



**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA LOMBALGIA DURANTE O PERÍODO
GESTACIONAL.
PHYSIOTHERAPEUTIC PERFORMANCE IN LIMBALGIA DURING THE
GESTATIONAL.**

Ana Beatriz Silva de Medeiros Azevedo e Tamiris Cristina Da Silva Garcia

Graduandas do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário São Jose.

Frederico Augusto Vieira de Castro

PhD em Ciências (Bioquímica) - Instituto de Química, Dpto. de Bioquímica, UFRJ.

Mestre em Ciências (Bioquímica) - Instituto de Química, Dpto. de Bioquímica, UFRJ.

Licenciado e Bacharel em Ciências Biológicas.

Vera Regina Pessanha de Freitas

Fisioterapeuta.

Coordenadora e docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário São José.

Mestre em Ciências Pedagógicas.

Mestre em Ciência da Atividade física.

Especialista em Envelhecimento e saúde do Idoso.

Especialista em Programação de Serviços de Saúde.

Graduada em Educação Física.

RESUMO

Introdução: A gravidez provoca transformações naturais no corpo da mulher para preparar-se para o parto e a maternidade. A fisioterapia obstétrica é essencial nesse período, auxiliando na adaptação às mudanças corporais, prevenindo desconfortos e preservando a funcionalidade e o bem-estar da gestante no pré, per e pós-parto. A lombalgia é uma dor na região lombar, agravada por fatores como tensão muscular e postura inadequada. O tratamento para gestantes inclui recursos fisioterápicos, sendo o Pilates especialmente eficaz para aliviar dores e melhorar a qualidade de vida durante a gravidez. **Metodologia:** Este estudo é uma revisão bibliográfica integrativa sobre o uso do Pilates para tratar lombalgia em gestantes de 20 a 35 anos sem comorbidades. Foram analisados artigos dos últimos 10 anos em bases como LILACS, SciELO e Google Acadêmico, utilizando termos como Fisioterapia, Pilates, gestantes e lombalgia. Excluíram-se estudos sobre RPG e em idiomas distintos do português, inglês e espanhol. A pesquisa aborda a atuação do fisioterapeuta, o Pilates como ferramenta terapêutica e estratégias preventivas. Foram incluídos 14 artigos, destacando a eficácia do Pilates no tratamento da lombalgia gestacional. **Objetivo:** descrever o desenvolvimento gestacional e suas alterações cinético funcionais, pontuar os benefícios do método Pilates e sua aplicabilidade para prevenção de lombalgia em mulheres gestantes e apontar o papel do fisioterapeuta na área de ginecologia e obstetrícia. **Conclusão:** O Pilates e outras intervenções fisioterapêuticas ajudam a aliviar a lombalgia gestacional, promovendo bem-estar e preparando a gestante para o parto. O acompanhamento do fisioterapeuta é fundamental para um cuidado integral, proporcionando conforto na gravidez e facilitando a recuperação no pós-parto, melhorando assim a qualidade de vida das futuras mães.

Palavra-chave: Fisioterapia, gestação, Pilates e lombalgia.

ABSTRACT

Introduction: Pregnancy induces natural transformations in a woman's body to prepare for childbirth and motherhood. Obstetric physiotherapy is essential during this period, helping women adapt to bodily changes, preventing discomfort, and preserving functionality and well-being during the pre, peri, and postpartum phases. Low back pain (lombalgia) is a common issue in the lumbar region, exacerbated by factors such as muscle tension and poor posture. Treatment options for pregnant women include various physiotherapeutic resources, with Pilates being particularly effective in alleviating pain and improving quality of life during pregnancy. **Methodology:** This study is an integrative literature review on the use of Pilates to treat low back pain in pregnant women aged 20 to 35 without comorbidities. Articles from the past 10 years were analyzed from databases such as LILACS, SciElo, and Google Scholar, using keywords like Physiotherapy, Pilates, pregnancy, and low back pain. Studies related to RPG (Postural Reeducation) and those in languages other than Portuguese, English, and Spanish were excluded. The research examines the role of physiotherapists, Pilates as a therapeutic tool, and preventive strategies. A total of 14 articles were selected, highlighting the effectiveness of Pilates in treating gestational low back pain. **Objective:** The aim is to describe gestational development and its kinetic-functional changes, highlight the benefits of the Pilates method and its applicability for preventing low back pain in pregnant women, and identify the role of physiotherapists in gynecology and obstetrics. **Conclusion:** Pilates and other physiotherapeutic interventions help alleviate gestational low back pain, promoting well-being and preparing pregnant women for childbirth. The support of a physiotherapist is crucial for comprehensive care, providing comfort during pregnancy and facilitating recovery in the postpartum period, thereby improving the quality of life for future mothers.

Keyword: Physiotherapy, pregnancy, Pilates and low back pain.

1. INTRODUÇÃO:

O Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (Coffito) reconheceu a especialidade de Fisioterapia na Saúde da Mulher por meio da Resolução 372, de 6 de novembro de 2009. O fisioterapeuta com atuação na saúde da mulher presta assistência ao ciclo vital feminino (infância, gravidez, trabalho de pré, per, pós-parto, climatério e envelhecimento), abrangendo as subáreas de uroginecologia, colo proctologia, ginecologia, obstetrícia e mastologia. Durante a gravidez, o fisioterapeuta ajuda a manter a postura, aliviar dores e fortalecer o assoalho pélvico. No pós-parto, promove a recuperação muscular e melhora a função do assoalho pélvico. Também trata condições como incontinência urinária e prolapsos. Na menopausa, contribui para o fortalecimento muscular e o controle de dores articulares. Além disso, atua na prevenção de lesões e no bem-estar geral, promovendo um estilo de vida saudável ao longo da vida da saúde da mulher (Maduenho, 2022).

Segundo o ministério da saúde, a gravidez é um evento resultante da fecundação do ovulo (ovócito) pelo espermatozoide. Habitualmente, ocorre dentro do útero e é responsável pela geração de um novo ser. Este é um momento de grandes transformações para a mulher, para seu (sua) parceiro (a) e para toda a família. Durante o período da gestação, o corpo vai se modificar lentamente, preparando-se para o parto e para a maternidade. A gestação é um fenômeno fisiológico e, por isso mesmo, sua evolução se dá, na maior parte dos casos, sem intercorrências (Ministério da saúde, 2019).

A partir do momento em que ocorre a fertilização, o corpo começa a produzir alterações no organismo, com o intuito de adequá-lo às necessidades orgânicas do complexo materno-fetal e do parto em si. De início, essas alterações são as ações hormonais e a partir do segundo trimestre são também provenientes do crescimento uterino. As principais modificações na fisiologia materna ocorrem nos sistemas cardiocirculatório, respiratório, gastrointestinal, modificações metabólicas e hematológicas, além das alterações na biomecânica da mulher, sendo esse último o que representará o objeto direto dessa pesquisa (Shimizu e Lima,2020).

