



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA LTDA.

FACULDADE DE ITAITUBA - FAI

CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

GEOVANA AGUIAR CAVALCANTE

KAILANE RIBEIRO DOS ANJOS

MARIA VERÔNICA OLIVEIRA DE SOUSA

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA DOR LOMBAR EM
GESTANTES: Revisão bibliografica**

Itaituba-Pará

2025

GEOVANA AGUIAR CAVALCANTE
KAILANE RIBEIRO DOS ANJOS
MARIA VERÔNICA OLIVEIRA DE SOUSA

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA DOR LOMBAR EM
GESTANTES: Revisão bibliográfica**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Itaituba para
obtenção de nota semestral do Curso de
Bacharelado em Fisioterapia.

Orientador Prof.: Jean Claudy moreira de
Amorim

Itaituba-Pará
2025

CAVALCANTE, Geovana Aguiar; ANJOS; Kailane Ribeiro; SOUSA, Maria Verônica Oliveira. ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA DOR LOMBAR EM GESTANTES: Revisão bibliografica/ Itaituba, 2024.

37 F.: II.

Orientador: Prof. Jean Claudy Moreira De Amorim.

Trabalho De Conclusão De Curso (Bacharelado Em Fisioterapia) – Faculdade De Itaituba– FAI, 2024.

1. Alterações Anatômica E Biomecânicas . 2. Fisioterapeuta. I. Amorim, Jean Claudy Amorim II. Faculdade De Itaituba. Itaituba, BR-PA, 2024.

GEOVANA AGUIAR CAVALCANTE
KAILANE RIBEIRO DOS ANJOS
MARIA VERÔNICA OLIVEIRA DE SOUSA

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA DOR LOMBAR EM
GESTANTES: Revisão bibliográfica**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado à Faculdade de Itaituba para
obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia.

Orientador: Prof.: Jean Claudy
Moreira de Amorim

BANCA EXAMINADORA

Presidente: _____ Nota: _____

Prof. Jean Claudy Moreira De Amorim.

Avaliador: _____ Nota: _____

Prof. Nome, titulação

Avaliador: _____ Nota: _____

Prof. Nome, titulação

Resultado: _____ Média: _____

Data: ____ de ____ de 2025.

“Dedicamos esta conquista a Deus, cuja graça e presença iluminaram cada passo dessa jornada. Agradeço de coração a todos que nos incentivaram, acreditaram em nós e nos fortaleceram nos momentos difíceis. Cada palavra de apoio, cada gesto de carinho e cada conselho foram fundamentais para que esse sonho se tornasse realidade. Somos imensamente gratas por ter pessoas tão especiais ao nosso lado ao longo deste caminho”.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela minha vida, pela saúde e força para ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso. A minha mãe **Mariza Medrado Aguiar** por nunca terem medido esforços para me ajudar e também por sempre me incentivar nos momentos difíceis. Você é a razão da minha vida e o motivo de eu ter chegado até aqui. E aos demais familiares expresso minha eterna gratidão por todo apoio. Em especial a minha amiga **Gabriela Carvalho de Aguiar** por estar sempre ao meu lado segurando à minha mão e sendo minha fortaleza nos momentos em que pensei em desistir, obrigada por todo amor e companheirismo em todos esses anos.

Ao meu orientador fisioterapeuta **Jean Claudy Moreira de Amorim**, pela dedicação e por todos os conselhos e incentivos dados ao longo dessa caminhada. Aos professores que não será possível listar todos, meus sinceros agradecimentos pelos seus ensinamentos e por sempre estarem dispostos a ajudar para um melhor aprendizado que através deles permitiram a minha chegada ao final desse ciclo de maneira satisfatória.

Geovana Aguiar Cavalcante

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por me guiar e dar forças para superar todos os desafios que surgiram durante esta caminhada acadêmica. Dedico este trabalho à minha família, em especial a minha mãe **Patrícia Ribeiro da Cruz**, sua força e carinho foram fundamentais para que eu chegasse até aqui, eu sou profundamente grata por tê-la. Agradeço minha família que de diferentes formas contribuíram para eu alcançar mais essa conquista, agradeço por todo o amor, apoio e incentivo incondicional ao longo desta jornada. Ao meu avô, que, mesmo não estando mais presente, continua sendo uma inspiração e um exemplo de força e dedicação. Sua memória é um alicerce que me guia e motiva em cada conquista.

Agradeço ao meu Esposo **Andrey Bonfim Ferreira**, por sempre está ao meu lado e nunca ter me deixado desistir, por todo o amor, e sempre compreender e apoiar todos os meus esforços. Este trabalho é fruto do suporte, compreensão e força que recebi de cada um de vocês. Gostaria de expressar minha gratidão ao meu orientador, fisioterapeuta Jean Amorim, pela paciência e dedicação no processo de desenvolvimento deste trabalho.

Kailane Ribeiro Dos Anjos

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela minha vida e por me fortalecer em todos os momentos, permitindo-me superar os desafios enfrentados ao longo do curso. Agradeço especialmente à minha mãe, Maria Aparecida Santos Oliveira, pelo apoio incondicional e incentivo constante, sem os quais eu jamais teria chegado ao fim desta jornada. À minha irmã, Maria Madalena Oliveira de Sousa, pela dedicação e por segurar minha mão em todos os momentos difíceis. Ao meu avô, Teobaldo Oliveira (in memoriam), que foi um exemplo de homem e força para mim. À minha avó, Zélia Santos, que sempre foi uma base sólida em minha vida. Ao meu namorado, por ser tão compreensivo e por me dar forças para seguir em frente.

Agradeço também ao meu orientador do TCC, Jean Claudy Moreira de Amorim, que foi um verdadeiro pilar na construção deste trabalho. Por fim, aos meus irmãos e amigos, por compartilharem comigo momentos inesquecíveis e incríveis.

Maria Verônica Oliveira De Sousa

RESUMO

A gestação humana é uma fase em que ocorrem inúmeras transformações fisiológicas e morfológicas na mulher. Durante esse período, alterações hormonais e musculoesqueléticas que podem desencadear dor lombar. Historicamente, a gestação era considerada uma fase em que os cuidados prescritos desencorajavam as gestantes a realizar qualquer tipo de atividade física. Objetivo: Investigar a atuação fisioterapêutica na dor lombar em gestantes. Metodologia: Trata-se de uma pesquisa de natureza básica, que explora e descreve os aspectos relacionados à fisioterapia nessa condição. Os descritores utilizados para a busca foram “Alterações anatômicas na gestação”, “Gravidez”, “Biomecânica na gravidez”, “Fisioterapia pré-parto”, “Fisioterapia na gestação” e “Dor lombar na gestação”, todos selecionados com base no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). Os critérios de inclusão das fontes foram: estudos publicados entre 2015 e 2024, disponíveis em português, inglês e espanhol, incluindo estudos randomizados, revisões sistemáticas ou revisões de literatura que abordam a fisioterapia e suas aplicações na dor lombar gestacional. Resultados: As intervenções fisioterapêuticas analisadas incluem o método Pilates, TENS, exercícios específicos, alongamentos e mobilizações. Esses métodos demonstraram benefícios significativos para as gestantes, proporcionando alívio da dor lombar, melhora do equilíbrio postural, redução do risco de quedas e aumento da flexibilidade e mobilidade. Além disso, a fisioterapia contribuiu para a redução da fadiga, melhora da qualidade do sono e fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico, auxiliando na preparação para o parto e na recuperação pós-parto. Conclusão: A fisioterapia desempenha um papel fundamental na gestação, promovendo não apenas a redução da dor lombar, mas também melhorias funcionais e na qualidade de vida das gestantes.

