dividido em dois tipos de sobrecargas, a tensional e a metabólica. Outra atividade física mencionada, recomendada para gestantes, segundo Castro et al. (2009), a prática de natação não deve ultrapassar o limite de 60 minutos diários, para não causar cansaço na grávida, a atividade pode se tornar prazerosa com uso de materiais aquáticos, a água necessita de uma temperatura entre 28 °C e 30 °C e não ultrapassar o volume acima do abdômen para não causar pressão sobre as mamas da gestante.

2.3 Evidências científicas e os benefícios das atividades físicas em gestantes

Os estudos científicos também exibem que os benefícios dos exercícios físicos proporcionam as gestantes melhora psicológica e emocional, garantido também efeitos positivos mesmo depois do trabalho de parto (Carmo, 2018). Ressalta-se que mulheres que não apresentam contraindicação devem praticar exercícios físicos regulares, buscando melhorar à saúde e qualidade de vida, e entre as recomendações destacam-se que: frequência cardíaca não pode ser muito elevada, a temperatura interna também não pode subir de forma exagerada, a hidratação deve ser mantida entre outros cuidados na prescrição do treinamento (Queiroga, 2018).

Benefícios dos exercícios físicos para gestantes, afirma que várias mulheres relataram que ao praticar exercício regularmente normalizou ou aliviou algum ou

vários problemas somáticos que surgiram em decorrência da gravidez, incluindo náuseas, fadiga e dor de cabeça (Mottola et al., 2019). Dentre mulheres grávidas estudadas, que depois da prática de algumas aulas de exercícios, aponta-se diminuição na dor das costas. Além disso, outras mulheres melhoraram significativamente a qualidade do sono, assim, estudos indicam que o treinamento é percebido como valioso para a uma gestação saudável (Pereira et al., 2021).

Destaca-se, também, os exercícios na água tem efeitos esperados de: redução do impacto nas articulações, diminuição de edema, aumento da diurese, redução da pressão arterial sistêmica, melhora no controle do peso corporal, diminuição da lombalgia, melhora no controle da temperatura e diminuição da probabilidade de aborto espontâneo (Blanke et al., 2019).

O guia do Ministério da Saúde destaca os efeitos positivos da atividade física durante a gestação, como a diminuição do risco de diabetes gestacional e a pré-eclâmpsia, que é a pressão arterial elevada. O documento ainda salienta que gestantes que fazem exercícios para os músculos do assoalho pélvico durante e após a gestação, com auxílio de profissionais de saúde, têm menor risco de desenvolver incontinência urinária (Brasil, 2022).

Mottola et al. (2019) apontam que existem estudos sobre as preocupações teóricas em relação à posição supina em repouso para gestantes, devido à obstrução da aorta e do fluxo da veia cava pelo útero gravídico, na qual, podem interferir no Fluxo Sanguíneo Uterino (FUB) para o feto e no retorno venoso para a mãe.

Cardoso et al. (2024) apontam evidências científicas sobre os benefícios da atividade física, como essencial para a saúde materna e infantil. Os profissionais de saúde devem informar as gestantes sobre os benefícios da atividade física para prevenir possíveis problemas de saúde. Essas recomendações devem ser elaboradas com base em evidências contemporâneas relevantes.

Os exercícios aeróbicos, exercícios de estabilização e alongamento lombar, exercícios aquáticos, exercícios de deslizamento de nervos e tendões, treinamento de resistência e treinamento de força, dentre outras modalidades de exercício, é recomendado realizar atividades de intensidade moderada durante todo o período da gravidez, afirmam os estudos realizado por Cardoso et al. (2024).

De acordo com a *The American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG, 2024), afirma é seguro fazer exercícios durante a gravidez, quebrando o “mito” de que atividades físicas regulares possa aumentar o risco de aborto

espontâneo, e que traz baixo peso ao bebê ou parto prematuro. ACOG recomenda que gestantes que apresentem doenças cardíacas e pulmonares, deve consultar o médico-obstetra, para verificar qual melhor tipo de exercício ou repouso deve ser feito, como também as com, cerclagem; grávida de gêmeos ou trigêmeos; placenta prévia; pré-eclâmpsia ou hipertensão induzida pela gravidez e anemia grave.

