



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

**IVANDRA NOGUEIRA MOTA**

**OS BENEFÍCIOS DO PILATES PARA LOMBALGIA EM GESTANTES**

**ARIQUEMES-RO  
2020**

**IVANDRA NOGUEIRA MOTA**

**OS BENEFÍCIOS DO PILATES PARA LOMBALGIA EM GESTANTES**

Trabalho de Conclusão de Curso para a  
para a obtenção do Grau em Fisioterapia  
apresentado a Faculdade de Educação e  
Meio Ambiente - FAEMA.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Ms. Patrícia Caroline  
Santana.

**ARIQUEMES - RO  
2020**

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Biblioteca Júlio Bordignon - FAEMA**

---

M917b	MOTA, Ivandra Nogueira.
	Os benefícios do pilates para lombalgia em gestantes. / por Ivandra Nogueira Mota. Ariquemes: FAEMA, 2020.
	41 p.
	TCC (Graduação) - Bacharelado em Fisioterapia - Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA.
	Orientador (a): Profa. Ma. Patrícia Caroline Santana.
	1. Método Pilates. 2. Gestação. 3. Benefícios . 4. Fisioterapia. 5. Lombalgia. I Santana, Patrícia Caroline. II. Título. III. FAEMA.
	CDD:615.82

---

**Bibliotecária Responsável**  
Herta Maria de Açucena do N. Soeiro  
CRB 1114/11

**IVANDRA NOGUEIRA MOTA**

**OS BENEFÍCIOS DO PILATES PARA LOMBALGIA EM GESTANTES**

Trabalho de Conclusão de Curso para a  
para a obtenção do Grau em Fisioterapia  
apresentado a Faculdade de Educação e  
Meio Ambiente – FAEMA.

**Banca Examinadora**

---

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Ms. Patrícia Caroline Santana  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

---

Prof.<sup>a</sup> Ms. Jéssica Catro dos Santos  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

---

Prof.<sup>a</sup> Esp. Clediane Molina de Sales  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus pela oportunidade dada de chegar até aqui e me capacitar para a realização desse trabalho.

Aos meus pais porque sem eles nada disso teria sido possível e aos meus avós que também estiveram ao meu lado muito obrigado amo muito vocês.

Gostaria de agradecer em especial a minha orientadora Patrícia Santana pelo tempo disponibilizado em meio às correrias do dia a dia e principalmente nesses dias de pandemia que mudou totalmente as nossas vidas.

A todos os meus amigos, principalmente a Talita Omitti e ao Andrey Neves que sempre me incentivaram para que eu desistisse do curso e nesse momento de TCC me deram forças em dobro, sempre presente, mesmo que fosse por ligações, whatsapp e mensagens de incentivo.

Aos meus colegas de sala que mesmo a gente brigando uns com os outros éramos sempre unidos e a todos os professores e ex-professores que fizeram parte dessa etapa conclusiva da minha vida.

As amizades feitas durante esses anos de faculdade que espero que continuem após isso tudo acabar. Os meus mais sinceros agradecimentos, muito obrigada a todos.

## RESUMO

O método Pilates é um programa de condicionamento físico e mental que usa uma técnica dinâmica para trabalhar força, alongamentos, flexibilidade e equilíbrio, busca manter as curvaturas fisiológicas do corpo, usando o abdome como centro de força, conhecido também como powerhouse. Todos os exercícios trabalhados nesse método são de poucas repetições. Os exercícios de alongamento e fortalecimento especialmente adaptados, auxiliam no alívio de dores que estão associadas a essas mudanças que ocorrem no período gestacional, eles também melhoram a circulação de todo o corpo inclusive no abdome o que é benéfico para o bebê. Pensando na gestante como um todo esse método auxilia na hora do parto e proporciona um pós-parto mais tranquilo. Este estudo 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. Verificou-se então 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.

**Palavras-chave:** Método Pilates. Gestação. Benefícios. Fisioterapia. Lombalgia.

## **ABSTRACT**

The Pilates method is a physical and mental conditioning program that uses a dynamic technique to work strength, stretches, flexibility and balance, seeks to maintain the physiological curvatures of the body, using the abdomen as a center of strength, also known as a powerhouse. All exercises used in this method have few repetitions. The specially adapted stretching and strengthening exercises help to relieve pain that is associated with these changes that occur during pregnancy, they also improve the circulation of the entire body, including the abdomen, which is beneficial for the baby. Thinking of the pregnant woman as a whole, this method helps at the time of delivery and provides a more peaceful postpartum. This study is a literature review, carried out on websites of electronic platforms, studying articles related to the theme, research in collections of the library of the Faculty of Education and Environment - Faema and electronic libraries using articles and works published between the years from 2000 to 2019. It was then found that the Pilates method exercises the body efficiently, which alleviates low back pain resulting from that period, strengthens the musculature as a whole, working the abdomen well, favoring an improvement in breathing, which is also important in the pelvic floor musculature that brings benefits not only during pregnancy but also in the postpartum period.

**Keywords:** Pilates Method. Gestation. Benefits. Physiotherapy. Backache.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modificações posturais ocasionadas durante a gravidez .....	15
Figura 2 - Alterações anatômicas durante a fase gestacional .....	16
Figura 3 - Aparelhos clássicos do pilates .....	19
Figura 4 - Alguns acessórios utilizados no pilates.....	20
Figura 5 - Benefícios do pilates para saúde .....	24
Figura 6 - Melhoras alcançadas com a prática do pilates.....	25
Figura 7 - Exercício efetuado com acessórios.....	25
Figura 8- Exercício no Barrel.....	26
Figura 9 - Exercícios nos aparelhos clássicos do Pilates .....	27

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AVD's	Atividades de Vida Diária
AVP's	Atividades de Vida Profissional
FAEMA	Faculdade de Educação e Meio Ambiente
SCIELO	Scientific Electronic Library Online

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>12</b>
2.1 OBJETIVOS PRIMÁRIOS.....	12
2.2 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS.....	12
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>13</b>
<b>4 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>14</b>
4.1 GESTAÇÃO .....	14
4.2 DOR LOMBAR EM GESTANTES .....	16
4.3 CONTEXTO HISTÓRICO SOBRE O MÉTODO PILATES.....	17
4.4 EXEMPLOS DE EXERCÍCIOS EM APARELHOS E SOLO .....	20
<b>4.4.1 Primeiro Trimestre</b> .....	<b>20</b>
<b>4.4.1.1 Quatro Apoios</b> .....	<b>21</b>
<b>4.4.1.2 Shoulder bridge</b> .....	<b>21</b>
<b>4.4.2 Segundo trimestre</b> .....	<b>21</b>
<b>4.4.2.1 Alongamento lateral</b> .....	<b>21</b>
<b>4.4.2.2 The Saw com bola Suíça</b> .....	<b>21</b>
<b>4.4.3 Terceiro trimestre</b> .....	<b>22</b>
<b>4.4.3.1 Agachamento com a barra torre do Cadillac</b> .....	<b>22</b>
<b>4.4.3.2 Posição de cócoras com bola Suíça</b> .....	<b>22</b>
4.5 OS BENEFÍCIOS DO PILATES .....	22
4.6 PILATES NA GESTAÇÃO.....	24
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>30</b>
<b>ANEXO</b> .....	<b>35</b>
ANEXO A - Curriculum Lattes .....	35
ANEXO B - Relatório de Verificação de Plágio .....	36

## 1 INTRODUÇÃO

Durante a gravidez, a mulher passa por modificações profundas anatômicas, bioquímicas e fisiológicas em quase todos os sistemas. Começando-se nas primeiras semanas e continuando até o término da gestação, uma parte das alterações nos primeiros dias do puerpério ou também no retorno do organismo materno às situações pré-gravídicas (ALVES, 2012).