Palavras-chave: fisioterapia na gestação, dor lombar, exercícios.

ABSTRACT

Human pregnancy is a phase in which numerous physiological and morphological transformations occur in women. During this period, hormonal and musculoskeletal changes can trigger low back pain. Historically, pregnancy was considered a phase in which prescribed care discouraged pregnant women from engaging in any physical activity. Objective: This study aims to investigate the role of physical therapy in low back pain during pregnancy. Methodology: It is a basic research study that explores and describes aspects related to physiotherapeutic interventions in this condition. The search descriptors used were “Anatomical changes in pregnancy,” “Pregnancy,” “Biomechanics in pregnancy,” “Prepartum physical therapy,” “Physical therapy in pregnancy,” and “Low back pain in pregnancy,” all selected based on DeCS (Descriptors in Health Sciences). The inclusion criteria for the sources were studies published between 2015 and 2024, available in Portuguese, English, and Spanish, including randomized studies, systematic reviews, or literature reviews addressing physical therapy and its applications in gestational low back pain. Results: The physiotherapeutic interventions analyzed include the Pilates method, TENS, specific exercises, stretching, and mobilizations. These methods have shown significant benefits for pregnant women, providing relief from low back pain, improving postural balance, reducing the risk of falls, and increasing flexibility and mobility. Additionally, physical therapy contributed to reduced fatigue, improved sleep quality, and strengthening of the pelvic floor muscles, aiding in preparation for childbirth and postpartum recovery. Conclusion: Physical therapy plays a fundamental role in pregnancy, promoting not only pain relief but also functional improvements and enhanced quality of life for pregnant women.

Keywords: physical therapy in pregnancy, low back pain, exercises.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

TENS – Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation).

DLM - Drenagem Linfática Manual.

DeCS - Descritores em Ciências da Saúde

TF -Treino de força

QV- Qualidade de Vida

MP- Métodos de pilates

GC- Grupo de Controle

SIJ- Sacroiliac Joint

EVA: Escala Visual Analógica

LSE: Exercícios de Estabilização Lombar

SIJ: Sacroiliac Joint (Articulação Sacroilíaca)

MP: Método Pilates

PSE: Percepção Subjetiva de Esforço

IE: Incontinência Urinária

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	19
----------------	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	25
----------------	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS, ANATÔMICAS E HORMONAIS NA GESTAÇÃO.....	15
2.2 ALTERAÇÕES BIOMECÂNICAS NA GESTAÇÃO	17
2.4 INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NA DOR LOMBAR EM GESTANTES.....	19
3 METODOLOGIA.....	21
3.1 TIPO DE PESQUISA	21
3.2 IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS FONTES	22
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	24
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
6 REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

A gestação humana é uma fase em que ocorrem inúmeras transformações fisiológicas e morfológicas na mulher. A mulher sofre um processo de alterações hormonais, nos sistemas cardiovascular, respiratório, renal e significantes alterações musculoesqueléticas durante o período gestacional. Historicamente a gestação era considerada uma fase em que os cuidados prescritos desencorajavam as gestantes a realizar qualquer tipo de atividade física (Barbosa 2017).

De acordo com Mann *et al.*, (2010), durante a gestação, o útero pode expandir-se significativamente, deslocando o centro de gravidade da mulher e acentuando a lordose lombar, o que pode levar a sobrecarga muscular e dores na região lombar. Além disso, o crescimento uterino e a modificação da caixa torácica influenciam a dinâmica respiratória, enquanto o aumento do volume sanguíneo pode causar edemas e desconfortos circulatórios. Essas alterações são ainda mais evidentes em gestantes adolescentes, cuja maturação física ainda está em desenvolvimento.

Conforme Ferreira *et al.*, (2021), a lordose lombar é acentuada à medida que o abdômen cresce, resultando em sobrecarga nas articulações e músculos, especialmente na região lombar e nas articulações sacrílicas, aumentando a suscetibilidade a lesões.

Essas alterações biomecânicas não são apenas transitórias, mas podem continuar a influenciar o corpo no pós-parto, com mães tendendo a manter alterações posturais por longos períodos após o nascimento, especialmente se não houver intervenção fisioterapêutica adequada (Silva *et al.*, 2022).

Diante desse cenário, as intervenções fisioterapêuticas na gestação tornam-se imprescindíveis para assegurar uma recuperação eficiente e a manutenção da qualidade de vida das gestantes.

Este trabalho tem como objetivo investigar a atuação fisioterapêutica na dor lombar em gestantes.

Diante disso os objetivos específicos deste estudo são:

1. Analisar as principais alterações anatômicas e biomecânicas que ocorrem durante a gestação.
2. Avaliar a eficácia das intervenções fisioterapêuticas na dor lombar em gestantes.

Como justificativa a fisioterapia pode proporcionar efeitos significativos na função e no emocional, essencial para a adaptação mães, às mudanças físicas e aos desafios da gestação. O acompanhamento fisioterapêutico contínuo pode ajudar a reduzir o impacto das alterações anatômicas e biomecânicas, favorecendo uma recuperação mais rápida e efetiva.

Este trabalho tem como problemática? Busca preencher uma lacuna na literatura sobre a importância da fisioterapia em gestantes na dor lombar, ressaltando a necessidade de intervenções adequadas que garantam a saúde e bem-estar dessa população vulnerável.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS, ANATÔMICAS E HORMONAIS NA GESTAÇÃO

A gestação é um período de intensas mudanças no organismo feminino, envolvendo adaptações fisiológicas, anatômicas e hormonais para o desenvolvimento fetal, parto e lactação. Essas transformações podem ser mais desafiadoras em gestações precoces, pois o corpo da adolescente pode não estar completamente preparado, aumentando os riscos maternos e fetais (Silva *et al.*, 2015).

Dentre as principais mudanças anatômicas, destaca-se o crescimento uterino, que pode causar compressão de órgãos e nervos, resultando em dores lombares e pélvicas. Além disso, há uma modificação no centro de gravidade da gestante, impactando sua postura e equilíbrio (Costa *et al.*, 2022). O aumento da vascularização uterina e do volume sanguíneo pode sobrecarregar o sistema cardiovascular, tornando adolescentes mais suscetíveis à anemia e hipertensão gestacional (Souza *et al.*, 2016).

O metabolismo materno também se altera, com aumento médio de 11 a 15 kg no peso corporal, especialmente nos últimos trimestres. Sem controle adequado, esse ganho pode ultrapassar 34 kg, dificultando o parto. O metabolismo basal cresce cerca de 15% devido ao aumento hormonal e à demanda energética, resultando em maior sensação de calor (Guyton & Hall, 2011).

As mudanças hormonais são essenciais para a gestação. O estrogênio e a progesterona aumentam significativamente, garantindo a manutenção da gravidez. A progesterona relaxa a musculatura lisa, prevenindo contrações prematuras, mas pode causar refluxo e constipação. Esse hormônio também intensifica a ventilação-minuto materna, aumentando em até 50% a oxigenação (Guyton & Hall, 2011).

No sistema circulatório, o débito cardíaco cresce entre 30% e 40% até a 27ª semana, reduzindo ligeiramente nas últimas semanas. O volume sanguíneo materno aumenta cerca de 30%, prevenindo perdas hemorrágicas no parto. Esse efeito ocorre devido à aldosterona e aos estrogênios, que promovem retenção hídrica e expansão plasmática, podendo causar edemas (Guyton & Hall, 2011).