Para a promoção da saúde da mulher, a fisioterapia está inserida na equipe multiprofissional no acompanhamento gestacional durante o pré, per e pós-parto. Podendo avaliar e tratar de forma cinética funcional, mulheres grávidas de maneira completa e segura, com técnicas que reduzem o desconforto estrutural e prepara a mulher para o momento do parto (Noronha, 2016; Silva, 2018).

A fisioterapia na obstetrícia, visa auxiliar a mulher entre outras atividades, a se adaptar às mudanças físicas do início ao fim da gestação e pós-parto, sendo fisioterapeuta o profissional indicado para acompanhar a mulher em todo o processo gestacional, prevenindo, tratando qualquer dor musculoesquelética originada da gestação, preservando assim a funcionalidade, mobilidade e bem-estar no período gestacional (Silva, 2021).

Compreender e identificar os mecanismos de alterações estruturais da mulher durante a gestação é fundamental, pois esse conhecimento permite ao fisioterapeuta, através de uma abordagem preventiva e terapêutica adequada, atuar como facilitador no processo de gestação, promovendo ações preventivas, especialmente no que se refere à lombalgia funcional, uma queixa comum durante a gestação (Gouveia e Silva, 2023).

Compreender que entre as mudanças fisiológicas no período gestacional, a lombalgia é uma das principais queixas durante a gestação, sendo considerado um sintoma de origem multifatorial que incide na região lombar, podendo ser irradiada para os membros inferiores. Esse desconforto ocorre devido às mudanças na biomecânica da mulher gestante relacionadas ao crescimento uterino que desloca o centro gravitacional da mulher provocando uma hiperlordose lombar e joelhos retrovertidos. Além disso, os órgãos são movidos lateralmente e superiormente e o ureter é comprimido e por essa razão é comum o aumento de infecção de urina na gestação (Silva *et al.* Maioral 2020).

Define-se dor lombar como aquela que ocorre no dorso, no espaço entre as margens inferiores dos costais e as pregas glúteas inferiores. A dor lombar tem como origem principal a coluna lombar, uma estrutura muito complexa, que envolve as vértebras, discos intervertebrais, articulações, tendões, músculos regionais, vasos sanguíneos, raízes e nervos periféricos, medula espinhal, cauda equina e meninges (De Paiva, 2020).

No entanto, a lombalgia é uma dor, incapacitante ou não, de causa multifatorial, sendo as mais comuns o déficit ou tensão muscular, posturas inadequadas,

excesso de carga e patologias degenerativas, definida como uma condição clínica, de dor moderada ou intensa, na parte inferior da coluna vertebral, se apresentando como um conjunto de manifestações dolorosas acometendo a região lombar, lombosacral e sacroilíaca (Teixeira, 2021). As lombalgias podem ser classificadas quanto ao tempo de duração da dor: 6 semanas agudas; entre 6 e 12 semanas subagudas; 12 semanas ou mais crônicas (Marioto, 2021).

Para o tratamento da lombalgia gestacional existem vários recursos fisioterápicos como a eletrotermofototerapia, a cinesioterapia, massoterapia, hidroterapia entre outros recursos que podem ser realizados para a melhora do quadro de dor. Nessa pesquisa o Método Pilates será abordado com mais profundidade, por ser uma técnica que beneficia a gestante em diversos aspectos, diminuindo as dores lombares e em outras regiões do corpo, melhorando sua funcionalidade e qualidade de vida durante toda sua gestação (Ferreira, 2024).

O método de Pilates, criado por Joseph Pilates (1980) na Alemanha, tem sido recomendado para gestantes, pois busca o equilíbrio entre o corpo e a mente. Baseado em seis princípios que são: concentração, controle, centralização, fluidez, precisão e respiração. Com isso, ele diminui a sobrecarga das articulações, melhora circulação sanguínea, diminui a tensão gerada pela postura compensatória, melhora a capacidade cardiovascular, controla pressão arterial, aprimora a respiração, melhora condicionamento físico, flexibilidade, amplitude muscular, alinhamento e consciência corporal (Silva *et al.*, 2018; Cordeiro *et al.*, 2018).

A gestante pode iniciar o Pilates geralmente após o primeiro trimestre de gravidez, ou seja, a partir da 12ª semana. Isso ocorre porque o primeiro trimestre é considerado uma fase mais delicada, em que o risco de aborto espontâneo é maior, e muitas mudanças estão acontecendo no corpo da mulher. No entanto, antes de iniciar o Pilates ou qualquer outra atividade física, é essencial que a gestante consulte o médico obstetra para obter a liberação e garantir que a prática seja segura de acordo com suas condições de saúde. A gestante então pode continuar a praticar Pilates até o final da gestação, desde que não haja contraindicações médicas, no entanto, as adaptações nos exercícios são essenciais conforme a gravidez avança (Da Silva, 2020).

Para uma prática segura de exercícios a gestante precisa ser orientada quanto ao alinhamento corporal e descarga de peso. O alinhamento corporal deve ser, sempre, mantido para não reforçar a tendência natural da gestação de desalinhamento causado pela frouxidão ligamentar e excesso de peso. A descarga de peso precisa ser bem distribuída, pois do contrário a articulação sacro-ilíaca poderá ser sobrecarregada, gerando assim inflamação e dor (Cota, Metzker 2019).

O Pilates para gestantes poderá trazer conforto durante e após o período de gravidez, podendo ainda estabilizar a musculatura responsável pela postura, como também o fortalecimento do assoalho pélvico. Além disso, os exercícios de Pilates podem incluir alongamentos suaves, promovendo o equilíbrio e a coordenação. Esses exercícios ajudam a melhorar a qualidade dos movimentos, o que pode ser muito benéfico durante a gravidez, já que o corpo da gestante passa por várias mudanças e o fortalecimento muscular e a boa postura são importantes para o bem-estar geral (Bezerra, 2020)

A lombalgia gestacional é um desvio postural resultante das mudanças estruturais no corpo da mulher durante a gravidez, afetando sua qualidade de vida e suas atividades diárias. Embora o problema tenha sido reconhecido ao longo dos anos, a falta de interesse e informações sobre o assunto tem levado à negligência do tratamento. Muitas vezes, o desconforto é considerado normal devido às mudanças da gravidez, e não são tomadas medidas preventivas, o que impacta negativamente nas atividades diárias, trabalho e vida social pois a lombalgia gestacional pode causar perda de mobilidade lombar e pélvica, além de dificuldades na marcha, e essa incapacidade pode persistir após o parto (Da Silva, 2020).