Na gravidez acontecem várias alterações, as mais averiguadas são: anteriorização da cabeça, elevação da curvatura lombar, protrusão do ombro, como também modificações na marcha, em razão do deslocamento do centro de gravidade, ao peso do útero e da mama, fazendo com que a grávida eleve seu apoio de base (TERRA; CAETANO; LOPES, 2015).

Nas gestantes, a coluna vertebral tem mudanças significantes devido ao ao deslocamento do centro de gravidade e aumento do útero ocasionando dor na lombar; acarretado pela desordem das curvaturas da coluna, oriundo das posturais adaptativas (NORONHA, 2016).

A fisioterapia age em distintas etapas da vida da mulher e na fase gestacional também, pois nesse período acontecem inúmeras modificações e algumas disfunções biomecânicas na grávida. O fisioterapeuta contribui com a melhora da qualidade de vida, diminuindo e evitando futuras queixas (BEZERRA, 2015).

Conforme Martins e Cunha (2013), a gestação está associada com várias modificações musculoesqueléticas, que ao executar a técnica do Pilates na maneira de exercício físico possibilita inúmeros benefícios emocionais e físicos, ele melhora a postura, melhora a dor na área da coluna vertebral, propiciando estabilidade muscular, ligamentar e articular, fortalece e alonga os músculos, além de relaxar a futura mãe nesse tempo.

De acordo com Kroetz e Santos (2015), o método de Pilates trabalha destacando a qualidade e precisão dos movimentos, no entanto, para alcançar resultados importantes são fundamentais que o cliente/paciente/ aluno esteja concentrado, efetuando os exercícios com controle dos movimentos e precisão.

O método coopera nas mudanças acarretadas pela gestação. Além de fornecer benefícios e conforto para a futura mãe, sendo assim, os exercícios de fortalecimento e alongamento adaptados, colaboram no alívio de dores que estão relacionadas a essas mudanças que acontecem nesse período. Melhora a circulação de todo o corpo

principalmente no abdome o que é benéfico para o bebê, contribuindo futuramente no parto e propicia um pós-parto mais tranquilo (SAMARONY, 2015).

O presente trabalho justifica-se devido às inúmeras modificações sendo elas fisiológicas, hormonais ou físicas que acontecem no decorrer do período gestacional e as resultantes manifestações de dores e desconforto, sendo assim, diante do exposto, esta pesquisa visa esclarecer os benefícios do pilates para dor lombar em grávidas.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVOS PRIMÁRIOS

Descrever os benefícios do pilates para o alívio da dor lombar.

### 2.2 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

- Discorrer sobre a gravidez;
- Apresentar as disfunções que causam a dor lombar em gestantes;
- Relatar os benefícios do pilates para dor lombar em gestantes.

### **3 METODOLOGIA**

Este estudo refere-se de uma revisão de literatura de caráter exploratório, realizada por meio de levantamento de informações em sites de pesquisas realizadas no Scientific Electronic Library Online (SCIELO), e Google Acadêmico, revistas e bibliotecas eletrônicas e acervos literários da Biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, em Ariquemes – RO.

Foi desenvolvido entre os meses de fevereiro até setembro do ano de 2020. Na execução desse trabalho foram aproveitados como critérios de inclusão: artigos publicados entre os anos de 2000 a 2019, que atendessem ao tema pesquisado. E os critérios de exclusão os artigos que não se encaixava dentro dos critérios de inclusão.

E as palavras-chave utilizadas foram: Método Pilates, Gestação, Gravidez, Fisioterapia, Lombalgia.

## 4 REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 GESTAÇÃO

No decorrer da gravidez, a mulher percorre modificações profundas. Essas alterações acontecem devido à elevação e a interação de alguns hormônios, sendo o estrogênio, a progesterona, e a relaxina os de influência maior. Contudo, alguns desses ajustes podem ocasionar algum desconforto, ou até mesmo em dor, no decorrer da execução das atividades de vida profissional (AVP's) e/ou atividades de vida diária (AVD's) (ANJOS, 2006).

Ainda nessa época entre as distintas modificações ocorrem às alterações nas taxas de níveis hormonais no que se relaciona ao estrógeno, progesterona e relaxina, estes são encarregados pelo preparo da região pélvica para o crescimento do feto e para o parto, sendo preciso a tonificação dos músculos da área pélvica (FERNANDES; SANTOS, 2016).

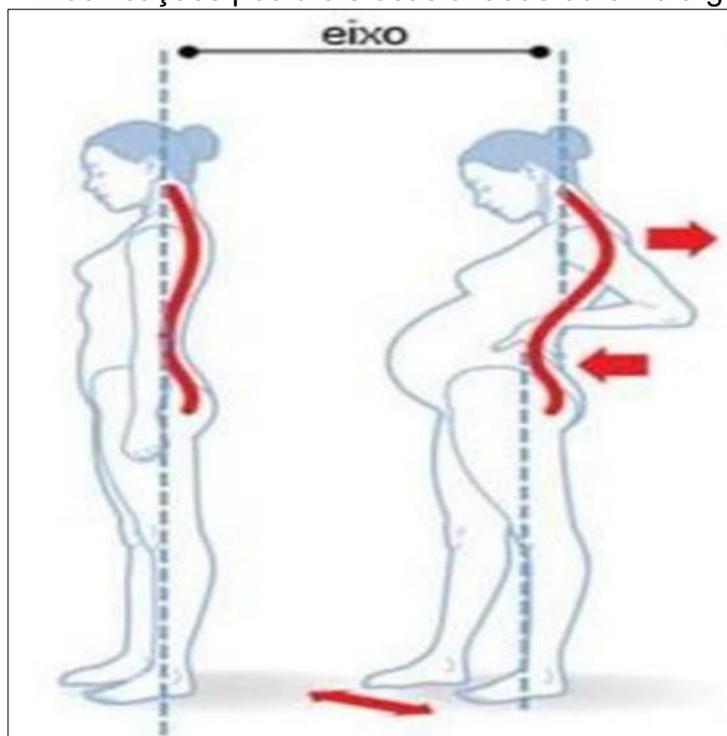
As mudanças hormonais proporcionam maior extensibilidade e flexibilidade das articulações e elevação da retenção hídrica, o que interfere o sistema músculo esquelético. Em consequência do aumento de massa corporal, existe uma sobrecarga na coluna vertebral, redução de equilíbrio e modificações na deambulação. No entanto, as adaptações biomecânicas estão associadas ao alinhamento corporal. O crescimento das mamas e abdominal acarreta o deslocamento do centro de gravidade para frente. A elevação da lordose cervical, anteriorização da cabeça e anteversão da pelve provocam o desequilíbrio (FABRIN; CRODA; OLIVEIRA, 2010).