Quanto ao benefícios do exercício mais destacados durante a gravidez, o exercício regular promove a reduz dores nas costas, a facilidade de constipação, pode diminuir o risco de diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e parto cesáreo, ganho de peso saudável, melhora do condicionamento físico geral e fortalece o coração e os vasos sanguíneos afirma a *The American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG, 2024).

Campos et al. (2021) elaborou um documento (Quadro 1), de acordo com as normas da Sociedade Brasileira de Cardiologia com a finalidade de orientar aos profissionais de saúde a prescrição dos exercícios físicos nos períodos gestacional e pós-parto, assim como fortalecer a relação entre os especialistas nas áreas relacionadas, incluindo o manejo dos exercícios nas gestantes que praticavam atividades físicas e nas portadoras de comorbidades.

Quadro 1: Recomendações para a prática de exercícios durante a gravidez

Indicações	Recomendação	Qualidade das evidências
Todas as mulheres sem contraindicações devem ser fisicamente ativas durante todo o período gestacional (subgrupos a, b, c)	Forte	Moderada
Mulheres previamente inativas	Forte	Moderada
Mulheres com diabetes gestacional	Fraca	Baixa
IMC pré-gestacional ≥ 25 Kg/m ²	Forte	Baixa
Gestantes devem acumular o mínimo de 150 min de exercícios de moderada intensidade/semana, pelo menos 3 dias/semana	Forte	Moderada
Gestantes devem incorporar atividades aeróbicas e de resistência variadas. Exercícios de alongamento e ioga podem ser adicionados	Forte	Alta
Treinamento para "assoalho pélvico" (exercícios de Kegel) diários (reduzir risco de incontinência urinária)	Fraca	Baixa

Fonte: Adaptado de Campos et al. (2021).

O documento elaborado por Campos et al. (2021) foram abordadas as peculiaridades da prática dos exercícios em gestantes, apresentando instruções e benefícios comprovados na promoção de saúde materno-fetal, porém as mulheres,

principalmente as que têm comorbidades, acabam reduzindo as atividades físicas ou permanecem sedentárias na gestação, com receio das complicações clínicas e obstétricas.

Portanto, Campos et al. (2021) enfatiza que há a necessidade de ratificação das vantagens dos exercícios na melhora da capacidade funcional, na redução da fadiga, na diminuição do risco de depressão, na prevenção do ganho de peso excessivo, no auxílio ao controle dos distúrbios metabólicos e cardiovasculares, distúrbios hipertensivos e diabetes melito desenvolvidos na gestação.

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

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 toda atividade racional e sistemática, a pesquisa exige que as ações desenvolvidas ao longo de seu processo sejam efetivamente planejadas. De modo geral, concebe-se o planejamento como a primeira fase da pesquisa, que envolve a formação do problema, a especificação de objetivos, a construção de hipótese, a operacionalização de seus conceitos.

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).

Pesquisa bibliográfica é um tipo específico de produção científica: é feita com base em texto, como livros, artigos científicos, ensaios críticos, dicionários, enciclopédia, jornais, revistas resenhas, resumos. Hoje predomina entendimento de que artigos científicos constituem o foco primário dos pesquisadores, porque neles que se pode encontrar conhecimento científico atualizado, de ponta.

Lakatos e Marconi (2003, p. 183): "(...) a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras".

Para conhecer a produção do conhecimento acerca das (os benefícios do exercício físico na gestação) foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados eletrônicas (livros, artigos científicos, google academico). Como descritores para tal busca, foram utilizados os seguintes: “Gestação Exercício Físico”, Benefícios da atividade física e “Qualidade de vida.”, 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 2010 a 2024; 2) estudos com conteúdo dentro da temática estabelecida; 3) artigos na Língua Portuguesa (ou outra língua); 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