Portanto, o presente trabalho se justifica como uma necessidade de abordar o tema para conscientizar a população acadêmica e mulheres e gestantes, sobre o papel do fisioterapeuta no atendimento a este público. Investir e praticar métodos de prevenção e tratamento, com foco na fisioterapia com o método Pilates, para alívio da dor de forma humanizada.

Essa pesquisa visa descrever a atuação do profissional fisioterapeuta, utilizando o Pilates como ferramenta para prevenção da lombalgia em mulheres adultas entre 20 à 35 anos, grávidas e sem comorbidades e como objetivos específicos descrever o desenvolvimento gestacional e suas alterações cinético funcionais, pontuar os benefícios

do método Pilates e sua aplicabilidade para prevenção de lombalgia em mulheres gestantes e apontar o papel do fisioterapeuta na área de ginecologia e obstetrícia.

2. METODOLOGIA

Este estudo se configura como uma revisão bibliográfica integrativa, de caráter exploratório, abordando a temática que envolve o Pilates, gestantes na faixa etária entre 20 à 35 anos sem comorbidades e lombalgia.

Os critérios de inclusão contemplam a análise de artigos científicos e revisões que discutam a eficácia do Pilates no tratamento da dor lombar durante a gestação, priorizando publicações dos últimos 10 anos. Foi feita buscas em jornais, revistas, artigos apresentando ao menos um, dos descritos escolhidos.

Quanto aos critérios de exclusão, foram anulados 11 trabalhos que mencionam RPG, os artigos que não tratassem da temática diretamente ao Pilates e lombalgia em gestantes e os estudos de idiomas diferentes de português, inglês e espanhol também foram excluídos.

A pesquisa foi realizada em diversas bases de dados como: LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SciElo (Scientific Electronic Library Online) e Google Acadêmico com o uso de palavras chaves Fisioterapia, Pilates, gestantes e lombalgia.

Como abordagem, a pesquisa terá 3 grandes aprofundamentos sendo a primeira abordagem geral sobre a atuação do profissional fisioterapeuta, a mulher gestante e suas fases destacando a questão físico muscular e da dor lombar, conceituando e explicando seu processo. A segunda fase será abordada o papel do fisioterapeuta especialista e a apresentação do Pilates como ferramenta. A terceira fase discutiremos entre os autores as estratégias e formas de tratamento preventivo ou não do Pilates a este grupo de mulheres.

Com os critérios de inclusão, foram encontrados 31 artigos científicos. Desses, foram aproveitados 20 estudos: 5 abordam assuntos relacionados à gestante, 9 relacionados ao Pilates e 6 relacionados à lombalgia no período gestacional. Esses artigos consistiram em estudos que descrevem o Pilates como abordagem terapêutica para lombalgia no período gestacional. (Figura 1)

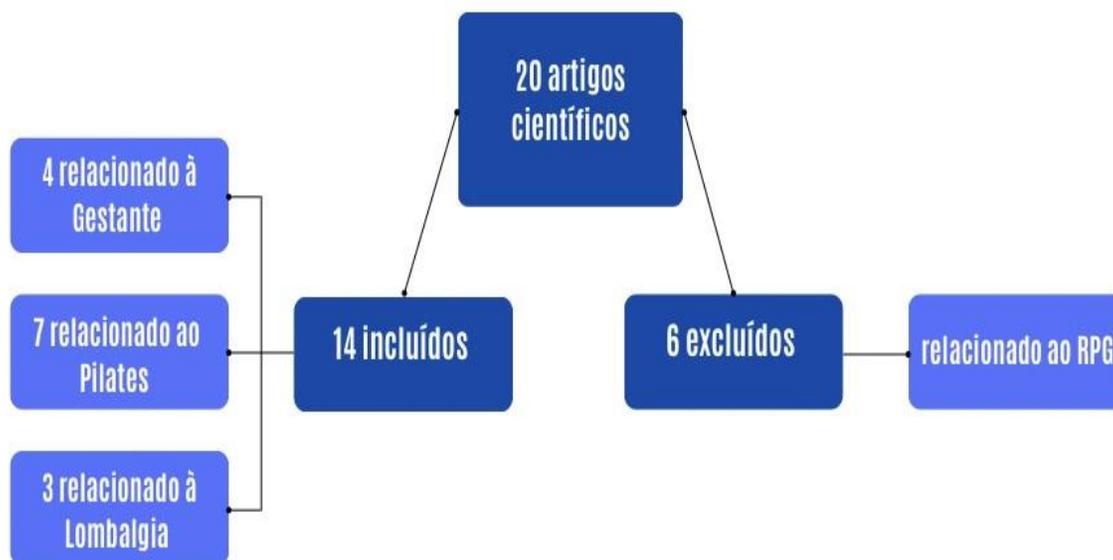


Figura 1 - Distribuição da seleção do material para o estudo.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

No resultado e discussão, buscou-se organizar em formato de quadro os autores que sustentam e respaldam todo o estudo. Inicialmente, aqueles que tratam da fisiologia da mulher gestante, seguido pelos que discutem sobre a lombalgia, o papel do fisioterapeuta e sua atuação, e por fim, o Pilates.

Após essa exposição, iniciaremos a discussão entre os autores com o intuito de esclarecer e responder aos objetivos da pesquisa apresentada.

Quadro 1: Artigos que compõem os resultados e as discussões.