De acordo com Kroetz e Santos (2015), relatam que a marcha da grávida se torna anserina, com passos oscilantes e curtos, e também sua base de sustentação se torna alargada e desse modo adaptam angulações maiores que formam os pés com a linha mediana, especialmente a direita, onde ocorre o desvio do útero. Apesar de a gravidez não ser uma patologia, os sintomas e queixas durante essa época são determinadas como próprios da gestação como, vômitos, náuseas, constipação, palpitações, vertigem, câibras, insônia, varizes, lombalgia e a sonolência (FERREIRA; NAKANO, 2001).

Conforme Novaes et al. (2006), as algias posturais gestacionais são consideradas queixas frequentes na gestação podendo acarretar até estados de depressão, estando associados a prejuízos profissionais e domésticos.

Dessa forma, cada mulher é diferente uma da outra, o que significa que cada uma necessitará adaptar-se diariamente e alterar sua rotina envolvendo a prática de exercícios para ajustar-se às várias mudanças físicas (Figura 1) e hormonais que ocorrem acontece na gravidez (ENDACOTT, 2007).

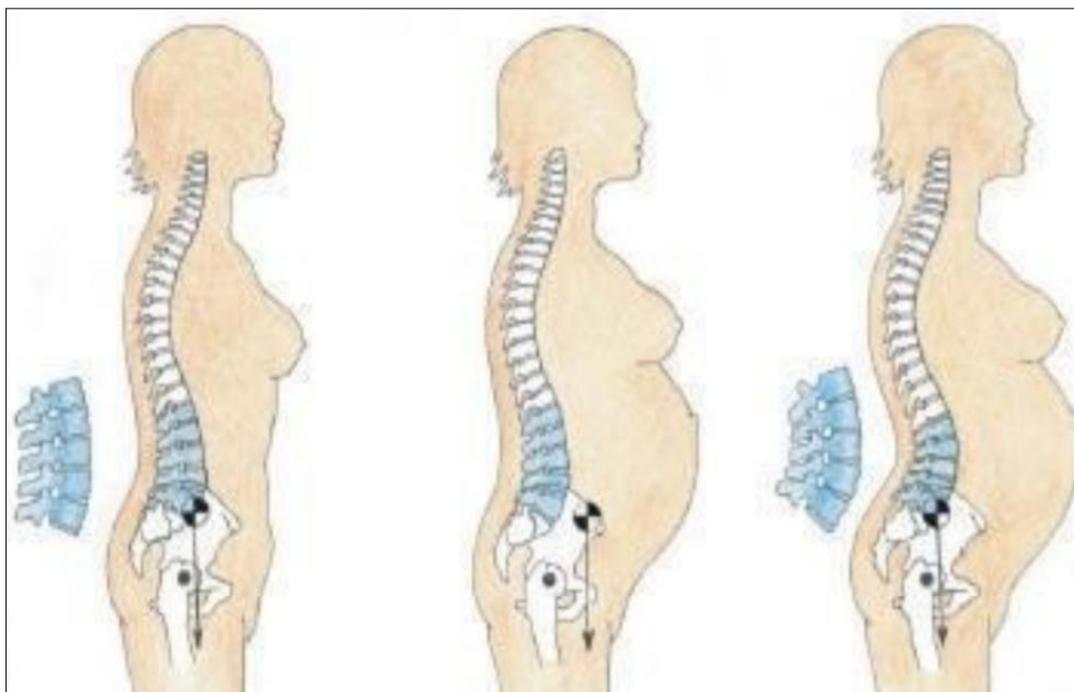
Figura 1 – Modificações posturais ocasionadas durante a gravidez



Fonte: Marini (2015).

Considerando que a gestação representa uma etapa de acentuadas adaptações emocionais e físicas justifica-se a preocupação com as alterações musculoesqueléticas e as maneiras posturais compensatórias (Figura 2), assim como as queixas de desconforto (MACHADO et al., 2006).

Figura 2 - Alterações anatômicas durante a fase gestacional



Fonte: Pereira; Mejia (2012).

As alterações biomecânicas da postura na gravidez são respostas adaptativas à soma de vários fatores inerentes a esse período, como o aumento dos seios, do útero gravídico, do ganho de peso e da instabilidade articular. Essas adaptações são caracterizadas pela perturbação das curvas fisiológicas da coluna, pela maior inclinação anterior da pelve e rotação externa dos membros inferiores, que permitem maior base de sustentação, pela alteração da distribuição do peso na região plantar dos pés, devido ao aumento da oscilação anteroposterior do corpo. Sendo assim, por meio de ajustes posturais, é comum a grávida provocar a elevação da cabeça, intensificar a hiperextensão da coluna cervical e lombar e aumentar a extensão de joelhos e tornozelos, para conseguir manter o equilíbrio postural. (MOREIRA ET. AL., 2011)

#### 4.2 DOR LOMBAR EM GESTANTES

Normalmente a dor lombar é conceituada como desconforto parassagital ou axial na área lombar inferior e especialmente musculoesquelético e pode ser devido a uma junção de elementos circulatórios, mecânicos, psicossociais e hormonais, sendo está uma queixa frequente entre gestantes (SABINO, GRAUER, 2008)

Estima-se que em torno de 50% das grávidas relatam de algum tipo de dor

lombar em algum período da gravidez ou no puerpério (VADIVELU, GREEN, BHATT, 2005).

A etiologia de dor lombar na gestação não é determinada bem, no entanto, do ponto de vista biomecânico, acontece deslocamento do centro de gravidade para frente, em razão do aumento das mamas e do abdome, o que acarreta mudanças de postura, como diminuição do arco plantar, anteroversão pélvica e hiperextensão dos joelhos. Essas mudanças causam acentuação na lordose lombar e em consequência tensão da musculatura paravertebral. Além do mais, a compressão dos vasos grandes pelo útero gravídico acarreta redução do fluxo sanguíneo medular e pode provocar lombalgia, geralmente no último semestre gestacional. Também pode ser verificada uma importante retenção hídrica decorrente da frouxidão ligamentar e do estímulo da progesterona por meio da secreção de relaxina pelo corpo lúteo, o que faz as articulações do quadril e da coluna lombar menos estáveis e, por isto, mais susceptíveis à dor e ao estresse (SANTOS, GALLO, 2010; WANG et al., 2004)

Outro elemento referente à dor lombar é a elevação do peso, que decorre em instabilidade da articulação sacroilíaca, e também aumento da flexibilidade da coluna e, por conseguinte surgimento ou pioria da dor lombar. (FERREIRA, NAKANO, 2000; GOMES et al., 2013).

A maior parte das pesquisas de prevalência informa que a dor lombar na gravidez é uma queixa significativa pela alta frequência de mulheres afetadas e pela magnitude do desconforto e da dor ocasionada. Além de interferir de maneira negativa na disposição física, qualidade do sono, tarefas domésticas, desempenho no serviço, lazer e a vida social, provoca desse modo, prejuízos econômicos devidos afastamentos do trabalho. (WANG et al., 2004; MOURA et al., 2007; FERREIRA; NAKANO, 2001).