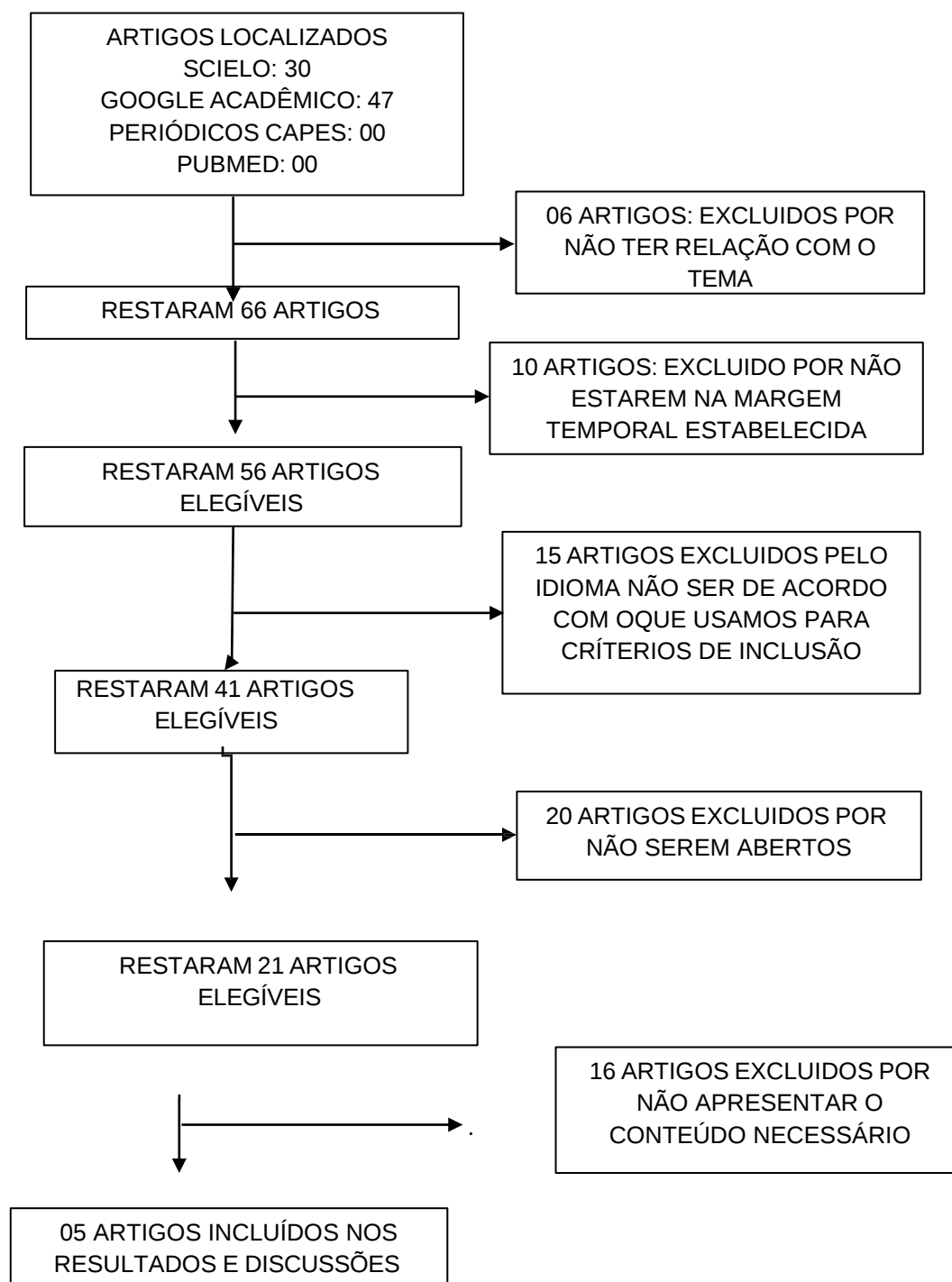
O interesse está na investigação de quais os benefícios apresentados a gestação e ao binômio mãe-bebê, com a prática regular de exercícios físicos, preconizados pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2022) norteado pelo que estabelece a *World Health Organization* (WHO, 2022), quais as recomendações e as evidências científicas encontradas na literatura, com 77 artigos pesquisados e com 05 artigos incluídos na discussão, que estudos de casos comprovados sobre a importância do exercício físico na gestação, adequados para esse período. E mais, saber se há contraindicações para a realização de exercícios físicos nesta fase.

Tem-se como objeto de estudo o exercício físico, e sabendo que, por meio de várias formas de informações sejam elas, científicas ou até mesmo as de fácil acesso como jornais, televisão, rádio e internet, deixam claro que sua prática regular é puramente benéfica para a saúde e qualidade de vida.