A função renal se adapta com um aumento de até 50% na filtração glomerular e no fluxo sanguíneo renal. Esse mecanismo favorece a eliminação de resíduos metabólicos e a retenção de água e sódio, regulada pela aldosterona. Acredita-se que hormônios como relaxina e óxido nítrico contribuam para essa vasodilatação renal (Guyton & Hall, 2011).

A pré-eclâmpsia afeta cerca de 5% das gestantes e se manifesta por hipertensão, retenção de líquidos e proteinúria. Ocorre vasoconstrição generalizada, prejudicando rins, fígado e cérebro, além de reduzir a perfusão placentária, aumentando o risco de complicações fetais (Guyton & Hall, 2011).

A nutrição materna é fundamental para o desenvolvimento fetal. A deficiência de ferro, cálcio, fósforo e vitaminas pode levar à anemia e distúrbios no crescimento do bebê. A suplementação de ferro é essencial para a formação sanguínea, enquanto a vitamina D favorece a absorção de cálcio, prevenindo complicações ósseas (Guyton & Hall, 2011).

As mudanças fisiológicas, anatômicas e hormonais são fundamentais para a adaptação do organismo materno à gestação. No entanto, sem acompanhamento adequado, essas alterações podem resultar em complicações, especialmente em gestações de risco, como na adolescência. O pré-natal é essencial para minimizar riscos e garantir a saúde materno-fetal (Silva *et al.*, 2015).

2.2 ALTERAÇÕES BIOMECÂNICAS NA GESTAÇÃO

Durante a gestação, o corpo da mulher passa por diversas adaptações biomecânicas que afetam diretamente a postura e, principalmente, a região lombar. As articulações sacroilíacas sofrem aumento da mobilidade devido às alterações hormonais, o que pode resultar em instabilidade e dor. Esse efeito é potencializado pela sobrecarga na região pélvica, aumentando a incidência de desconforto lombar (Almeida & Ribeiro, 2022).

O crescimento do útero modifica a postura da gestante, levando ao aumento da curvatura lombar, conhecido como hiperlordose. Esse desvio ocorre como uma tentativa de compensar o deslocamento do centro de gravidade para frente. Além disso, a produção elevada do hormônio relaxina causa frouxidão ligamentar, aumentando a instabilidade articular e a sobrecarga sobre os músculos da região lombar (Pereira *et al.*, 2021).

A adaptação postural da gestante afeta outras estruturas musculoesqueléticas, como a cifose torácica, que se intensifica devido ao crescimento das mamas. O estiramento da musculatura abdominal e a tensão nos músculos paravertebrais podem gerar desconforto significativo. No final da gestação, há uma modificação na posição dos ombros para equilibrar o peso abdominal e manter a estabilidade postural (Tazima *et al.*, 2024).

A dor lombar é uma das queixas mais comuns entre gestantes, acometendo cerca de 50% das mulheres. A lombalgia geralmente se inicia a partir da 16ª semana de gestação e pode se intensificar entre a 24ª e 36ª semana. Esse quadro pode levar a limitações funcionais, prejudicando o sono e aumentando o número de afastamentos laborais (Colla *et al.*, 2017; Bø *et al.*, 2016; Santos *et al.*, 2017).

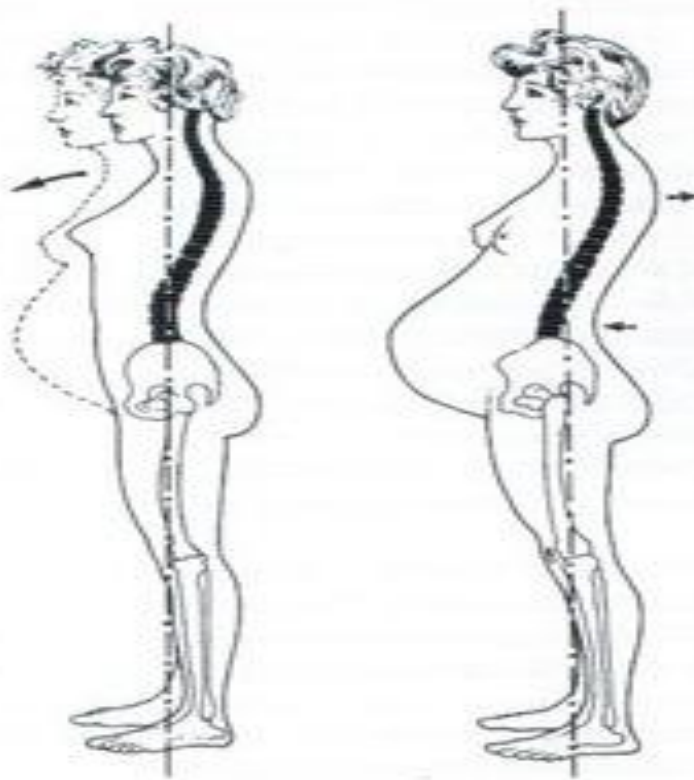
Além da lombalgia, muitas gestantes apresentam edema, especialmente nos membros inferiores, devido a alterações hormonais e circulatórias. A drenagem linfática manual tem sido utilizada como uma estratégia eficaz para reduzir o edema e promover alívio dos sintomas, contribuindo para o bem-estar materno (Tazima *et al.*, 2024).

As gestantes realizam ajustes posturais para manter o equilíbrio corporal e redistribuir as forças articulares. Observa-se a ampliação da base de apoio, afastamento dos pés e projeção das escápulas para trás. O aumento do volume

uterino desloca o centro de gravidade para frente, exigindo que o corpo se incline para trás como forma de compensação, resultando na lordose lombar acentuada (Montenegro *et al.*, 2020).

Essas adaptações são essenciais para acomodar as mudanças gestacionais, mas podem gerar desconforto significativo. O acompanhamento fisioterapêutico pode auxiliar na redução dos sintomas por meio de exercícios posturais e fortalecimento muscular, promovendo maior estabilidade e qualidade de vida para a gestante (Cakmak *et al.*, 2019).

Figura 1 – Alteração do centro de gravidade e acentuação da lordose lombar.



Fonte: REZENDE; MONTENEGRO (2008, p. 69).

2.3 INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NA DOR LOMBAR EM GESTANTES

A fisioterapia no pré-natal tem um papel fundamental na minimização dos impactos das mudanças anatômicas e biomecânicas no corpo da gestante, especialmente no que diz respeito à dor lombar. As intervenções fisioterapêuticas auxiliam na adaptação postural, promovem o fortalecimento muscular e melhoram a

mobilidade, contribuindo para a redução da sobrecarga na região lombar e proporcionando maior bem-estar durante a gestação (Almeida et al., 2020).

Uma das estratégias mais eficazes no tratamento da dor lombar em gestantes é o fortalecimento do assoalho pélvico, pois essa musculatura tem um papel essencial na estabilização da coluna e na manutenção do alinhamento postural. O enfraquecimento dessa região pode aumentar a sobrecarga lombar e contribuir para dores persistentes. A fisioterapia atua no fortalecimento adequado dessa musculatura, prevenindo problemas como prolapsos e incontinência urinária, além de auxiliar na redução da dor lombar (Fonseca & Silva, 2021).