#### 4.3 CONTEXTO HISTÓRICO SOBRE O MÉTODO PILATES

O método de pilates foi elaborado por Joseph Hubertus Pilates (1880-1967) é considerado um sistema alternativo de movimento que ajuda o indivíduo a compreender e respeitar o seu corpo. É uma técnica inovadora de treino mental e físico que pode ser utilizada para o condicionamento e para a reabilitação e prevenção (BITTAR, 2008).

O criador Joseph nasceu na Alemanha e desde a infância tinha problemas de

saúde, como febre reumática, asma e raquitismo. Além disso, sua idade cronológica não conciliava com a biológica, possuía bastante fragilidade em comparação com as crianças da sua idade. Contudo, para melhorar suas fraquezas biológicas ele iniciou um estudo sobre fisiologia e anatomia. A partir de suas pesquisas encontrou que uma forma que ajudaria muito nos seus problemas de saúde que foi a prática de exercícios físicos (PERFEITO, 2014).

Desse modo, Joseph Pilates começou a produzir sua própria técnica de condicionamento corporal na primeira guerra mundial e seguiu sempre aperfeiçoando, até o seu falecimento em 1967. Esse método que foi criado por Joseph Pilates, no ano de 1920 apresenta como base o conceito denominado Contrologia (MARTINS; CUNHA, 2013).

Pilates morreu após seu estúdio ser incendiado (1967), pois ele tentou salvar os seus materiais e equipamentos, e acabou respirando muita fumaça e se intoxicando e teve parte grande do seu corpo queimado pelo fogo (FERNANDES; LACIO, 2011).

O método foi produzido em 1920, porém só foi empregado de forma mais significativa pela fisioterapia em 1990. Sendo assim, possibilitou a criação de movimentos terapêuticos que colabora na recuperação de lesões (SANTOS; OLIVEIRA, 2014).

Segundo Perfeito (2014), no começo o Método Pilates foi designado de Contrologia, em 1967 quando Joseph morreu passou a ser denominado de Pilates.

A definição cronológica é conceituada como o controle consciente dos movimentos musculares do corpo, isto é, e a adequada coordenação da mente, do corpo e de espírito. Dessa maneira, o corpo consegue uniformemente se desenvolver, revigorando a mente, corrigindo a má postura, aumentando o espírito. A cronologia capacita-nos para que possamos apresentar uma excelente força muscular, habilidade e flexibilidade, e deste jeito será refletida em uma forma física boa (MARTINS; CUNHA, 2013).

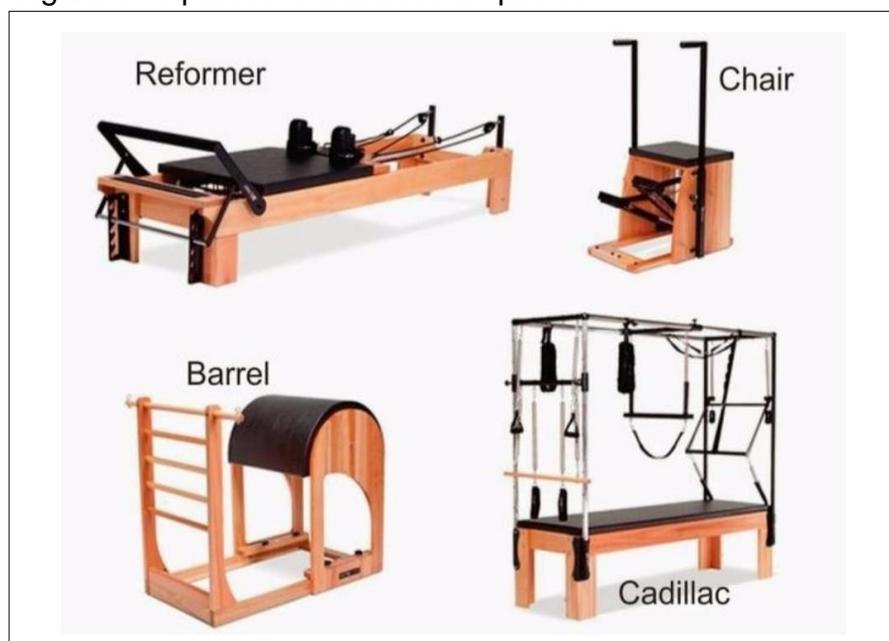
Os autores Martins e Cunha (2013) descrevem que os exercícios são divididos em duas classes: exercícios no solo que usam a força da gravidade e o peso corporal como parâmetros de resistência, definido de MatPilates, bem como podem ser adicionados acessórios e exercícios realizados nos aparelhos que empregam resistência possibilitada pela utilização de polias e molas determinado de Pilates Clássico. Além do mais, os princípios primordiais são: controle, concentração, movimento fluído, precisão, centralização e respiração.

O método original possui 34 movimentos que resultaram em aproximadamente 500 variações de exercícios, executados com ou sem ajuda de aparelhos. Usa exercícios para estabilização da pelve, mobilização articular, controle do abdome, alongar e fortalecer membros superiores e inferiores. (MARÉS et al., 2012).

Pilates criou seus primeiros exercícios incluindo cordas, molas e polias, que eram usadas nas camas hospitalares para proporcionar flexibilidade, resistência, fortalecimento e tônus muscular em pessoas acamadas e ainda debilitadas. Após essa experiência produziram as bases, criando seus aparelhos específicos que com o passar do tempo, foram aperfeiçoados e são empregados até hoje em dia nos estúdios (FERNANDES; LACIO, 2011).

De acordo com Perfeito (2015), a maioria dos alunos que executam pilates preferem os aparelhos clássicos e uma pequena parte os acessórios, podendo ser usado os dois. Existem cinco aparelhos clássicos como: Cadillac ou Trapézio, LadderBarrel, Reformer, e Cadeira StepChair (Figura 3). Em relação aos acessórios tem uma variedade grande tais como: faixas elásticas, bastões, bolas, espaldar, alças para pés e mãos, rolos e travesseiros, halteres e caneleiras, anel tonificado ou círculo mágico, entre muitos outros (Figura 4).

Figura 3 - Aparelhos clássicos do pilates



Fonte: Souza (2011).

Em relação aos acessórios tem uma variedade grande tais como: faixas elásticas, bastões, bolas, espaldar, alças para pés e mãos, rolos e travesseiros, halteres e caneleiras, anel tonificado ou círculo mágico, entre muitos outros (Figura 4).

Figura 4 - Alguns acessórios utilizados no pilates



Fonte: Souza (2011).

Os exercícios devem ser efetuados com fluidez, os movimentos devem ser frequentes, prevenindo assim, rigidez, lesões e tensão. O controle é fundamental para uma realização boa da técnica, movimentos começados no centro e com elevada concentração proporciona o controle total do movimento realizado (NASCIMENTO; MEJIA, 2012).