As alterações hormonais e fisiológicas durante gestação não estão relacionadas a um estado de doença, e por essa razão não há por que restringir a prática de atividade física. Assim, é indicado para todas as gestantes que não apresentam algum tipo de complicação ou que possua alguma contra indicação. Atualmente, os principais fatores que contribuem para que a gestante sedentária inicie a prática de exercício físico ou, para as fisicamente ativas, que permaneçam praticando, são para melhoria da qualidade de vida, diminuir as dores normais que surgem durante este período e melhor recuperação pós-parto. Mais do que estética, hoje, as mulheres grávidas tendem a desejar qualidade de vida, procurando o

exercício físico para continuar realizando suas atividades comuns e terem uma gestação saudável.

Figura 1: Fluxograma de busca dos trabalhos



Fonte: Autores, 2024.

Quadro 1: Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos.

AUTORES	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDO	POPULAÇÃO INVESTIGADA	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
Camargo et al. (2021).	Investigar associações entre comportamento de movimento e resultados materno-fetais adversos em mulheres com DMG.	Estudo de caso com evidências.	Gestantes com DMG.	Atividade física de intensidade moderada aproximadamente 10 horas semanais.	A atividade física de intensidade moderada, realizada com 68 mulheres grávidas, parece ter um papel protetor contra resultados materno-fetais adversos em mulheres com DMG.
Malta et al. (2022).	Examinar a associação entre AFTL durante a gravidez e peso corporal da prole em uma população amazônica.	Estudo de caso de coorte prospectivo.	Gestante no segundo e terceiro trimestre gestacional.	Atividade Física de Lazer, 150 min/semana.	A medição do efeito de ganho de peso, com a Atividade Física de Lazer, não foi observado no terceiro, mas no segundo trimestre, da gravidez foi inversamente associado ao peso corporal da prole sem aumentar a frequência, um efeito que foi parcialmente mediado pelo ganho de peso excessivo.
Kasoha et al. (2023).	Examinar como a atividade física regular antes e durante a gravidez afetou a qualidade de vida durante a gravidez.	Estudo de caso.	Gestantes na 10ª semana de gestação	Exercícios físicos moderados e extenuantes. 150 min/dia durante 20 dias.	Os casos que participaram regularmente de atividades moderadas e extenuantes apresentaram escores de autoavaliação do estado de saúde mais elevados do que os casos que participaram apenas de atividades moderadas.
Laudańska-Krzemińska Krzysztozek (2024).	Investigar a eficácia com que os médicos promovem a atividade física e o exercício entre mulheres grávidas	Estudo de caso transversal.	Gestantes supervisionadas com comorbidades.	Atividade física planeada e supervisionada segundo as recomendações da OMS.	Apenas 41% das mulheres entrevistadas seguiram as recomendações da OMS para AF antes da gravidez, e eram

					muito mais propensas a discutir a segurança e a necessidade de alterar a intensidade ou o tipo de AF com o seu médico ou ginecologista.
Belachew et al. (2023)	Avaliar o nível de exercício físico pré-natal e seus fatores associados entre gestantes.	Estudo de caso transversal de base institucional.	Mulheres grávidas e fetos em tratamento de doenças.	Exercícios físicos regulares. 150 min/dia.	Neste estudo, três quartos das participantes do estudo apresentaram nível de prática de exercício físico pré-natal inadequado ao padrão global.

Um estudo conduzido na Maternidade Escola Januário Cicco, instituição da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (MEJC-UFRN) vinculada à Rede Ebserh conduzido por Camargo et al. (2021), profissional de educação física, apontou que, entre mulheres com diabetes gestacional, a atividade física de intensidade moderada reduz o risco de parto pré-termo, de peso excessivo ao nascimento e de hipoglicemia neonatal.

No estudo, houveram um total de 68 mulheres com DMG (20-35 semanas, 32,1 $\pm$ 5,8 anos). Os controles foram definidos como nenhum resultado materno-fetal adverso. Foram analisadas intensidades e domínios de atividades física, passos/dia (pedômetro). Um total de 35,3% dos participantes apresentaram resultados materno-fetais adversos. O nível de atividade física de intensidade moderada foi associado a um menor risco de resultados materno-fetais adversos em mulheres com DMG.

No estudo de Malta et al. (2022), as evidências convincentes, apoiam a atual recomendação internacional, de pelo menos 150 min/semana de Atividade Física de Lazer (AFTL) durante a gravidez. No entanto, a potencial relação entre AFTL e peso ao nascer (PN) permanece obscura em países de baixo e médio rendimento.