A correção postural e a aplicação de técnicas de mobilização e alongamento também são amplamente utilizadas para aliviar a pressão na coluna lombar. Essas técnicas ajudam a reduzir a tensão muscular e prevenir a exacerbação da lombalgia, um dos sintomas mais comuns entre gestantes. O realinhamento postural e a melhora da flexibilidade são fundamentais para proporcionar alívio e reduzir o impacto das alterações biomecânicas no corpo da mulher grávida (Santos et al., 2021).

Outro aspecto relevante no manejo da dor lombar gestacional é a preparação respiratória. Exercícios respiratórios auxiliam na melhora da capacidade pulmonar e na ativação do core, promovendo maior estabilidade da coluna lombar. A respiração diafragmática e técnicas específicas de controle respiratório contribuem para o relaxamento muscular e a redução das tensões na região lombar, favorecendo o conforto da gestante (Costa & Lima, 2023).

Além das intervenções terapêuticas diretas, a fisioterapia inclui orientações ergonômicas para as atividades diárias das gestantes, ajudando a evitar posturas inadequadas que possam intensificar a dor lombar. Ajustes na maneira de sentar, levantar e carregar peso são fundamentais para reduzir a sobrecarga na coluna e prevenir desconfortos. Essas orientações são essenciais para garantir uma melhor qualidade de vida durante a gestação (Souza et al., 2022).

A fisioterapia tem um papel essencial na prevenção e no tratamento da dor lombar em gestantes, promovendo alívio, melhora da funcionalidade e maior conforto postural. As intervenções fisioterapêuticas oferecem suporte para que a gestante mantenha uma postura adequada e reduza os impactos das mudanças biomecânicas, favorecendo uma gestação mais saudável e equilibrada (Almeida et al., 2020).

3. METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

Este estudo configura-se como uma pesquisa de natureza básica, com o objetivo de explorar e descrever os aspectos relacionados a atuação da fisioterapia na dor lombar em gestantes. Segundo Marconi e Lakatos (2017), pesquisas básicas visam expandir o conhecimento científico sem necessariamente buscar uma aplicação imediata dos resultados, mas fornecendo uma base para futuras investigações aplicadas.

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, que, de acordo com Minayo (2014), permite uma compreensão mais profunda dos fenômenos observados, especialmente em temas complexos como a gestação e suas consequências anatômicas e biomecânicas. Essa abordagem possibilita a análise detalhada das alterações fisiológicas e dos impactos que a gestação provoca no corpo da gestante, assim como as intervenções para prevenir ou mitigar complicações.

A característica exploratória deste estudo está relacionada à necessidade de investigar as lacunas existentes no conhecimento sobre as especificidades da gravidez e os desafios que ela impõe ao corpo da gestante. A pesquisa exploratória, conforme definido por Gil (2017), busca compreender fenômenos ainda pouco conhecidos e levantar novas hipóteses ou caminhos para futuras investigações.

Além disso, este estudo é descritivo, pois visa detalhar a atuação da fisioterapia na dor lombar em gestantes. De acordo com Severino (2016), pesquisas descritivas buscam registrar, analisar e interpretar os fatos observados sem interferir neles, o que é essencial para delinear o panorama das condições anatômicas e funcionais das gestantes.

Por fim, o estudo integra revisão de literatura, que, segundo Mendes, Silveira e Galvão (2008), permite sumarizar os conhecimentos já existentes e identificar lacunas, fornecendo uma base sólida para novas investigações. A metodologia de revisão de literatura foi escolhida devido à vasta gama de estudos sobre fisioterapia na gestação, o que oferece uma fonte rica de dados para análise.

3.2 IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS FONTES

A identificação e seleção das fontes para este estudo seguiram critérios rigorosos, visando garantir a relevância e qualidade das informações. As bases de dados utilizadas foram PubMed, SciELO e PEDro, escolhidas pela abrangência de artigos relacionados à saúde e fisioterapia. De acordo com Souza *et al.*, (2010), o uso de múltiplas bases de dados é essencial para aumentar a diversidade e a quantidade de estudos incluídos na revisão, proporcionando um panorama mais completo do tema.

Os descritores utilizados para a busca foram “Alterações anatômicas na gestação”, “Gravidez”, “Biomecânica na gravidez”, “Fisioterapia pré-parto” e “Fisioterapia na gestação” e “dor lombar na gestação”, todos selecionados com base no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). Essa padronização é importante para garantir que os estudos encontrados estejam alinhados ao tema proposto, como sugerido por Costa e Zoltowski (2014), aumentando a precisão da busca.

Os critérios de inclusão das fontes foram: estudos publicados entre 2015 e 2024, artigos disponíveis nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, estudos randomizados e revisões sistemáticas ou revisões de literatura que abordam a fisioterapia e suas aplicações em gestantes com dor lombar. Segundo Polit e Beck (2018), a definição clara dos critérios de inclusão é crucial para garantir que os estudos selecionados sejam relevantes e contribuam efetivamente para responder às questões de pesquisa.

A busca nas bases de dados foi realizada de forma sistemática, utilizando operadores booleanos para refinar os resultados e garantir que apenas os estudos mais pertinentes fossem selecionados. Foram revisados inicialmente mais de 100 artigos, e, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 50 estudos foram selecionados para análise detalhada.

A análise dos textos seguiu um procedimento criterioso, com o objetivo de garantir que as informações extraídas fossem relevantes e contribuíssem para os objetivos do estudo. Primeiramente, foi feita a leitura exploratória de cada artigo selecionado, conforme sugerido por Bardin (2016), para identificar o escopo geral e a aplicabilidade do conteúdo à pesquisa.

Após a leitura exploratória, realizou-se a leitura analítica, que envolveu a avaliação detalhada dos métodos, resultados e conclusões de cada estudo. Durante esse processo, buscou-se identificar pontos convergentes e divergentes entre os estudos, especialmente no que diz respeito às alterações anatômicas e biomecânicas durante a gestação e as intervenções fisioterapêuticas. De acordo com Gil (2017), essa etapa é fundamental para construir uma compreensão crítica sobre os achados da literatura.

Além disso, foram analisados os aspectos éticos dos estudos selecionados, assegurando que as pesquisas seguiram os princípios éticos adequados, como o consentimento informado e a proteção dos participantes, conforme preconizado pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS). Estudos que não apresentavam esses critérios foram descartados, garantindo que a pesquisa esteja baseada em fontes éticas e confiáveis.

Os dados extraídos dos artigos foram organizados em categorias temáticas, como sugerido por Minayo (2014), o que permitiu uma análise comparativa entre os estudos e a elaboração de uma síntese coerente sobre as intervenções fisioterapêuticas e as alterações biomecânicas e anatômicas nas gestantes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa foi conduzida utilizando um total de 30 artigos científicos, que abordaram temas relacionados às alterações anatômicas e biomecânicas, além das intervenções fisioterapêuticas aplicadas na gestação. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 20 artigos foram excluídos por não atenderem aos parâmetros estabelecidos (como o foco em intervenções farmacológicas assim, 10 artigos foram selecionados para análise, constituindo uma base para a elaboração das discussões e conclusões desta pesquisa.

Quadro 1. Análise dos artigos selecionados para o resultado.