Antes de começar qualquer exercício de Pilates é necessário entender a respirar adequadamente, executando a expiração e inspiração completa de todo o ar. Sendo assim, alcança-se uma nutrição correta para todo o corpo, propiciando eliminação de toxinas do organismo, um relaxamento da musculatura inspiratória, e a apropriada realização dos exercícios (FERREIRA; MARTINS; CAVALCANTI, 2016).

#### 4.4 EXEMPLOS DE EXERCÍCIOS EM APARELHOS E SOLO

##### 4.4.1 Primeiro Trimestre

No primeiro trimestre as atividades de pilates para gestantes devem ser mais concentradas no solo, voltadas para aliviar as dores nas costas e fortalecer o assoalho pélvico. Elas podem ser praticadas com ou sem o auxílio de acessórios(VOLL, 2016).

#### **4.4.1.1 Quatro Apoios**

Para realizar esse exercício, a gestante deve se apoiar sobre os braços e as pernas. Ela também deve curvar a coluna para cima e levantar um dos braços e uma das pernas ao mesmo tempo. Esse exercício de pilates promove o alongamento e o alívio das dores nas costas (VOLL, 2016).

#### **4.4.1.2 Shoulder bridge**

Ele consiste em deitar-se de barriga para cima no chão e elevar os quadris. É um excelente aliado para o fortalecimento do assoalho pélvico (VOLL, 2016).

#### **4.4.2 Segundo trimestre**

Já no segundo trimestre existe o aumento considerável da barriga, o que pode aumentar as dores nas costas. Embora seja uma fase que envolva menos riscos, fica mais difícil trabalhar algumas atividades físicas no pilates, principalmente as de decúbito ventral (barriga para baixo). É possível trabalhar um número maior de exercícios físicos, desde que não haja nenhuma intercorrência clínica (VOLL, 2016).

#### **4.4.2.1 Alongamento lateral**

O principal objetivo desse exercício é promover o alongamento de cadeia lateral e realizar a mobilização da coluna. Com o fortalecimento dos músculos, há o alívio das dores nas costas e o aumento da flexibilidade para realizar tarefas simples, como se levantar da cama, por exemplo (VOLL, 2016).

#### **4.4.2.2 The Saw com bola Suíça**

O objetivo desse exercício é fortalecer os músculos da coluna; aumentar a flexibilidade dos quadris e melhorar a postura (VOLL, 2016).

### **4.4.3 Terceiro trimestre**

O terceiro trimestre é dedicado a preparar o corpo da futura mamãe para o parto. Portanto, entre os exercícios de pilates para gestantes mais recomendados para a fase estão aqueles que envolvem agachamentos (VOLL, 2016).

#### **4.4.3.1 Agachamento com a barra torre do Cadillac**

O objetivo desse exercício é fortalecer os membros inferiores, incluindo glúteos e adutores. Para realizá-lo, coloque-se de pé e segure a barra torre do Cadillac. Flexione o quadril e os joelhos realizando um agachamento em ângulo de 90 graus (VOLL, 2016)

#### **4.4.3.2 Posição de cócoras com bola Suíça**

Cabe ressaltar que o objetivo desse tipo de exercício é fortalecer os membros inferiores e preparar os músculos do assoalho pélvico para o parto. Como a intenção não é realizar movimentos para a hipertrofia das coxas ou bumbum, não se deve utilizar carga durante a realização do exercício (VOLL, 2016).

A grande diferença entre o agachamento no Cadillac e a posição de cócoras na bola suíça é que enquanto no primeiro deve-se descer somente até as pernas atinjam 90 graus, no segundo pode-se descer um pouco mais (VOLL, 2016).

## **4.5 OS BENEFÍCIOS DO PILATES**

Os benefícios da técnica de Pilates só dependem da realização dos exercícios com fidelidade aos seus princípios. Ao se exercitar, diversos indivíduos não dão a atenção devida ao começo de cada movimento. Os resultados de movimentos inadequados possibilitam às lesões (MARÉS et al., 2012).

Os exercícios são fundamentados em movimentos progressivos, por meio de técnica dinâmica que trabalha flexibilidade, alongamento e força, inserindo como centro de força o abdômen. Este método ajuda no alívio de dores, evita lesões e melhora o condicionamento físico, devido o fortalecimento da musculatura (ARAÚJO et al., 2010).

Sua finalidade principal é tonificar a musculatura abdominal, paravertebrais lombares, glúteos, músculos que juntos constituem o *powerhouse* (centro de força) e músculos do AP. O assoalho pélvico é um conjunto de músculos e ligamentos que fazem a sustentação dos órgãos pélvicos como bexiga, útero, reto, intestino e todo conteúdo que fica na pelve, parte baixa do abdômen. Quando há problema neste assoalho pélvico, que é como um tapete que segura todos os órgãos há citados, ou seja, se esse tapete vai perdendo a força e a capacidade de sustentação, esses órgãos vão caindo, e os sintomas são a incontinência urinária. (RYDEARD, LEGER, SMITH, 2006; STELTER, FRARE, 2014).

No estudo de Arruda e Mejia (2014), diz que para a realização desse método é preciso que o corpo esteja alinhado, permanecendo a isometria da musculatura estática, e também organizando os tecidos em volta das articulações e ossos e o resultado é uma organização biomecânica e com movimento eficiente.

Na técnica de Pilates, prioriza-se o trabalho muscular da área abdominal para conseguir funcionalidade melhor da coluna vertebral. O alongamento proporciona restauração no alinhamento da coluna, melhorando e corrigindo a postura, colaborando para corrigir o desequilíbrio muscular, por meio dos distintos movimentos que o método propicia, seus exercícios podem auxiliar a permitir o controle e equilíbrio corporal (DEON; SILVA, 2012).

Esse método trabalha, intervindo também em uma variedade grande de patologias cooperando no tratamento e na reabilitação. É um programa de exercícios para condicionamento mental e físico usando exercícios que objetivam desenvolver concentração, força, flexibilidade, respiração, fluidez e precisão, entre outros. Além disso, é possível alcançar o domínio consciente dos movimentos corporais o que fornece mais qualidade de vida aos usuários com ou sem problemas físicos. Os exercícios da técnica de Pilates direcionado as grávidas são efetuados em diversas posições e obedecem ao condicionamento físico delas, podendo ser adaptados para as etapas iniciais, intermediárias e finais (KROETZ; SANTOS, 2015)

Á vista disso esse método promove múltiplos benefícios (Figura 5) entre eles: melhora a respiração, permite condicionamento físico, melhora a circulação sanguínea da mãe e oxigenação do feto, ajuda no alinhamento da coluna, amenizando desconfortos e dores nas costas, fortifica e flexibiliza o assoalho pélvico, coopera no controle do peso e melhora a qualidade de vida e também pode melhorar a coordenação motora e os graus de consciência corporal. Tais benefícios contribuem para prevenir lesões e propiciar o alívio de dores crônicas (COMUNELLO, 2011).