Estudo de coorte prospectivo, foi realizado com 500 gestantes e seus filhos acompanhados na pesquisa realizada em MINA-Brasil, realizado em Cruzeiro do Sul, Amazônia Ocidental Brasileira. A AFTL foi avaliada no segundo (média 19,6, DP 2,4 semanas) e terceiro (média 27,8, DP 1,6 semanas) trimestres gestacionais, recomendado de pelo menos 150 min/semana, foi associado a uma diminuição do peso corporal da prole, que foi verificado com excesso de peso antes da intervenção.

Kasoha et al. (2023) examinaram 218 gestantes foram recrutadas em 11 ambulatórios, utilizando atividade física regular, antes e durante a gravidez, na verificação da qualidade de vida durante a gravidez. A partir da 10^a semana de gestação, durante um período de 20 semanas, foram avaliadas, a duração e intensidade dos exercícios físicos diários, relacionada à saúde e a autoestimadas gestantes, bem como o estado de saúde.

A duração das atividades extenuantes, foram mais significativas do que as atividades moderadas. A atividade física contínua apontou escores mais elevados de qualidade de vida em todos os pontos de avaliação. Os casos que participaram regularmente de atividades moderadas e extenuantes apresentaram escores de autoavaliação do estado de saúde mais elevados do que os casos que participaram apenas de atividades moderadas.

Laudańska-Krzemińska e Krzysztozek (2024) descreveram em seu estudo os claros benefícios da atividade física planeada e supervisionada durante a gravidez. Este estudo investigou a eficácia com que os médicos promovem a atividade física e o exercício entre mulheres grávidas. Também examinou mudanças pró-saúde em comportamentos de saúde selecionados durante a gravidez.

Este estudo recrutou 353 mulheres grávidas na Polônia, com avaliações, antes e durante a gravidez, mensurando a autoeficácia da atividade física, o bem-estar (Índice de Bem-Estar OMS-5) e orientações recebidas de médicos. Assim, apenas 41% das mulheres entrevistadas seguiram as recomendações da OMS para AF antes da gravidez. Apenas 23% das mulheres foram questionadas sobre a sua AF antes da gravidez e menos de 40% foram encorajadas a serem ativas durante a gravidez.

Belachew et al. (2023) realizaram exercícios físicos durante o pré-natal de 600 gestantes, trazendo a conscientização que o papel dos exercícios é a manutenção da saúde, prevenção e tratamento de doenças das mulheres grávidas e dos fetos. O estudo enfatiza que diferentes organizações e instituições médicas prescrevem exercícios físicos regulares durante o período pré-natal. Apesar disso, as populações grávidas são menos ativas e diminuem os seus níveis de exercício durante a gravidez do que no estado não grávido.

Neste estudo, 25,5% das gestantes tiveram prática adequada de exercício físico pré-natal, enquanto 43,7% das gestantes apresentaram nível adequado de conhecimento sobre exercício físico pré-natal, por meio da comunicação de massa, assim, verificou-se que três quartos das participantes do estudo apresentaram prática

de exercício físico pré-natal inadequado as recomendações da OMS.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou mergulhar no universo das gestantes que vivenciavam a gravidez. O objetivo era trazer as narrativas das gestantes para através delas traçar uma reflexão sobre a temática que fosse mais condizente com a realidade das mesmas da qualidade de vida através do exercício físico. Observamos nesse processo que a própria ideia do que seja uma gravidez saudável ou de risco, merece ser objeto de reflexão, visto que existem muitos tabus a serem quebrados sobre exercício física na gestação.

Os exercícios físicos podem e devem ser recomendados para todas as gestantes saudáveis. Sua prática regular durante a gestação pode promover inúmeros benefícios físicos e psicológicos, além de não haver evidências de desfechos adversos para o feto e/ou recém-nascido, quando realizados em intensidade leve a moderada. No entanto, poucas gestantes aderem a essa prática e muitas ainda têm receios e dúvidas quanto à segurança da sua realização.

Este artigo teve como objetivo, apontar as evidências científicas, comprovadas entre profissionais de saúde e Profissionais de Educação Física, que assistem gestantes, das atuais recomendações, preconizadas pela OMS, sobre exercício físico durante a gestação. Diante da percepção de existirem poucos modelos sistematizados a respeito, e após a realização de vários estudos nesta área específica, reunimos informações práticas de interesse para os profissionais e gestantes.