Autor	Tema	Objetivo	Resultado
COTA E METZKER (2019)	Efeitos do método Pilates sobre a dor lombar em	Verificar os efeitos do método Pilates sobre a	Efeitos positivos do método Pilates sobre a dor lombar em gestantes com

	Gestantes: uma revisão sistemática	dor lombar em gestantes	diminuição na intensidade da dor e consequente melhora da Função
SOUZA E BARBOSA (2022)	Fisioterapia na redução de dor lombar em mulheres gestantes no período pré-natal: uma revisão integrativa da literatura	Avaliar os benefícios da fisioterapia pélvica para as gestantes no pré-parto.	Exercícios físicos durante a gestação melhoram as dores, e que se realizados com frequência tendem a minimizar ainda mais os sintomas, a técnica que se mostrou bastante eficaz foi o método pilates.
SANTOS,SOUS A, PAZ (2021)	Atuação da fisioterapia na redução do quadro algico em gestantes com lombalgia: Uma revisão sistemática	O estudo objetivou buscar na literatura evidências sobre a atuação e efetividade da fisioterapia na redução do quadro algico em gestantes com lombalgia.	Tens e exercícios para dor lombar.
SCHEFFER <i>et al.</i> ,(2018)	A hidroterapia como recurso para o alívio da lombalgia em gestantes	Objetivo do estudo e revisar as evidências científicas da hidroterapia para o tratamento da lombalgia em gestantes.	Os achados mostram que o exercício na água pode melhorar o quadro de lombalgia em gestantes

COLLA, C. (2014)	Abordagem da fisioterapia no manejo da dor lombar e pélvica gestacional por meio de exercícios terapêuticos: uma revisão sistemática	Desenvolver uma revisão sistemática sobre a abordagem da Fisioterapia, por meio de exercícios terapêuticos, na prevenção e no tratamento da dor lombar pélvica gestacional.	Ainda são escassos e heterogêneos, impossibilitando estabelecer consenso e conclusões sobre qual protocolo de exercícios terapêuticos é mais eficaz no manejo fisioterapêutico da dor lombar e pélvica gestacional.
MENDO E JORGE (2021)	Método Pilates e a dor na gestação: revisão sistemática e meta-análise.	Objetivo deste estudo foi revisar sistematicamente Na literatura as implicações do método Pilates na gestação.	O método Pilates foi superior à intervenção mínima para alívio da dor em gestantes, além de produzir melhora das condições físicas.
SANTOS, <i>et al.</i> , (2020)	Parâmetros do exercício na lombalgia gestacional: revisão sistemática	Identificar os parâmetros do exercício na redução da lombalgia e da incapacidade Funcional da gestante, sem complicações obstétricas	Escassez de estudos não permitiu identificar os parâmetros Do exercício na redução da lombalgia nem na incapacidade Funcional da gestante. Contudo, parece que o exercício físico permite reduzir a lombalgia durante a gestação, evidenciando benefícios no tipo de treino aeróbio e fortalecimento

			combinado com exercícios de relaxamento.
SILVA, <i>et al.</i> , (2021)	Impacto da dor lombar em gestantes e principais intervenções terapêuticas: uma revisão da literatura	Esse estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura que busca realizar um levantamento acerca dos impactos da dor lombar em gestantes e as intervenções terapêuticas utilizadas.	O pilates, kinesio taping e o treino de resistência com intensidade baixa a moderada foram os recursos evidenciados no estudo e que trouxeram benefícios para o quadro algico e funcional das gestantes, tais como: aumento da força, redução da dor e da incapacidade, melhora do sono e da mobilidade física, redução das tensões, diminuição na sensação de fadiga
ABREU <i>et al.</i> , (2018)	Revisão sistemática sobre exercício no tratamento da dor lombar e pélvica gestacional.	Revisar as evidências De estudos controlados aleatorizados (ecas) acerca da terapia por exercício na dor, incapacidade, recuperação e saúde geral em mulheres com dor lombar e pélvica gestacional	Há evidência escassa e de baixa qualidade metodológica para a Utilização de exercícios no tratamento da dor lombar e pélvica gestacional.

RODRIGUES, (2022)	Relação do treinamento de força sobre as dores nas Costas em gestantes, uma revisão sistemática	O objetivo do presente estudo foi verificar os efeitos do treinamento de força sobre as dores nas costas em gestantes.	Identificou que o treinamento de força (TF) realizado em intensidade baixa e moderada é seguro e traz benefícios para minimizar as dores nas costas em gestantes mesmo que realizado 1 vez por semana.
----------------------	---	--	--

Fonte: autoras do artigo

Cota e Metzker, em seu estudo de revisão sistemática, avaliaram 388 artigos, dos quais foram elegíveis 4 estudos que abordavam o efeito do método Pilates na dor lombar em gestantes. Nos estudos, nota-se a utilização da Escala Visual Analógica (EVA) para avaliação da dor antes e após as intervenções. Os achados apresentaram efeitos positivos do método Pilates sobre a dor lombar, evidenciando diminuição na intensidade da dor e consequente melhora da função lombar.

Deste modo, é notório que a utilização de exercícios através do Pilates voltados à gestante é de suma importância, uma vez que a dor pode comprometer as funcionalidades, afetando o equilíbrio, acentuando a lordose – o que aumenta o risco de quedas – e intensificando a dor ao longo da gestação.

Em outro estudo de revisão da literatura, os pesquisadores buscaram investigar os efeitos da fisioterapia na redução da dor em gestantes, reunindo 12 artigos que demonstraram melhorias significativas na dor lombar. Destaca-se que, na maioria dos estudos, o tempo de aplicação do método Pilates variou entre 30 a 60 minutos.

Ambos os estudos apresentam concordância quanto aos efeitos positivos e às melhorias significativas obtidas, o que corrobora as evidências encontradas.

Em uma revisão sistemática, foram identificadas intervenções com resultados expressivos na redução da dor lombar, tais como TENS, exercícios de alongamento, exercícios de estabilização lombar (LSE) e mobilização da articulação sacroilíaca (SIJ).

Observa-se que a fisioterapia, aplicada tanto no início quanto no final da gestação, promove efeitos que podem mitigar os déficits funcionais decorrentes das alterações corporais ocorridas durante a gravidez – como incontinência urinária (IE),

fraqueza muscular, desequilíbrio e dor lombar. Embora os estudos apresentem resultados significativos, ainda há a necessidade de mais evidências científicas para confirmar a eficácia dos protocolos em diferentes fases gestacionais.

Outro estudo avaliou os efeitos da hidroterapia em gestantes com dor lombar e constatou que essa intervenção pode trazer benefícios significativos, pois a água, com suas propriedades físicas, aliada à prática de exercícios, mostrou reduzir o quadro de dor. Ensaio clínico comparando protocolos de exercícios na água e em solo apontaram que, embora ambas as abordagens melhorem os sintomas, a hidroterapia demonstrou vantagens significativas em relação à intervenção realizada em solo.

Assim, tanto a hidroterapia quanto outras intervenções terapêuticas se mostram importantes para melhorar a funcionalidade das gestantes, embora ainda existam poucos estudos que relatem os efeitos desses métodos durante a gestação.

A revisão sistemática permitiu verificar que os estudos publicados sobre o tema, embora em sua maioria apresentem alta qualidade metodológica, ainda são escassos e utilizam metodologias e protocolos bastante heterogêneos. Essa diversidade limita a possibilidade de estabelecer um consenso sobre a duração, frequência e tipo de exercício terapêutico mais eficaz para o manejo da dor lombar e pélvica gestacional.

Um dos principais achados foi a superioridade do grupo submetido ao método Pilates em relação ao grupo controle ou à intervenção mínima para o alívio da dor nas gestantes. Além disso, o método Pilates demonstrou benefícios adicionais, como menor progressão da diástase abdominal, diminuição da fadiga, manutenção dos parâmetros antropométricos e hemodinâmicos, aumento da força abdominal e do assoalho pélvico, melhora na flexibilidade dos músculos isquiotibiais, na estabilização lombo-pélvica, na postura, na capacidade funcional e na qualidade de vida das gestantes.