Figura 5 – Benefícios do pilates para saúde

# 10 motivos para eleger o pilates na gestação

- 1** O **trabalho de respiração** ajuda a aliviar aquela sensação de cansaço.
- 2** **Fortalece toda a musculatura do abdome**, que se distende ao longo da gravidez e é responsável pelos desequilíbrios.
- 3** A gestante que faz pilates **melhora a sua capacidade de esticar e relaxar** durante o parto, já que as sessões fortalecem o assoalho pélvico. Isso também ajuda a acelerar a recuperação e a cicatrização, e ainda previne o mau alinhamento do quadril.
- 4** **Melhora a circulação sanguínea**, prevenindo câimbras e inchaços nas pernas.
- 5** É fundamental para **manter a postura**, pois ativa a musculatura responsável e ainda alivia os quadros de dor.
- 6** **Fortalece braços e pernas**, dando mais vitalidade para a gestante.
- 7** Proporciona suporte para o parto, tendo em vista que **trabalha corpo e mente** e traz maior conscientização sobre as mudanças físicas e psicológicas vivenciadas no período.
- 8** Não provoca sobrecarga nas articulações, pois é um método que reúne **exercícios de baixo impacto**.
- 9** **Ajuda a relaxar** por meio de exercícios que trabalham a respiração e a concentração.
- 10** Por ser uma atividade física que trabalha corpo e mente, traz mais **qualidade de vida** para a futura mamãe.



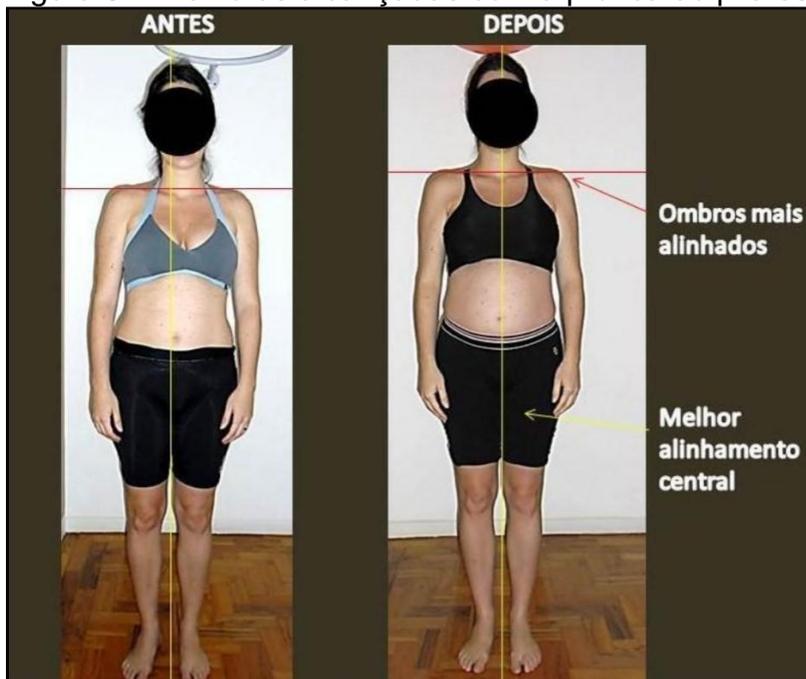
Fonte: Toledo; Mutti (2016).

Na pesquisa de Guimarães et al. (2014), a prática do Pilates, desempenhada duas vezes por semana, demonstrou melhora na força muscular, equilíbrio dinâmico e flexibilidade. Nesse método empregamos a Contrologia que significa apresentar domínio consciente dos movimentos musculares do corpo.

#### 4.6 PILATES NA GESTAÇÃO

O método Pilates é a maneira mais empregada de exercícios para fornecer mais tranquilidade no período da gestação e do parto, ressaltando a estabilidade do assoalho pélvico e da musculatura postural e no alongamento e fortalecimento suave dos músculos. Ele melhora a concentração e possibilita desenvolver um relacionamento excelente com o corpo ao exercitar-se, o que é preciso durante a gravidez. O método auxilia a desenvolver uma postura boa, que acaba por ser prejudicada na gestação, cooperando na precaução de dores lombares, tensões no pescoço e ombros caídos, melhora a qualidade dos movimentos, a coordenação, e o equilíbrio, sem sobrecarregar as articulações (ENDACOTT, 2007).

Figura 6 – Melhoras alcançadas com a prática do pilates



Fonte: Pereira; Mejia (2012).

O Pilates permite estabilização para diminuição da piora dos sintomas álgicos na gravidez (Figura 7). Tal recurso promove a ativação dos músculos transversa localizados no abdome, grande dorsal e no assoalho pélvico. Atravez de pesquisas em evidencias clínicas averiguou-se uma melhora na consciência corporal, na postura, no padrão respiratório e no bem estar geral (FABRIN; CRODA; OLIVEIRA, 2010).

Figura 7 – Exercício efetuado com acessórios



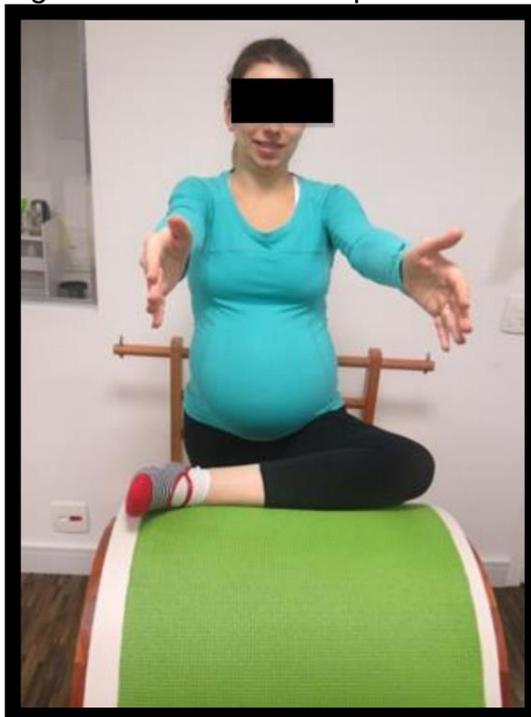
Fonte: Toledo; Mutti (2016).

O mesmo possui proposta reabilitadora associando a prática física ao relaxamento mental, instruindo as grávidas a conhecerem o seu corpo melhor e a se sentirem confiantes e preparadas em si mesmas. A mulher gestante reorganiza o seu centro de força, como o lombar, quadril, abdome, por meio de uma prática diversificada com poucas concentrações, repetições, precisão de movimentos e fluidez aperfeiçoando a postura e diminuindo as compensações típicas desse período (BITTAR, 2008).

O pilates aparece como um programa de exercícios exageradamente eficaz e seguro e pode ser praticado no decorrer da gestação (Figuras 8, 9). Ao ser empregado nos músculos primordiais para a postura, aprimorará a resistência dos músculos do assoalho pélvico e a estabilidade da musculatura postural, o que auxilia a continuar sem deformidades posturais e prevenir dores lombares (GUIMARÃES; CERVAENS, 2012).

Para as grávidas iniciantes no Pilates, os exercícios apenas devem ser começados após o quarto mês (16ª semana), quando a gravidez já está segura. É fundamental a prática da técnica com suavidade e cuidado no início, quando o risco de aborto é alto isso é indicado para as mulheres que não realizam nenhum tipo de exercicios, para as mulheres que já são praticantes de algum tipo de exercicios ou que já praticam o método pilates esse risco já não é tão grande mais (KROETZ; SANTOS, 2015).