Autor/ Ano	Tema/ Objetivo	Metodologia	Resultado
ZANATTA, Júlio; BLANCO, Luis 2016.	“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS ALTERAÇÕES DERMATOLÓGICAS GESTACIONAL.” Conhecer o perfil epidemiológico das alterações fisiológicas de pele em gestante.	Foi realizado um Estudo censitário, transversal, descritivo, prospectivo e quantitativo.	Encontrou que a alteração dermatológica mais encontrada foi a estria (51,5%), acometendo principalmente região de abdome e mamas. Alterações pigmentares foram vistas em 21,2% das pacientes. Concluímos que o aparecimento de aranhas vasculares foi mais frequente em pacientes com idade superior a 28 anos. Foram encontradas alterações ungueais em 24,2% das gestantes e queda de cabelos relatados por 34,8%destas; Metade das entrevistadas expôs edema não depressível de membro inferiores e 12,1% das gestantes apresentaram eritema palmar.
GALHANAS, Isabel; FARIAS, Ana 2022	“DESCONFORTOS DÁ GRAVIDEZ E BEM-ESTAR DA MULHER GRÁVIDA”. Compreender quais as alterações mais frequentes, sentidas pelas grávidas, com impacto no seu bem-estar e qualidade de vida.	Revisão integrativa da literatura. Foi realizada a pesquisa de artigos científicos, através da plataforma eletrônica EBSCOhost, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google acadêmico, publicados entre 2010 e 2021.	A náusea é o desconforto mais frequente durante o 1.º trimestre da gravidez, com uma estimativa de 80-85% das gravidezes associada a vômito em 52% dos casos. No 2.º trimestre da gravidez é frequente o surgimento de varizes e edema nos membros inferiores, a prevalência pode chegar a 70% do número de grávidas. As alterações pigmentares ocorrem em até 90% das grávidas, sendo o melasma o principal representante da hiperpigmentação localizada. A maioria das mulheres sofre de distúrbios do sono durante a gravidez e estas mudanças relacionadas com a qualidade do sono são resultado dos elevados níveis hormonais circulantes e das mudanças físicas associadas à gravidez. O aumento da frequência das micções é uma queixa comum na gravidez e ocorre devido a alterações anatômicas e funcionais no aparelho urinário inferior com modificação dos mecanismos normais e com o aparecimento de sintomas urinários.
BOEIRA, Jéssica; SILVA, Yasmin;	“O PALEL DA FISIOTERAPIA PÉLVICA NA ATENÇÃO	Revisão integrativa de literatura realizada através de busca nas bases de	Foram observadas diversas respostas positivas nas gestantes, principalmente em autoconhecimento, sobre o processo

<p>FURIANETTO, Magda 2020.</p>	<p>PRIMÁRIA À GESTANTE”. Revisar os estudos publicados nos últimos 5 anos a respeito do papel da fisioterapia pélvica na atenção primária à gestante.</p>	<p>dados eletrônicas Pubmed, BVS, Science Direct e PEDro, no período compreendido entre os anos de 2015 e março de 2020. Foram incluídos 7 artigos conforme os critérios de elegibilidade. A população estudada foi de gestantes, com idade entre 18 e 44 anos, em atendimento fisioterapêutico em Unidades Básicas de Saúde ou Centros Comunitários de Saúde.</p>	<p>gestacional e a atuação do fisioterapeuta. O trabalho do fisioterapeuta é visto cada vez mais como sendo de grande importância na área da saúde pública, entretanto são necessários mais estudos e que apresentem maior rigor metodológico.</p>
<p>SCHAURICH Ana, SEMENSATT O Júnior, VILLA Larissa 2020</p>	<p>“INFLUÊNCIA DA FISIOTERAPIA NO PERÍODO GESTACIONAL E PUERPÉRIO”. Apresentar recursos como exercícios cinesioterapêuticos, Pilates e reeducação postural global e como eles podem ser utilizados para melhorar a saúde da mulher durante e após a gestação.</p>	<p>Uma pesquisa com abordagem qualitativa, realizada através de pesquisa bibliográfica em plataformas como SCIELO e LILACS.</p>	<p>O fisioterapeuta é um dos profissionais qualificados para orientar e acompanhar a mulher durante o período gestacional, orientando e prescrevendo esses exercícios para que sejam feitos de maneira correta, sem exageros que podem ser prejudiciais à saúde da mulher ou do feto, de modo a trazer o melhor resultado e melhorar a qualidade de vida da gestante.</p>
<p>DAMASCENA Taynâh, ESTRELA Mariane, PLAZZI Maria 2021</p>	<p>“ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NA LOMBALGIA EM GESTANTES”. Verificar a atuação da fisioterapia na lombalgia em gestantes e suas técnicas utilizadas</p>	<p>Revisão bibliográfica com busca em publicações nas bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), U.S National Library of Medicina (PUBMED), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Google Acadêmico.</p>	<p>A fisioterapia desempenha função importante durante a lombalgia na gestação e, entre as principais técnicas fisioterapêuticas utilizadas, estão fortalecimento muscular, exercícios aeróbicos, kinesio taping, Pilates, exercícios de estabilização segmentar e controle motor.</p>
<p>SOUZA Clara 2024</p>	<p>“O EFEITO DA ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NA LOMBALGIA GESTACIONAL”</p>	<p>Trata-se de uma revisão integrativa realizada em três bases de dados. A busca resultou em um total de 117</p>	<p>Constatou-se que às técnicas e especialidades da fisioterapia são referências para o tratamento da dor lombar com resultados positivos que reduzem os sintomas e quadro algico,</p>

	Esclarecer técnicas e métodos utilizados pela fisioterapia no tratamento de lombalgia em gestantes.	artigos e após os critérios de exclusão, 7 artigos permaneceram para amostra final.	ocasionado por toda mudança corporal que a gestação carrega, melhorando a funcionalidade e qualidade de vida, conseqüentemente melhorar seu bem-estar e sua integração em atividades pessoais.
CARVALHO Maria, LIMA Luciana, TERCEIRO Cristovam, PINTO Deyvid, SILVA Marcelo, COZER Gustavo, COUCEIRO Tania 2016.	“LOMBALGIA NA GESTAÇÃO”. Avaliar a frequência da lombalgia na gestação e suas características.	Estudo de corte transversal com gestantes de baixo risco, maiores de 18 anos e alfabetizadas. Foram excluídas gestantes com distúrbios psíquicos, com patologias lombares prévias e em tratamento para dor lombar. Total de entrevistadas 97 gestantes.	A frequência de dor lombar foi 68%. A média de idade foi 26,2 anos e a mediana da idade gestacional de 30 semanas; 58 consideraram-se perdas (58%). A maioria (88,6%) era casada ou vivia em união estável, 56 (57,7%) trabalhavam fora e 71 (73,2%) tinham o ensino médio completo. A lombalgia foi mais frequente durante o segundo trimestre gestacional (43,9%), referida como “em queimação” por 37,8% das pacientes e com frequência intermitente em 96,9%. Os sintomas pioravam no período noturno (71,2%). O repouso reduzia a dor lombar em 43,9%, enquanto a posição ortostática por longo tempo agrava em 27,2%.
ANDRADE Bianca, SALES Luiza, MARCONDES Vitor 2023	“O MÉTODO PILATES E SUA APLICAÇÃO NA GESTAÇÃO”. O objetivo é elucidar as evidências científicas da aplicação do Método Pilates durante o período gestacional.	Trata-se de uma revisão integrativa referenciada nas bases de dados PubMed, PEDro e Scielo nos anos 2013 a 2023.	Constatou que o Método Pilates promove analgesias, melhor retorno venoso e manutenção das medidas antropométricas e diminuição de ansiedade, estresse e depressão. Ainda ratificou que pode ser realizado no período gestacional, pois há evidências dos benefícios contribuindo para uma melhor qualidade de vida nesta fase.
MACÊDO Artília, FERREIRA Tairo 2022	“OS BENEFÍCIOS DO MÉTODO PILATES NA INTERVENÇÃO DA LOMBALGIA GESTACIONAL”. Avaliar a abordagem fisioterapêutica com o método do Pilates na intervenção e prevenção da lombalgia gestacional e analisar os efeitos benéficos da utilização do Método em gestantes com lombalgia.	Trata-se de uma revisão narrativa com coleta de dados realizada por meio das bibliotecas virtuais Google Scholar; LILACS; CAPES.	Os exercícios proporcionam o fortalecimento muscular, flexibilidade, correção postural, consciência corporal e das alterações funcionais do decorrer da gestação. Assim os benefícios proporcionam o alívio das dores na região lombar e melhorar a qualidade de vida das gestantes, mesmo em casos de lombalgia crônica.
FERREIRA, Letícia, 2017	“EFEITOS DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA	Estudo randomizado e controlado. Foram selecionadas 50	Foi observado um aumento da incapacidade relacionada à dor lombar após a intervenção tanto o grupo Pilates