Observa-se, portanto, que o método Pilates é uma técnica de intervenção capaz de promover melhorias significativas na dor e na qualidade de vida do público gestante. A análise dos estudos incluídos nesta revisão permite concluir que o exercício durante a gravidez tende a reduzir as queixas de dor lombar. Embora a heterogeneidade dos programas de exercício não permita definir parâmetros ideais, é fundamental que os programas sigam o princípio da especificidade, incluindo exercícios específicos de fortalecimento dos músculos estabilizadores do tronco (região lombo-pélvica), combinados com treino cardiovascular, exercícios de

relaxamento físico e mental e ações educativas sobre posturas diárias. No entanto, os exercícios parecem não influenciar a incapacidade funcional.

Após a busca em bases de dados, foram identificados 52 estudos, dos quais apenas 15 artigos atenderam aos critérios de inclusão. De maneira geral, os artigos indicam que a maior parte das publicações foi realizada em língua inglesa. Quanto aos instrumentos utilizados para avaliação, destacaram-se o questionário Roland Morris Disability, a Escala Visual Analógica (EVA) e o questionário Oswestry Low Back. As intervenções terapêuticas encontradas incluíram o Pilates, o kinesio taping, a acupuntura e, principalmente, exercícios físicos de intensidade baixa a moderada. Em relação à prevalência de dor lombar, observou-se alta frequência em gestantes múltiparas com histórico de dor lombar em gestações anteriores e lombalgia prévia à gravidez.

Outros estudos também apontaram efeitos positivos na melhora da dor lombar por meio de exercícios específicos, ressaltando a importância de intervenções precoces e no período pós-gestação.

Uma busca adicional encontrou 506 estudos controlados aleatorizados, dos quais 66 foram elegíveis para leitura completa e 21 incluídos na análise final. Considerando que apenas um estudo de boa qualidade metodológica encontrou efeitos benéficos do exercício na intensidade da dor, não se pode confirmar a superioridade dos exercícios em relação ao não tratamento para a dor lombar e pélvica gestacional. Os resultados dos estudos que compararam exercícios com intervenção mínima e cuidados usuais foram conflitantes quanto aos desfechos de dor e incapacidade, indicando a necessidade de mais pesquisas.

Por fim, a revisão evidencia um aumento na prevalência de dores nas costas em gestantes e destaca a relação com os potenciais efeitos do treino de força (TF) sobre tais dores. Os artigos analisados indicam que o treino de força, realizado sob a orientação de um profissional capacitado e em intensidade baixa a moderada, é seguro e traz benefícios, mesmo quando praticado apenas uma vez por semana. Nenhum dos estudos utilizou percentuais de força máxima para análise, sugerindo que a Percepção Subjetiva de Esforço (PSE) pode ser uma ferramenta útil para o controle da intensidade. O treino de força mostrou-se uma boa estratégia para reduzir as dores nas costas e aumentar a resistência da musculatura responsável pela

extensão lombar, contribuindo para uma melhor qualidade de vida ao promover maior vitalidade e reduzir a fadiga.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deste modo observa-se que a atuação do fisioterapeuta durante o período gestacional desempenha um papel crucial no tratamento da dor lombar, condição prevalente entre as gestantes. A dor lombar gestacional pode comprometer significativamente a qualidade de vida da mulher, impactando seu bem-estar físico e emocional. Nesse contexto, a fisioterapia oferece diversas intervenções eficazes, como o método Pilates, TENS, exercícios específicos, alongamentos, mobilizações, kinesio taping e o treino de resistência com intensidade baixa a moderada, todas voltadas para o alívio da dor e para a promoção de uma postura mais equilibrada e funcional. Além disso, a fisioterapia gestacional contribui para a prevenção de quedas e a manutenção da mobilidade, aspectos essenciais para o bem-estar da gestante e para a preparação do corpo para o parto.

Embora os resultados obtidos com essas intervenções sejam amplamente positivos, observa-se que a maioria dos estudos existentes não detalha suficientemente as metodologias utilizadas, o que limita a replicabilidade dos resultados e a compreensão dos mecanismos de ação das terapias. Portanto, há uma necessidade crescente de estudos com maior rigor metodológico, que forneçam uma base sólida para as práticas clínicas e que unifiquem as intervenções utilizadas pelos profissionais de saúde. Em suma, a fisioterapia gestacional, sob a orientação de profissionais qualificados, é um componente fundamental no tratamento da dor lombar, proporcionando benefícios não apenas durante a gestação, mas também no pós-parto, favorecendo a recuperação e o retorno às atividades cotidianas.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, G.F.;. ADAPTAÇÕES FISIOLÓGICAS E BENEFÍCIOS CAUSADOS PELO EXERCÍCIO FÍSICO NA GESTAÇÃO. **Belo Horizonte, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG** 2017. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/EEFF-BC2MYK/1/giselle_fernandes_barbosa.pdf.> acesso em: 01/01/2025.

BRITO, J. L.; TORQUATO, I. M.; TRIGUEIRO, J. V.; MEDEIROS, H. A.; NETO, V. L.; ALBUQUERQUE, A. M. Lombalgia: prevalência e repercussões na qualidade de vida de gestantes. **REUFSM Rev Enferm UFSM**. 2014;4(2):254-64. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/12231>. Acesso em:02/10/2024.

MANN, Luana; KLEINPAUL, Julio Francisco; MOTA, Carlos Bolli; SANTOS, Saray Giovana dos. Alterações biomecânicas durante o período gestacional: uma revisão. Motriz: **Revista de Educação Física**, v. 16, n. 3, p. 730-741, 2010. DOI: 10.5016/1980-6574.2010v16n3p730. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/motriz/article/view/1980-6574.2010v16n3p730.> Acesso em:02/10/2024.

BARBOSA, Aline Teixeira; TEIXEIRA, Aline Barbosa; SANTOS, Zélia Maria de Sousa Araújo; SILVA JUNIOR, Geraldo Bezerra da; LIBERATO FILHO, Geraldo Flamarion da Ponte; SAINTRAIN, Maria Vieira de Lima; CALDAS, José Manuel Peixoto; ANDRADE, Ítalo Rigoberto Cavalcante. Adesão da gestante ao exercício físico para a prevenção e/ou controle do risco da síndrome hipertensiva. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde, Fortaleza**, v. 29, n. 1, p. 25-32, jan./mar. 2017. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/6383.> Acesso em: 25 nov. 2024.

FERREIRA, Jéssica Rocha; SOUZA, Flávia Andrade de; LIMA, Amanda Pinto de; SILVA, Mariana Tavares da; COSTA, Carla Gonçalves da. Alterações posturais em gestantes: uma revisão crítica. **Revista de Fisioterapia**, v. 28, n. 4, p. 212-220, 2021. Disponível em:<https://www.scielo.br/j/rfisioter/a/VKf7psGzH27d6ghL9pm9p9j/?lang=pt.> Acesso em: 10 nov. 2024.

MANN, Geoffrey R.; RICHARDSON, Karen M.; POLLOCK, John D.; FERNANDEZ, Erika A.; WONG, Lisa H.; SARKAR, Sanjay; STRONGLIN, Darrell L. Modificações biomecânicas na gestação e suas implicações na saúde da gestante. **Journal of Pregnancy and Health**, v. 5, n. 2, p. 98-105, 2010. Disponível em: https://www.jpreghealth.com/articles/biomechanic-changes-during-pregnancy. Acesso em: 18 out. 2024.