Figura 8 - Exercício no aparelho barrel



Fonte: Toledo; Mutti (2016).

Na gravidez para a realização de uma prática segura de exercícios é preciso a mulher ser orientada referente ao alinhamento corporal que deve ser permanecido para não continuar a tendência natural da gestação de desalinhamento, em virtude do elevado peso e frouxidão ligamentar. A descarga de peso precisa ser distribuída bem, porque em contradição a articulação sacro-íliaca poderá ser sobrecarregada, produzindo dor e inflamação (MACHADO et al., 2013).

Figura 9 – Exercícios com os aparelhos clássicos do Pilates



Fonte: Pereira; Mejia (2012).

O Pilates oferece abundantes benefícios para as grávidas como, por exemplo: trabalha a respiração, o que promove melhora postural, e fornece sensação de calma, ameniza o cansaço; melhora a circulação prevenindo câimbras e reduzindo edemas, a vista disso, uma circulação boa é benéfica para a grávida e o bebê; fortalecimento de membros inferiores e superiores permitem uma qualidade de vida boa. Além disso, tem o preparo para o parto, a grávida fica consciente em relação às mudanças fisiológicas resultantes da gestação, deixando então ela tranquila referente às alterações, tonifica toda a musculatura preparando para um provável parto normal. As tarefas de impacto baixo e os exercícios da técnica não possibilita sobrecarga nas articulações dessas pacientes (PEREIRA; MEJIA, 2012).

#### 4.7 EVIDÊNCIAS CLÍNICAS SOBRE OS BENEFÍCIOS DO PILATES PARA A DOR LOMBAR EM GESTANTES

A pesquisa de Cota e Metzker (2019) apresentaram os efeitos positivos do método pilates sobre a dor lombar em gestantes, sendo evidenciada a diminuição na intensidade da dor e consequente melhora da função lombar. Ao final do estudo conclui-se que o método pilates é uma modalidade terapêutica que proporciona efeitos benéficos para o tratamento da dor lombar em gestantes.

Já o estudo de Justino e Pereira (2016), abordou um programa de exercícios do Método Pilates, sendo evidenciada a redução na intensidade de dor lombar das gestantes, entretanto, não foi constatada melhora estatisticamente significativa na oscilação do centro de massa corporal.

Na pesquisa de Alves (2016), o Pilates pôde trazer efeitos positivos na dor lombar de gestantes. Ficou claro que a inserção de técnicas mais modernas que envolvem o alongamento e fortalecimento de músculos estabilizadores da coluna é essencial para a evolução dos programas preventivos e terapêuticos da lombalgia na gestação. O desenvolvimento de mais pesquisas nessa área é necessário para o esclarecimento das dúvidas ainda existentes

Segundo o estudo de Machado et al. (2006), mostra que o método Pilates é eficaz na redução do quadro algico lombar apresentado durante a gestação. Que houve o aumento gradativo das curvaturas fisiológicas, inerentes à gestação. Que não houve alteração das curvaturas laterais da coluna vertebral, previamente observadas na paciente. Que houve uma melhora da consciência corporal e um aumento da motivação em realizar atividades, relatadas pela paciente.

Conforme Souza e Gardenghi (2011), o método Pilates mostrou-se eficaz para gestantes que possuem dores lombares. Os exercícios aplicados oferecem benefícios físicos e emocionais, tanto na melhoria da dor, quanto na melhora da postura e redução das alterações fisiológicas decorrentes do período gestacional. No entanto, a desordem musculoesquelética ocasionada pela gestação deve ser trabalhada pelo profissional de saúde, com o uso de intervenções preventivas, o que favorecerá no tratamento, além de contribuir para a redução dos riscos à saúde das gestantes. Todavia, é bom ressaltar que ainda há poucos estudos sobre os efeitos do método a gestantes, mesmo diante das evidências da eficiência deste.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que o período de gestação promove múltiplas alterações fisiológicas, dores e desconfortos para as mães. Uma maneira de diminuir ou de prevenir é a prática de exercícios, uma grávida que é ativa apresenta bastante benefícios sobre às que não realiza nenhum tipo de atividade física, principalmente com um parto e um pós-parto mais calmo.

Vimos nesse estudo como modalidade de exercícios físicos o método Pilates, ele proporciona mais conforto, e assim trazendo benefícios para as gestantes pois seus exercícios são de impacto baixo, não causando sobrecarga nas articulações das grávidas. Ele também melhora o padrão respiratório, a postura e a consciência corporal. Com uma postura adequada conseguimos diminuir outras compensações ofertando maior conforto, melhorando o sono e promovendo mais energia para as tarefas do dia a dia.

O ideal é que sejam executadas novas pesquisas referentes ao Pilates na gravidez por ser uma modalidade considerada nova na fisioterapia, mas não é só o fisioterapeuta que pode aplicar o método pilates o profissional de educação física tamem pode ser um instrutor de pilates.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Yngrid. **Dor lombar na gestação e como o pilates pode tratar (+ estudo de caso)**. 2016. Disponível em: <https://pilates.com.br/pilates-na-dor-lombar-de-gestantes/pdf>. Acesso em: 01 set. 2019.

ALVES, Tânia Silene Gomes. **Efeitos da Fisioterapia na Qualidade de Vida da mulher durante o Período Gestacional: Revisão Sistemática**. 2012. 111f. Monografia (Graduação em Fisioterapia), Universidade Jean Piaget de Cabo Verde. Santiago, 2012. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/38682754.pdf>. Acesso em: 01 set. 2019.

ANJOS, Gabriela Câmara Medeiros; PASSOS, Valéria Passos; DANTAS, Ana Regina. **Fisioterapia aplicada à fase gestacional: Uma revisão da literatura**. 2006. Disponível em: [http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/variedades/gestacional\\_gabriela.htm](http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/variedades/gestacional_gabriela.htm). Acesso em: 01 set. 2019.

ARAÚJO, Maria Erivânia Alves et al. Redução da dor crônica associada à escoliose não estrutural, em universitárias submetidas ao método Pilates. **Motriz**, Rio Claro, v.16, n.4, p.958-966, out./dez. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/motriz/v16n4/a16v16n4.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2019.

ARRUDA, Elizabeth Moura; MEJIA, Dayana. **Benefícios dos exercícios de pilates para a postura na gestação**. Pós graduação em Traumatologia-ortopedia com ênfase em terapia manual da Faculdade Ávila, 2014. Disponível em: [http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/34/273\\_-\\_BenefYcios\\_dos\\_exercYcios\\_de\\_pilates\\_para\\_a\\_postura\\_na\\_gestaYYo.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/34/273_-_BenefYcios_dos_exercYcios_de_pilates_para_a_postura_na_gestaYYo.pdf). Acesso em: 22 nov.2019.