	<p>POR MEIO DO MÉTODO PILATES NA DOR LOMBAR EM GESTANTES".</p> <p>Verificar os efeitos da interação da fisioterapia por meio do método Pilates na dor lombar durante a gestação.</p>	<p>gestantes primíparas sendo divididas aleatoriamente em grupo Pilates, grupo controle e em exercícios tradicionais da fisioterapia. Os desfechos avaliados foram intensidade da dor lombar e incapacidade funcional. Ambos os grupos foram submetidos a intervenção duas vezes por semana por 60 minutos.</p>	<p>quanto o grupo Controle. A análise intergrupos demonstrou um aumento superior no Grupo Controle quando comparado ao Grupo Pilates após a intervenção. Não foram observadas diferenças significativas na intensidade da dor. A qualidade de vida manteve-se boa, não observando a diminuição da qualidade de vida.</p>
<p>SILVA Isabella, MIRANDA Daniella, GOMES Júlia, SALEME Alice, KOKUDAI Rinara 2022</p>	<p>"MÉTODO PILATES NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA EM MULHERES GRÁVIDAS".</p> <p>Informar o leitor as vantagens do pilates no tratamento da lombalgia gestacional.</p>	<p>Tratou-se de um estudo de revisão bibliográfica, sendo utilizados as bases de dados Google acadêmico, PEDro e Scielo, incluindo artigos nos idiomas português e inglês, publicados entre os anos 2001 e 2022.</p>	<p>Considerou-se que são diversos os benefícios do método pilates para a lombalgia gestacional, como aqui se apresenta: favorecem a consciência corporal, a respiração, a postura, contribui para o controle da ansiedade, auxilia no autoconhecimento e ajuda na estabilidade emocional, além de promover saúde e bem-estar tanto para a mulher quanto para o bebê.</p>
<p>MOTA, Ivandra 2020</p>	<p>"OS BENEFÍCIOS DO PILATES PARA LOMBALGIA EM GESTANTES".</p> <p>Descrever os benefícios do pilates para o alívio da dor lombar.</p>	<p>Trata-se de uma revisão de literatura, realizada em sites de plataformas eletrônicas, em acervos da biblioteca da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA e bibliotecas eletrônicas utilizando de artigos entre os anos de 2000 a 2019.</p>	<p>Verificou-se que, o método Pilates exercita o corpo de forma eficiente, o que ameniza as dores lombares decorrentes desse período, fortalece a musculatura como um todo, trabalhando bem o abdome favorecendo uma melhora da respiração, importante também na musculatura do assoalho pélvico que traz benefícios não somente durante a gestação como no pós-parto.</p>

<p>GAVA, Maria, FRESNEDA Andreia, SPADA Juliana - 2016</p>	<p>“O MÉTODO PILATES PARA FORTALECIMENTO DO ASSOALHO PÉLVICO EM GESTANTES”. Relacionar os benefícios do método Pilates para o fortalecimento do assoalho pélvico em gestantes.</p>	<p>Foram utilizados, para esse trabalho, estudos bibliográficos, em meio eletrônico, de artigos publicados no site Scielo e google acadêmico.</p>	<p>As pesquisas mostram que as patologias associadas ao enfraquecimento dos músculos do assoalho pélvico podem ser evitadas através da prática do Pilates, durante a gestação.</p>
<p>CARNEIRO, Gabriel; PACHECO, Nagila; LOPES, Danielle; COUTINHO, Ivanira e SILVA, Alcione - 2022.</p>	<p>“OS BENEFÍCIOS DO PILATES NO PERÍODO GESTACIONAL”. Apresentar o método pilates como exercício benéfico para gestantes.</p>	<p>Revisão integrativa da literatura, através da consulta em bancos de dados online para o levantamento das informações. As principais bases de dados de periódicos usados para as buscas ativas dos artigos são: ACOG, Scielo, PubMed, LILACS, MEDLINE, UFG, UFRGS, Google Acadêmico.</p>	<p>O Pilates obtém vantagens adaptativas, facilita sua execução, permite maior acessibilidade, bem-estar, QV, fortalece os músculos do tronco, previne e/ou evita dores lombares, promove a consciência corporal, fortalece o assoalho pélvico, trata das alterações fisiológicas e hormonais e proporciona um pós-parto funcional.</p>

Durante a gestação, as mulheres passam por uma série de alterações fisiológicas e hormonais que afetam vários sistemas do corpo, incluindo o sistema tegumentar. Segundo Zanatta e Blanco (2016), mudanças dermatológicas comuns incluem alterações na pigmentação, no cabelo, nas unhas e no sistema vascular. Entre essas alterações, destacam-se as estrias gravídicas, que afetam cerca de 51,5% das gestantes. Além disso, também são frequentes o edema nos membros inferiores, a queda de cabelo, o melasma e mudanças na estrutura das unhas.

A gravidez também causa mudanças físicas e emocionais intensas. Nos primeiros três meses, sintomas como náuseas, vômitos e obstipação podem ser frequentes, conforme relatado por Galhanas e Farias em 2022. No segundo trimestre, os autores apontam que surgem varizes, edema e alterações pigmentares, como o melasma, além da psoríase. Já no terceiro trimestre, a lombalgia se destaca como uma das principais causas de incapacidade física, afetando diretamente as atividades diárias, o sono e a

qualidade de vida das gestantes. Outros Estudo realizado por Boeira em 2020 sobre a fisioterapia pélvica também aponta que a atenção à incontinência urinária e disfunções pélvicas devem ser consideradas no pré-parto e puerpério.