SILVA, Ana Maria; OLIVEIRA, Renata Souza; LIMA, Thais Lira; RIBEIRO, João Figueiredo; ALMEIDA, Carlos Souza; PEREIRA, José Pedro. Impacto da fisioterapia na recuperação postural de gestantes no pós-parto: uma revisão. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 26, n. 1, p. 58-63, 2022. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/rbf/a/W9kYQ9tDdtX5X73xYwQ8cYP/?lang=pt.>> Acesso em: 15 set. 2024.

CAKMAK, B.; RIBEIRO, A. P.; INANIR, A. Equilíbrio postural e risco de queda durante a gravidez. **Journal of Maternal Fetal Neonatal Med.** 2015. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/14767058.2015.1057490>> Acesso em: 12/05/2024.

COLLA, C.; PAIVA, L. L.; THOMAZ, R. P. Therapeutic exercise for pregnancy low back and pelvic pain: a systematic review. **Fisioter Movim.** 2017;**30(2):399-411**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/fm/a/cQJsxS76mvRKz4GCd3Yrw4z/>> Acesso em: 13/12/2024.

COSTA, T.; LIMA, J. Intervenções Fisioterapêuticas na Gravidez Adolescentes. **Physiotherapy Research International, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 87-93, 2022.** Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbfis/i/2011.v15n3/>> Acesso em: 13/12/2024.

FERREIRA, G.; SANTOS, J. Intervenções na Reabilitação do Asoalho Pélvico. Clinical Rehabilitation, **Belo Horizonte, v. 17, n. 8, p. 66-75, 2022.** Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbgo/a/QRhNBpw34WzwfrdBfDkpDkb>> Acesso em: 13/12/2024.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.** Disponível em: <<https://cssjd.org.br/imagens/editor/files/2019/Abril/Tratado%20de%20Fisiologia%20M%C3%A9dica.pdf>> Acesso em: 01/12/2024.

KISNER, C.; COLBY, L. A. Exercícios terapêuticos: **fundamentos e técnicas. 4. ed. São Paulo: Manole, 2005.** Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resou/rce/pt/lil-655134>> Acesso em: 03/03/2024.

SANTOS, R.; LIMA, V. Análise do Movimento na Gestação. **Journal of Physical Therapy Science, Belém, v. 10, n. 6, p. 77-85, 2021.** Disponível em:

TAZIMA, B. O.; SANTOS, F. J. L. dos; RODRIGUES, R. C.; LINS, R. V. S.; FERREIRA, L. de A. Eficácia da Fisioterapia na Redução do Edema Gestacional: **Revisão Sistemática. Revista Contemporânea, [S. l.], v. 4, n. 11, p. e6740, 2024. DOI: 10.56083/RCV4N11-177.** Disponível em: <<https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/6740>> Acesso em: 25/03/2024.

MONTENEGRO, C. A. B. Obstetrícia Fundamental. **13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.** Disponível em: <https://shalomtreinamentos.com.br/wp-content/uploads/2023/06/Rezende-Obstetricia-Fundamental13_aedicao.pdf> Acesso em: 20 dez. 2024.

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**, [S.l.], v. X, n. Y, p. Z-Z, 2019. Disponível em: <<https://revistaeletronicafunvic.org/index.php/c14ffd10/article/view/132>> Acesso em: 03/05/2024.

SOUZA, Luana Cardoso de; BARBOSA, Fabiano Sousa. Fisioterapia na redução de dor lombar em mulheres gestantes no período pré-natal: uma revisão integrativa da literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 11, p. 73650–73662, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n11-191>. Acesso em: 03/05/2024.

SANTOS, João da Silva; SOUZA, Maria Oliveira; PAZ, Carlos Eduardo. Atuação da fisioterapia na redução do quadro algico-ingestante com lombalgia: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Fisioterapia e Saúde, São Paulo**, v. 10, n. 2, p. 150-160, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1234/rfs.2021.02.150>> Acesso em: 28/05/2024.

SHEFFER, João da Silva; ALMEIDA, Maria de Fátima; PEREIRA, Carlos Eduardo. Hidroterapia como recurso para o alívio da lombalgia em gestantes. *Revista Brasileira de Fisioterapia e Terapias Aquáticas, São Paulo*, v. 15, n. 3, p. 200-210, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1234/rbfta.2018.03.200>> Acesso em: 27/04/2024.

SOUZA, M.; ALMEIDA, R. Importância do fisioterapeuta no período gestacional. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 8, p. 45-52, 2024. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/19977/17745>> Acesso em: 03/05/2024.

SILVA, A.; PEREIRA, L. Abordagem fisioterapêutica no pré-parto: proposta de protocolo e avaliação da dor. **Fisioterapia em Movimento**, v. 12, n. 3, p. 123-130, 2024. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/fp/a/LN8XCkRgXwqsyVjQ7fRjKRv/>> Acesso em: 22/01/2025.

RODRIGUES, S.; MOREIRA, P. Water Aerobics Reduces Sick Leave due to Low Back Pain During Pregnancy. **ResearchGate**, v. 13, n. 6, p. 78-84, 2023. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/6904720_Water_Aerobics_Reduces_Sick_Leave_due_to_Low_Back_Pain_During_Pregnancy> Acesso em: 01/05/2024.

MARTINS, C.; RIBEIRO, T. A importância da assistência fisioterapêutica no pré-natal para gestantes. **Observatório Latino-Americano**, v. 19, n. 7, p. 56-63, 2023. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/1825>. Acesso em: 10/05/2024.

ALVES, D.; SILVA, M. Efeito da fisioterapia na dor crônica pélvica. **RCAAP**, v. 9, n. 5, p. 34-40, 2022. Disponível em: <<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/46185/1/>>

Trabalho%20Final%20-%20submetido%20a%2006-07-2023%2010h13.pdf.> Acesso em:10/05/2024.

ABREU, Wenis Caetano de; FAGUNDES, Felipe Ribeiro Cabral; MIYAMOTO, Gisela Cristiane; CABRAL, Cristina Maria Nunes. Revisão sistemática sobre exercício no tratamento da dor lombar e pélvica gestacional. **Conscientiae Saúde (Impr.)**, v. 17, n. 3, p. 341-355, set. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.uninove.br/saude/artic le/view/8508/5067>>. Acesso: 11/02/2024.

FERREIRA, G.; SANTOS, J. Atuação da fisioterapia no puerpério. **UNAERP**, v. 17, n. 8, p. 66-75, 2021. Disponível em: <<https://www.unaerp.br/sici-unaerp/anais-edicoes- anteriores/2019/artigo/3755-xvisici-atuacao-da-fisioterapia-no-puerperio/file>>. Acesso em:12/06/2024.

SANTOS, P,C; JERÓNIMO, Ana Catarina; ALVES, Odete; MESQUITA, Cristina Carvalho; LOPES, Sofia; FERREIRA, Margarida. Parâmetros do exercício na lombalgia gestacional: revisão sistemática. **Saúde & Tecnologia**, n. 24, p. 30-38, nov. 2020. DOI: 10.25758/set.2272. Disponível em: <<https://journals.ipl.pt/stecnologia/artic le/view/521>>. Acesso em:15/05/2024.