Ademais, incluímos recomendações quanto às indicações, contraindicações, modalidades (exercícios aeróbicos, treinamento de resistência muscular, alongamento e exercícios do assoalho pélvico), frequência, intensidade e duração dos exercícios para cada trimestre gestacional. A conscientização dos benefícios auferidos por um estilo de vida mais saudável durante e após a gestação deve ser sempre lembrada e estimulada. 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.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, G. B.; et al. Eficácia de programas de exercício físico nas respostas cardiorrespiratórias em mulheres durante a gravidez e pós-parto. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, São Paulo, v. 11, ed. 1, 1 dez. 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25309>. Acesso em abril de 2024.

FREITAS, I.; et al. Nível de atividade física e fatores associados entre gestantes: estudo epidemiológico de base populacional. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, ed. 27, 17 out. 2022.

GONÇALVES, R. A. R.; BALDON, V. S. P. **Efeitos dos exercícios do Método Pilates sobre a distância inter-retos abdominais e queixas de assoalho pélvico em gestantes: estudo clínico randomizado controlado**. 2024. 53 f. Dissertação (Pós-graduação em Fisioterapia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/41244>. Acesso em abril de 2024.

SILVA, M. S. da et al. **Exercício físico durante a gestação: os benefícios para a mãe e o bebê / Exercício físico na gravidez: os benefícios para mãe e bebê**. Revista Brasileira de Desenvolvimento, São José dos Pinhais, ano 2020, v. 6, ed. 11, 10 nov. 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/19603>. Acesso em abril de 2024.

CAMARGO, S. F.; CAMARGO, J. D.; SCHWADE, D.; SILVA, R. M.; CORNETTA, M. D. C. M.; COBUCCI, R. N.; COSTA, E. C. Movement Behavior during Pregnancy and Adverse Maternal-Fetal Outcomes in Women with Gestational Diabetes: A Pilot Case-Control Study. **Int J Environ Res Public Health**. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33513843/>. Acesso em abril de 2024.

MALTA, A. B.; NEVES, P. A. R.; BENÍCIO, M. H. D. A.; WERNECK, G. L.; CASTRO, M. C.; CARDOSO, M. A. Leisure-time physical activity in Amazonian pregnant women and offspring birth weight: A prospective cohort study. MINA-Brazil Study Working Group. **Journals Plos One**. 2022. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0265164>. Acesso em abril de 2024.

KASOHA, M.; HAMZA, A.; LEUBE, A.; SOLOMAYER, E. F.; FRENZEL, J.; SCHWAB, R.; SIMA, R. M.; HAJ HAMOUD, B. Physical Activity and the Impact of Continued Exercise on Health-Related Quality of Life Prior to and during Pregnancy: A German Cohort Study. **Healthcare (Basel)**. 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10418755/>. Acesso em abril de 2024.

LAUDAŃSKA-KRZEMIŃSKA, I.; KRZYSZTOSZEK, J. Physical activity promotion among pregnancy - the role of physician from the women's perspective. **Front Public Health**. 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10937457/#:~:text=In%20addition%20>

to%20alleviating%20pregnancy,risk%20of%20hypertension%20and%20pre%2D.
Acesso em abril de 2024.

BELACHEW, D. Z.; MELESE, T.; NEGESE, K.; ABEBE, G. F.; KASSA, Z. Y. Antenatal physical exercise level and its associated factors among pregnant women in Hawassa city, Sidama Region, Ethiopia. **Journals Plos One**. 2023. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0280220>. Acesso em abril de 2024.

PEDROSA, J. **Estudo aponta benefícios da atividade física de intensidade moderada na gravidez**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. In: Ascom MEJC/Ebserh. 2021. Disponível em: <https://ufrn.br/imprensa/noticias/44630/-da-atividade-fisica-de-intensidade-moderada-na-gravidez>. Acesso em abril de 2024.

WHO. World Health Organization. **Promoting healthy pregnancy**. EUA, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/activities/promoting-healthy-pregnancy>. Acesso em abril de 2024.

WHO. World Health Organization. **Physical activity**. EUA, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. Acesso em abril de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atividade física: prática durante a gravidez reduz complicações e melhora a saúde materno-infantil**. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/outubro/atividade-fisica-pratica-durante-a-gravidez-reduz-complicacoes-e-melhora-a-saude-materno-infantil>. Acesso em abril de 2024.