Para Schaurich 2020, a gravidez provoca mudanças significativas no corpo feminino, tanto hormonais quanto mecânicas ao longo da gestação. A autora destaca que no primeiro trimestre, por exemplo, ligamentos e articulações se tornam mais frouxos, aumentando o risco de lesões. No segundo, a instabilidade pélvica favorece o desenvolvimento fetal. No terceiro, as dores lombares se intensificam devido ao peso do bebê e às mudanças posturais e do centro de gravidade, isso porque o aumento da massa corporal durante a gestação pode gerar sobrecarga e desequilíbrio no sistema articular da gestante, resultando em uma perturbação do centro de gravidade (CG) e em uma maior oscilação do centro de força. Essa oscilação causa um equilíbrio instável, afetando diretamente a postura biomecânica, acrescenta Semensatto 2020.

Cestari *et al.*, Schaurich 2020 relatam que o CG representa o ponto do corpo onde a massa é igualmente distribuída, enquanto o centro de força é a projeção desse CG dentro da base de sustentação, resultante da interação entre as forças do corpo e a reação do solo. Alterações na massa corporal levam a uma desordem no CG, que se reflete no centro de força, provocando maior oscilação e instabilidade postural. Essas mudanças impactam negativamente a saúde e a qualidade de vida da gestante. Como consequência, uma das queixas mais comuns durante a gestação é a dor lombar, causada pelas compensações posturais que a gestante realiza para manter o equilíbrio. Essas compensações incluem a elevação da cabeça, hiperextensão da coluna cervical e lombar, além do aumento da extensão de joelhos e tornozelos conforme descritos por Ferreira, 2017.

Em outras palavras, os músculos abdominais e do assoalho pélvico enfraquecem devido à distensão necessária para acomodar o feto durante a gravidez, e com isso o centro de gravidade da gestante muda, deslocando-se para frente e forçando a coluna a suportar maior peso, o que amplia a pressão na região pélvica. Esse aumento de pressão, somado à necessidade de acomodar o bebê, torna mais difícil a contração muscular, causando sobrecarga nos ligamentos e intensificando as dores, principalmente na coluna, conforme relato por Gava e Spada em 2016.

Carvalho, Lima e Silva (2020) concordam que durante a gestação, ocorrem várias adaptações nos sistemas respiratório, circulatório, urinário e gastrointestinal. Com o aumento do útero, o diafragma é empurrado para cima, alterando o padrão respiratório. Para permitir a continuidade desse movimento, os ligamentos das costelas se relaxam, ampliando o ângulo subcostal e a circunferência torácica. Essa mudança é necessária para acomodar o aumento no consumo de oxigênio, que cresce entre 15% e 20% durante a gestação.

No sistema circulatório, os autores explicam que o coração se desloca e o volume sanguíneo aumenta, causando quedas na pressão arterial e edemas nas pernas. Esse aumento no volume sanguíneo, que ocorre para suprir as novas demandas da gestante e do feto, envolve tanto o volume de hemácias quanto o de plasma. No entanto, como o plasma se expande em proporção maior que as hemácias, a concentração de hemoglobina diminui. Essa adaptação leva a um aumento de aproximadamente 40% na atividade cardíaca, já que o coração trabalha mais intensamente para bombear o sangue necessário ao desenvolvimento fetal e às mudanças no organismo materno.

No sistema urinário, o aumento do fluxo sanguíneo renal e a compressão da bexiga podem causar incontinência urinária, tornando essencial o fortalecimento do assoalho pélvico para aliviar dores, melhorar a postura e prevenir frouxidão muscular. Já no sistema gastrointestinal, o crescimento do útero desloca os órgãos e altera o peristaltismo, provocando náuseas, vômitos e constipação.

Esses sintomas podem ser aliviados com uma dieta equilibrada e orientações posturais adequadas, acrescenta a autora.

Em relação à lombalgia gestacional, diversas abordagens terapêuticas têm sido estudadas para aliviar a dor e melhorar a qualidade de vida das gestantes. De acordo com Damascena (2021), técnicas fisioterapêuticas como Pilates, fortalecimento muscular e exercícios aeróbicos têm se mostrado eficazes para aliviar a dor lombar, contribuindo para um melhor alinhamento postural e redução do desconforto. Souza (2024) destaca, em seus estudos, que o tratamento fisioterapêutico baseado no método Pilates é essencial para promover o bem-estar das gestantes e reduzir a dor lombar, além de prevenir complicações secundárias, como a dor pélvica. O Pilates, segundo o autor, oferece amplos benefícios para o corpo, promovendo uma melhor circulação,

flexibilidade, amplitude de movimento, além de favorecer a postura e o condicionamento físico e mental.

Estudos de Rodrigues (2017),VELOZO e Santos (2021) confirmam esses benefícios, mostrando que o Pilates não só alivia a dor lombar, mas também melhora a função lombar e diminui edemas. A prática regular promove a consciência corporal, melhora a postura e reduz o risco de complicações no parto. Andrade, Sales e Marcondes (2023) complementam, destacando que a prática do Pilates duas vezes por semana durante oito semanas traz benefícios significativos, como alívio das dores lombares, manutenção das medidas antropométricas e redução de sintomas de ansiedade, estresse e depressão.

Diversos estudos apontam o Pilates como uma intervenção eficaz para a prevenção da má qualidade de vida e do agravamento da dor lombar durante a gestação. Rodrigues (2017) aponta que gestantes que passaram por essa prática apresentaram menor comprometimento funcional em comparação as que não passam. Além disso, a frequência das sessões é um fator relevante devido quanto maior a participação, menor a incapacidade relacionada à dor lombar ao final da gravidez.

Silva, Miranda e Gomes (2023) concordam que o Pilates oferece múltiplos benefícios para a lombalgia gestacional, incluindo maior consciência corporal, melhora da respiração e postura, controle da ansiedade, e uma sensação ampliada de autoconhecimento e estabilidade emocional. Esses benefícios contribuem para o bem-estar geral da gestante e do bebê.

Carneiro, Pacheco e Lopes (2022) destacam que as práticas de Pilates para gestantes devem ser realizadas com fluidez e movimentos frequentes para prevenir lesões, rigidez e tensão. Entre os exercícios recomendados estão: Quatro Apoios, onde a gestante se apoia nos braços e pernas, dobra a coluna para cima e levanta um braço e uma perna, ajudando a alongar e aliviar dores nas costas; Shoulder Bridge, em que, deitada de costas, a gestante eleva os quadris, fortalecendo o assoalho pélvico; Alongamento Lateral, promovendo o alongamento e a mobilidade da coluna, aliviando dores nas costas e aumentando a flexibilidade; e The Saw com Bola Suíça, que fortalece a coluna, melhora a postura e aumenta a flexibilidade dos quadris.