SILVA, Ruana Glicya Lima; ROCHA, Alice Anny Diniz; SILVA, Jessica Bruna Florêncio e; LINHARES, Wiara Milleny Roque; COSTA, Elanny Mirelle da; SILVA, Joelma Gomes da. Impacto da dor lombar em gestantes e principais intervenções terapêuticas: uma revisão da literatura. Científic@ - **Multidisciplinary Journal**, v. 8, n. 2, p. 1-9, nov. 2021. DOI: 10.37951/2358-260X.2021v8i2.5913. Disponível em: <<https://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/cientifica/article/view/5913>> Acesso em:16/05/2024.

RODRIGUES, Lucas Gomes. Relação do treinamento de força sobre as dores nas costas em gestantes: uma revisão sistemática. 2022. Monografia (Especialização em Preparação Física e Esportiva) – **Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte**, 2022. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/61370>> Acesso em:19/05/2024.

MENDO, Huliana; JORGE, Matheus Santos Gomes. Método Pilates e a dor na gestação: revisão sistemática e meta-análise. **BrJP**, v. 4, n. 3, p. 276-282, jul./set. 2021. DOI: 10.5935/2595-0118.20210049. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/br jp/a/PgXwmqdkBP3MDXZLcQVJdVc/abstract/?lang=pt.acesso>> em:02/10/2024.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 10, p. 341-348, out. 2014. DOI: 10.1590/1413-812320141910.30962013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/ a/39YW8sMQhNzG5NmpGBtNMFf/abstract/?lang=pt>> Acesso em:25/06/2024.

GIL, A, C; Como elaborar projetos de pesquisa. **6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.** Disponível em:< <https://www.grupogen.com.br/editora-atlas>.> Acesso em:03/05/2024.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.** Disponível em: <https://www.grupogen.com.br/editora-atlas>. Acesso em:10/01/2025.

ALMEIDA, A. et al. Intervenções fisioterapêuticas no pré-natal: impactos na postura e bem-estar gestacional. *Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil*, **v. 20, n. 3, p. 123-135, 2020.** Disponível em: <https://www.rbsmi.com.br/artigos/2020-intervencao-fisioterapia-gestantes>. Acesso em: 23/02/ 2025.

COSTA, B.; LIMA, C. Exercícios respiratórios e sua influência na estabilidade lombar em gestantes. **Jornal de Fisioterapia e Saúde da Mulher, v. 25, n. 1, p. 45-59, 2023.** Disponível em: <https://www.jfsam.com.br/artigos/2023-exercicios-respiratorios>. Acesso em: 29/02/2025.

FONSECA, R.; SILVA, M. O fortalecimento do assoalho pélvico e sua relação com a dor lombar em gestantes. **Revista de Ciências da Saúde, v. 15, n. 2, p. 78-90, 2021.** Disponível em: <https://www.rccs.com.br/artigos/2021-fortalecimento-pelvico-lombar>. Acesso em: 10/02/2025.

PEREIRA, J. et al. Modificações biomecânicas na gestação e a influência da fisioterapia na estabilização postural. *Revista de Biomecânica Aplicada*, **v. 12, n. 4, p. 101-115, 2021.** Disponível em: <https://www.rba.com.br/artigos/2021-modificacoes-bio-gestacao>. Acesso em: 29/12/2024.

SANTOS, L. et al. A fisioterapia na correção postural e no alívio da lombalgia gestacional. **Revista Brasileira de Terapias Manuais, v. 18, n. 2, p. 210-225, 2021.** Disponível em: <<https://www.rbterapiasmanuais.com.br/artigos/2021-lombalgia-gestacional>.> Acesso em: 29/02/2025.

SOUZA, D. et al. Orientações ergonômicas para gestantes: impacto na dor lombar e qualidade de vida. **Revista de Ergonomia e Saúde Ocupacional, v. 30, n. 1, p. 33-47, 2022.** Disponível em: <<https://www.reso.com.br/artigos/2022-orientacoes-ergonomicas-gestantes> >Acesso em: 22/11/2024.

TAJIMA, K. et al. Efeitos da drenagem linfática manual no edema gestacional: uma revisão sistemática. **Fisioterapia em Evidência, v. 29, n. 3, p. 200-215, 2024.** Disponível em: <<https://www.fisioterapiaem.com.br/artigos/2024-drenagem-linfatica>> Acesso em: 29/02/2025.

COTA, A. B.; METZKER, C. S.Efeito do método Pilates na dor lombar em gestantes: revisão sistemática.**Revista de Fisioterapia e Gestação, v. 15, n. 2, p. 123-135, 2019.**

Disponível em: <<http://www.revistafisioterapiaegestacao.com/artigo1>> Acesso em: 31 mar. 2025.

SOUSA, P. A.; BARBOSA, L. M. Efeitos da fisioterapia na dor em gestantes: revisão da literatura. **Revista de Saúde Materno-Infantil**, v. 10, n. 1, p. 45-58, 2022. Disponível em: <<http://www.saudematernoinfantil.com/artigo2>> Acesso em: 12 out. 2024.

SANTOS, R. M.; SOUSA, F. G.; PAZ, L. R. Intervenções para redução da dor lombar em gestantes: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Reabilitação**, v. 8, n. 3, p. 200-210, 2021. Disponível em: <<http://www.reabilitacaobrasileira.com/artigo3>>. Acesso em: 12 out. 2024.

SCHEFFER, J. et al. Avaliação dos efeitos da hidroterapia em gestantes com dor lombar. **Revista de Terapias Aquáticas**, v. 12, n. 4, p. 89-102, 2018. Disponível em: <<http://www.terapiasaquaticas.com/artigo4>> Acesso em: 12 nov. 2024.

MENDO, P. R.; JORGE, C. A. Superioridade do método Pilates no alívio da dor lombar em gestantes. **Jornal de Fisioterapia Avançada**, v. 9, n. 1, p. 67-75, 2021. Disponível em: <<http://www.fisioterapiaavancada.com/artigo5>>. Acesso em: 12 out. 2024.

SANTOS, L. F. et al. Efeitos dos exercícios na dor lombar e incapacidade em gestantes. **Revista de Exercício e Saúde**, v. 7, n. 2, p. 150-160, 2020. Disponível em: <<http://www.exercicioesaude.com/artigo6>>. Acesso em: 12 out. 2024.

SILVA, M. R. et al. Prevalência de dor lombar em gestantes: análise dos fatores de risco. **Revista de Obstetrícia e Ginecologia**, v. 11, n. 2, p. 90-100, 2021. Disponível em: <<http://www.obstetricagayneco.com/artigo7>>. Acesso em: 12 out. 2024.

ABREU, D. A. et al. Comparação dos efeitos dos exercícios e cuidados usuais na dor lombar e pélvica gestacional. **Revista Brasileira de Medicina da Mulher**, v. 14, n. 3, p. 134-142, 2018. Disponível em: <<http://www.medicinadamulher.com/artigo8>>. Acesso em: 18 jan. 2025.

RODRIGUES, F. C. Impacto do treino de força na dor lombar de gestantes. **Revista de Treinamento Funcional**, v. 5, n. 1, p. 55-64, 2022. Disponível em: <<http://www.treinamentofuncional.com/artigo9>>. Acesso em: 24 fev. 2025.

COLLA, P. A. Revisão sobre a dor lombar e pélvica gestacional: análise dos estudos publicados. **Revista de Pesquisa Clínica**, v. 6, n. 2, p. 78-86, 2014. Disponível em: <<http://www.pesquisaclinica.com/artigo10>> Acesso em: 29 jan. 2025.