HERZBERGER, V.; BÄZ, E.; KUNZE, M.; MARKFELD-EROL, F.; JUHASZ-BÖSS, I. Exercise During Pregnancy. **Dtsch Arztebl Int**. 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9902891/>. Acesso em abril de 2024.

PEREIRA, R. B. C. Reflexões sobre os exercícios físicos durante a gestação: benefícios e riscos para a mãe e bebê. **Repositório Universitário da Ânima (RUNA)**, 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br>. Acesso em abril de 2024.

EVENSON, K. R.; MOTTOLA, M. F.; ARTAL, R. Review of recent physical activity guidelines during pregnancy to facilitate advice by health care providers. **Obstet Gynecol Surv**. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31418450/>. Acesso em abril de 2024.

MOTTOLA, M. F.; NAGPAL, T. S.; BGEGINSKI, R.; DAVENPORT, M. H.; POITRAS, V. J.; GRAY, C. E.; DAVIES, G. A.; ADAMO, K. B.; SLATER, L. G.; BARROWMAN, N.; BARAKAT, R.; RUCHAT, S. M. Is supine exercise associated with adverse maternal and fetal outcomes? A systematic review. **Br J Sports Med**. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/voided%20during%20pregnancy>. Acesso em abril de 2024.

CLAIBORNE, A.; JEVTOVIC, F.; MAY, L. E. A narrative review of exercise dose during pregnancy. **Birth Defects Research**. 2023. Disponível em:

<https://www.fisiologiadelejercicio.com/wp-content/uploads/2023/09/A-narrative-review-of-exercise-dose-during-pregnancy.pdf>. Acesso em abril de 2024.

RIBEIRO, M. M.; NUNES, A. A. I. Physical exercise in pregnancy: benefits, risks and prescription. **Journal of Perinatal Medicine**. 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/354387481_Physical_exercise_in_pregnancy_benefits_risks_and_prescription. Acesso em abril de 2024.

BUDLER, L. C.; BUDLER, M. Physical activity during pregnancy: a systematic review for the assessment of current evidence with future recommendations. **BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation**, volume 14. 2022. Disponível em: <https://bmcsportsscimedrehabil.biomedcentral.com/s/10.1186/s13102-022-00524-z>. Acesso em abril de 2024.

SILVA, M. E. da .; SILVA, W. M. da; SILVA, E. R. B. da .; BEZERRA, J. J. .; COSTA, J. dos S. .; SOUZA, J. N. V. A. .; ARAÚJO, A. A. de .; SILVA, W. N. de S. .; COUTO, S. J. de; SANTOS, A. B. dos .; BARBOSA, J. C. .; AFONSO, R. K. de M. .; FERREIRA, A. P. C. .; SILVA, W. K. L. B. da .; SANTOS, N. F. G. dos .; SANTOS, C. R. N. dos .; SOUZA, K. A. F. de .; ALMEIDA, V. M. de L. . Benefits of physical exercise in pregnancy: an integrative review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 11, p. e83291110401, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10401>. Acesso em abril de 2024.

CARDOSO, R. P.; MAIA, C. dos S.; BATISTA, D. M. Impacto da atividade física na gestação: influência na saúde materna e no desenvolvimento fetal. **Revista FT. Ciências da Saúde, Educação Física**, Volume 28. 2024. Disponível em: <https://revistaft.com.br/impacto-da-atividade-fisica-na-gestacao-influencia-na-saude-materna-e-no-desenvolvimento-fetal/>. Acesso em abril de 2024.

GASCOIGNE, E. L.; WEBSTER, C. M.; HONART, A. W.; WANG, P.; SMITH-RYAN, A.; MANUCK, T. A. Physical activity and pregnancy outcomes: an expert review. **Am J Obstet Gynecol MFM**. 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9772147/> Acesso em abril de 2024.

ACOG - The American College of Obstetricians and Gynecologists. **Exercise During Pregnancy**. EUA, 2024. Disponível em: <https://www.acog.org/womens-health/faqs/exercise-during-pregnancy>. Acesso em abril de 2024.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador Prof.^o Mestrando em Educação Física -UPE/UFPB)

Adelmo José de Andrade.

Aos meus colegas de trabalho pelos esforços despendidos.