Os autores ainda acrescentam que outros exercícios incluem o Agachamento com Barra Torre do Cadillac, que fortalece adutores e glúteos com o agachamento realizado a 90°, e o Agachamento com Bola Suíça, que fortalece os membros inferiores e prepara o assoalho pélvico, sem uso de cargas, já que o objetivo não é hipertrofia muscular, e sim mobilidade da pelve, alívio da dor lombar e relaxamento para a gestante.

Nogueira Mota (2020) também reforça os benefícios do Pilates como uma modalidade de exercício de baixo impacto adequado para gestantes. Seus movimentos evitam a sobrecarga nas articulações, melhora o padrão respiratório e a postura, além de fortalecer a consciência corporal. Manter uma postura adequada ajuda a reduzir as compensações musculares, promovendo mais conforto, melhor qualidade do sono e aumento da energia para as atividades diárias.

Estudos recentes ressaltam o papel essencial do fisioterapeuta na prevenção e tratamento de alterações posturais e lombalgia em gestantes, orientando e acompanhando as mulheres antes e durante a gravidez. Ferreira e Macêdo (2022) destacam que o Pilates, como abordagem fisioterapêutica, envolve exercícios específicos realizados no solo e em aparelhos, geralmente na posição de decúbito dorsal e com a coluna em alinhamento neutro, utilizando movimentos de baixo impacto para proteger as articulações e músculos da gestante.

A saúde da mulher começou a receber mais atenção com políticas públicas como a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM) e a “Rede Cegonha”, que promovem cuidados desde a gestação até o pós-parto. Como principais usuárias do SUS, as mulheres são o foco de programas da OMS, como os Cuidados Pré-Natais (CPN), que visam promover a saúde e prevenir doenças, salvando vidas com sua correta implementação; Boeira, Silva E Furianetto 2020, destacam que nesse contexto, o papel do fisioterapeuta nos programas de saúde pública é essencial, com contribuições em ações preventivas, educação e gestão de serviços. Os fisioterapeutas atuam na atenção primária por meio dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), equipes multiprofissionais que apoiam as Equipes de Saúde da Família (ESF). Essa estrutura possibilita práticas inter e multidisciplinares para um cuidado integral ao indivíduo e à comunidade.

Souza (2024) enfatiza a importância de os serviços de saúde reconhecerem a lombalgia gestacional como um problema demandando-se avaliação cuidadosa e atenção adequada, pois pode impactar negativamente a qualidade de vida das gestantes. As técnicas fisioterapêuticas têm se mostrado eficazes para o alívio da dor lombar, melhorando a funcionalidade e o bem-estar das gestantes, e contribuindo para sua integração nas atividades diárias.

É essencial que os profissionais de saúde estejam informados sobre as mudanças fisiológicas que ocorrem na gravidez para promoverem intervenções terapêuticas adequadas. Como afirmam Carvalho Costa, Lima e Silva (2015), a implementação de medidas preventivas e reabilitadoras, incluindo fisioterapia, tem um impacto significativo no bem-estar físico e emocional das gestantes, além de facilitar a recuperação no pós-parto. A fisioterapia especializada na saúde da mulher é reconhecida como uma ferramenta valiosa no cuidado gestacional, proporcionando às mulheres mais conforto e preparação para as mudanças físicas e emocionais durante a gestação e o período pós-parto.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta forma, esta pesquisa alcançou seus objetivos ao aprofundar-se nos três pilares propostos. Primeiramente, foi possível compreender a atuação do fisioterapeuta no manejo das gestantes, explorando as alterações físico-musculares-esqueléticas que ocorrem durante a gravidez, com ênfase na dor lombar gestacional e seus mecanismos. Em seguida, destacou-se o papel do fisioterapeuta especialista, evidenciando o método Pilates como uma ferramenta eficaz no manejo dessas alterações biomecânicas no período gestacional, promovendo não apenas o alívio da dor, mas também o fortalecimento e a estabilização muscular lombo pélvica da mulher grávida. Por fim, a pesquisa discutiu estratégias preventivas e terapêuticas que tornam o Pilates uma abordagem viável para esse grupo de mulheres, melhorando a qualidade de vida durante a gestação e contribuindo para um preparo mais eficiente para o parto.

Assim, conclui-se que o acompanhamento do fisioterapeuta, especialmente com a utilização do Pilates, é essencial para proporcionar um cuidado integral e multidisciplinar às gestantes. Este acompanhamento não só reduz a incidência de lombalgia gestacional, como também promove maior conforto e funcionalidade durante a gravidez e uma recuperação mais rápida no pós-parto. O reconhecimento e a inclusão de práticas fisioterapêuticas nos cuidados pré-natais são indispensáveis para assegurar uma gestação saudável e otimizar a qualidade de vida das futuras mães.

5. REFERÊNCIAS

ABREU, Tâmis Dayana Araújo, et al. “Lombalgia gestacional em praticantes e não praticantes do método Pilates.” *Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida* 15.2 (2023).

ALMEIDA, Jéssica Lopes, and Joicilene Gomes Santos. “Os efeitos do método Pilates no período gestacional na lombalgia: revisão bibliográfica.” *Revista Saúde Dos Vales* 1.1 (2022).

ANDRADE, Bianca Mendes; SALES, Luíza Generoso de; MARCONDES, Vitor Henrique Macena Tavares. *O método pilates e sua aplicação durante a gestação: revisão integrativa*. 2023.

ARAUJO, Lucas Bucholz Souza de; OKI, Gustavo Hiroyuki. *A cinesiologia na lombalgia gestacional: revisão bibliográfica*. 2023.

BARROS, Camila Saraiva, et al. “Os benefícios do método Pilates na gestação: um estudo bibliográfico.” *Revista Cathedral* 4.1 (2022).

BEZERRA, Nairle Cipriano et al. *Condutas relacionadas ao parto na água: uma revisão de literatura*. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 11, p. e39791110153-e39791110153, 2020.

BOEIRA, Jéssica Tamara Ramos; DA SILVA, Yasmin Podlasinski; FURLANETTO, Magda Patrícia. *O papel da fisioterapia pélvica na atenção primária à gestante: uma revisão integrativa*. *Fisioterapia Brasil*, v. 22, n. 6, p. 912-930, 2021

Brasil. Ministério da Saúde. *Cuidado pré-natal: manual técnico*. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

CARVALHO, Maria Emília Coelho Costa et al. *Lombalgia na gestação*. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v. 67, p. 266-270, 2017.

COTA, Maria Eduarda; METZKER, Carlos Alexandre Batista. *Efeitos do método Pilates sobre a dor lombar em gestantes: uma revisão sistemática*. *Revista Ciência e Saúde On-line*, v. 4, n. 2, 2019.

DAMASCENA, Taynáh Larissa Marques; ESTRELA, Mariane Perfeito Marsura; PLAZZI, Maria Amélia Pinheiro Camargo. *Abordagem fisioterapêutica na lombalgia em gestantes*. *Revista Saúde Multidisciplinar*, v. 9, n. 1, 2021.

DA SILVA, Daiana Fernandes; PEREIRA, Pâmela Camila; JUNIOR, José Dilermando Costa. *Eficácia da orientação fisioterapêutica em indivíduos com dor lombar*. *Revista Artigos. Com*, v. 24, p. e6004-e6004, 2020.

DA SILVA, Josiany Resplandes; RESPLANDES, Weslane Lira; DA SILVA, Karla Camila Correia. *Importância do fisioterapeuta no período gestacional*. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 11, p. e480101119977-e480101119977, 2021.

DA SILVA MACÊDO, Artília Sara, and Tairo Vieira Ferreira. “Os benefícios do método Pilates na intervenção da lombalgia gestacional.” *Revista Saúde Dos Vales* 2.1 (2022).

DE PAIVA, Murilo Campos et al. *Proposta de intervenção para prevenção de agravos de saúde associadas às doenças da coluna na unidade de saúde da família Geraldo Montezano Fernandes, Vieiras, Minas Gerais*. 2020.

DE SOUSA CARNEIRO, Gabriel et al. *Os benefícios do Pilates no período gestacional: revisão integrativa*. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 14, p. e197111435821-e197111435821, 2022.

FARIA, Gabriele Silva, et al. “Aplicação do método Pilates e abordagem cinesioterapêutica em gestantes com dor lombar: uma revisão integrativa.” *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação* 1 (2023).

FERREIRA, Letícia Rodrigues et al. *Efeitos da intervenção fisioterapêutica por meio do método pilates na dor lombar em gestantes: ensaio clínico randomizado*. 2017.

FERREIRA, Paulo Henrique Samuel. *A importância da fisioterapia na dor lombar: uma revisão da literatura. Uma abordagem contemporânea*, p. 188. 2024.

FERREIRA, T. N.; MARTINS, P. C. M. L.; CAVALCANTI, D. S. P. O método Pilates em pacientes com lombalgia. *Saúde & Ciência em Ação: Revista Acadêmica do Instituto de Ciências da Saúde*, v. 2, n. 1, p. 55-65, 2016.

FIGUEIREDO, Ingrid Thamires Cleto, et al. “Método Pilates no tratamento da lombalgia gestacional.” *Referências em Saúde do Centro Universitário Estácio de Goiás* 3.02 (2020).

GALHANAS, Ana; FRIAS, Ana. *Desconfortos da gravidez e bem-estar da mulher grávida: revisão integrativa. Literacia em saúde para uma gravidez saudável: promoção da saúde no período pré-natal*. Cap, v. 4, 2022.

GOUVÊA E SILVA, Luiz Fernando; TOYAMA WATANABE, Acadêmica Beatriz; FERREIRA SILVA, Acadêmica Camila. I CONGRESSO NACIONAL DE FISIOTERAPIA E SAÚDE-CONFISS VI SEMANA ACADÊMICA DE FISIOTERAPIA. *Revista Movimenta*, v. 16, n. 3, 2023.

HOBO, Tatiana Mitie Watanabe; AZEVEDO, Monique. *Lombalgia gestacional: prevalência, características e a interferência nas principais atividades da vida diária*. *Universitas: Ciências da Saúde*, v. 13, n. 2, p. 71-78, 2015.

KARAS, Letícia Opis; SOUZA, Rafaela Caramello de. *Método Pilates como recurso fisioterapêutico diferencial no preparo do assoalho pélvico durante o período gestacional*. 2024.

LAZZARIN, Júlia Zanatta; DE OLIVEIRA BLANCO, Luiz Felipe. *Perfil epidemiológico das alterações dermatológicas no segundo trimestre gestacional*. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 45, n. 2, p. 25-32, 2016.

LUCENA, Flávia Alessandra Nunes, and Rosileide Alves Livramento. “Atuação fisioterapêutica através da hidroterapia na dor lombar em gestantes.” *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences* 5.5 (2023).

MADUENHO, Tatiane dos Reis Chagas et al. *Perfil do conhecimento de mulheres sobre a atuação do fisioterapeuta na saúde da mulher*. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 29, p. 252-257, 2022.

MARIOTO, Márcio Moyses Bonetti; ADAME, Wellington Luan; TEIXEIRA, Camilla Maria Prudêncio Pilla. *Relação dos métodos de avaliação de prevalência de lombalgia no trabalho*. *Revista Faculdades do Saber*, v. 8, n. 16, p. 1653-1665, 2023.

MENDO, Huliana, and Matheus Santos Gomes Jorge. “Método Pilates e a dor na gestação: revisão sistemática e meta-análise.” *BrJP* 4 (2021): 276-282.

MOTA, IVANDRA NOGUEIRA; SANTANA, Patrícia Caroline. *OS BENEFÍCIOS DO PILATES PARA LOMBALGIA EM GESTANTES*. 2020.

NOGUEIRA, Sthefany Alves de Paula, et al. “Atuação do fisioterapeuta na prevenção de lombalgia na gestação.” *Pesquisa & Educação a Distância* 2.30 (2023).

OKI, Maria Izabel Munhoz. “Método Pilates e sua aplicação durante a gestação: uma revisão de literatura.” 2022.

ROMA, Flávia Borges Domingues, and Denise Campos-Pozzi. "Lombalgia gestacional: uma revisão integrativa sobre hidroterapia, reeducação postural global e Pilates." *Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde* 24.3 (2020): 229-233.

SCHAURICH, Ana Karolina Alves; SEMENSATTO JUNIOR, Ricardo. *Influência da fisioterapia no período gestacional e puerpério*. 2020.

Shimizu & Lima. *As dimensões do cuidado pré-natal na consulta de fisioterapia*; *Research, Society and Development* Volume e número: v. 9, n. 12. Ano 2020

SILVA, Isabella Doerl et al. MÉTODO PILATES NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA EM MULHERES GRÁVIDAS. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, v. 8, n. 1, 2022.

SILVA, LARIELEN MACIEL. *FISIOTERAPIA NA SAÚDE DA MULHER*. 2020

Teixeira, M. J., & Andrade, D. C. (2021). Dor lombar crônica. In *Dor: Princípios e Prática*. Artmed.

SOUZA, Clara Maria Araújo Lima de. *O efeito da abordagem fisioterapêutica na lombalgia gestacional: uma revisão de literatura*. 2024.