BEZERRA, Samarony Caio Moreno. **Perfil das gestantes atendidas no Projeto de Extensão Fisioterapia na Comunidade em uma UBSF de Campina Grande-PB**. 2015. 24f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia), Universidade Estadual de Fisioterapia. Campina Grande, 2015. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/8233/1/PDF%20-%20Samarony%20Caio%20Moreno%20Bezerra.pdf>. Acesso em 13 set. 2019.

BITTAR, Adriano Jabur. **Educre: pela inteligência do corpo que dança**. Salvador, Bahia, 2008. Disponível em: <http://portalabrace.org/vcongresso/textos/pesquisadanca/Adriano%20Jabur%20Bittar%20-%20Educere%20pela%20inteligencia%20do%20corpo%20que%20danca.pdf>. Acesso em 13 set. 2019.

COMUNELLO, Joseli Franceschet. **Benefícios do método pilates e sua aplicação na reabilitação**. Instituto Salus, 2011. Disponível em: <http://activepilates.com.br/producoes/Benefi%CC%81cios-do-Me%CC%81todo-Pilates-e-sua-aplicac%CC%A7a%CC%83o-na-reabilitac%CC%A7a%CC%83o.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2020.

COTA, Maria Eduarda; METZKER, Carlos Alexandre Batista. Efeitos do método pilates sobre a dor lombar em gestantes: uma revisão sistemática. **Revista Ciências da Saúde**, v. 4, n.2, p. 14-19, 2019. Disponível em: <https://www.revista>

eletronicafunvic.org/index.php/c14ffd10/article/view/132/125. Acesso em: 02 mar. 2020.

DEON, Leticia Sanches; SILVA, Eduardo Ramos. Benefits of the practice of the Pilates Method on physical fitness of elderly. **Revista de Geriatria & Gerontologia**, v.6, n.14, 2012. Disponível em: <https://ggaging.com/details/183/en-US/beneficios-da-pratica-do-metodo-pilates-sobre-a-aptidao-fisica-de-idosos>. Acesso em: 02 mar. 2020.

ENDACOTT, Jan. **Pilates para grávidas**: exercícios simples e seguros para antes e depois do parto. Barueri, SP: Manole, 2007. 128p.

FABRIN, Erica Duarte; CRODA, Renata da Silva; OLIVEIRA, Mariana Maia Freire. Influência das técnicas de fisioterapia nas algias posturais gestacionais. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 14, n. 2, p. 155-162, 2010. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/260/26019017013.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2020.

FERNANDES, Kathleen Terezinha Montes Soares; SANTOS, Rafaela Noletto. Os benefícios do método Pilates no fortalecimento do assoalho pélvico no período gestacional: uma revisão bibliográfica. **Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública Cândido Santiago**, v.2, n.3, p. 152-162, 2016. Disponível em: <http://www.revista.esap.gov.br/index.php/resap/article/view/38>. Acesso em: 25 abr. 2020.

FERNANDES, Lívea Vieira; LACIO, Marcio Luis. O Método Pilates: estudo revisional sobre seus benefícios na terceira idade. **Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery**, n.10, 2011. Disponível em: <http://re.granbery.edu.br/artigos/NDE1.pdf>. Acesso em: 07 out. 2019.

FERREIRA, Cristine Homsj Jorge; NAKANO, Ana Márcia Spanó. Reflexões sobre as bases conceituais que fundamentam a construção do conhecimento acerca da lombalgia na gestação. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 9, n. 3, pg 95-100, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rlae/v9n3/11505.pdf>. Acesso em: 07 out. 2019.

FERREIRA, Tatiane Narde; MARTINS, Patrícia Cândida de Matos Lima; CAVALCANTI, Daniella da Silva Porto. O método Pilates em pacientes com lombalgia. **Revista Acadêmica do Instituto de Ciências da Saúde**, v.2, n.1, 2016. Disponível em: <http://revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaCS/article/view/190/142>. Acesso em: 07 out. 2019.

FERREIRA, Cristine Homsj Jorge; NAKANO, Ana Márcia Spanó. Lombalgia na gestação: etiologia, fatores de risco e prevenção. **Femina**, v.28, n.8, p.435-438, 2000. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-275945>. Acesso em: 27 mar. 2020.

GOMES, Mayra Ruana de Alencar et al. Lombalgia gestacional: prevalência e características clínicas em um grupo de gestantes. **Revista Dor**, v.14, n.2, p.114-

117, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rdor/v14n2/08.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2020.

GUIMARÃES, Adriana Coutinho de Azevedo et al. The effect of Pilates method on elderly flexibility. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 27, n.2, p.181-188, 2014. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502014000200181](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502014000200181). Acesso em: 18 ago. 2020.

GUIMARÃES, Tânia; CERVAENS, Mariana. **Efeitos de uma abordagem fisioterapêutica baseada no Método de Pilates no tratamento da dor lombar e da incapacidade funcional em mulheres grávidas**. Porto, 2012. Disponível em: [http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3476/4/T\\_19646.pdf](http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3476/4/T_19646.pdf). Acesso em: 18 ago. 2020.

KROETZ, Daniele Cecatto; SANTOS, Máira Daniéla. Benefícios do método Pilates nas alterações musculoesqueléticas decorrentes do período gestacional. **Visão Universitária**, v.3, 72-89, 2015. Disponível em: <http://www.visaouniversitaria.com.br/ojs/index.php/home/article/view/62/49>. Acesso em: 15 out. 2019.

JUSTINO, Bianca Spitzner; PEREIRA, Wagner Menna. Efeito do método pilates em mulheres gestantes – estudo clínico controlado e randomizado. **Publicatio UEPG Ciências Biológicas e da Saúde**, Ponta Grossa, v.22, n.1, p. 55-62, 2016. Disponível em: <https://revistas2.uepg.br/index.php/biologica/article/view/8976/5652>. Acesso em: 15 out. 2019.

MACHADO, Cristina Aparecida Neves Ribeiro. Efeitos de uma abordagem fisioterapêutica baseada no método Pilates, para pacientes com diagnóstico de lombalgia, durante a gestação. **Fisioterapia Brasil**, v. 7, n. 5, 2006. Disponível em: <http://www.metodogerar.com.br/wpcontent/uploads/2010/02/lombalgia-e-pilates.pdf>. Acesso em: 15 out. 2019.

MACHADO, Cristiana Gomes et al. **O Método Pilates na diminuição da dor lombar em gestantes**. 2006. Disponível em: <http://activepilates.com.br/producoes/O-me%CC%81todo-Pilates-na-diminuic%CC%A7a%CC%83o-da-dor-lombar-em-gestantes.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2020.

MARÉS, Gisele et al. A importância da estabilização central no método Pilates: uma revisão sistemática. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 25, n.2, p.445-451, 2012. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502012000200022](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502012000200022). Acesso em: 11 ago. 2020.

MARINI, Juliana de Lucca. **Alteração Postural durante a gestação**. São Paulo, 2015. Acesso em: 03 jun.2020.

MARTINS, Rivien Aparecida de Souza; CUNHA, Raphael Martins. **Método Pilates: histórico, benefícios e aplicações revisão sistemática da literatura**. Goiânia, 2013. Disponível em: <https://cienciadotreinamento.com.br/wp-content/uploads/2017/04/M%C3%89TODO-PILATES-HIST%C3%93RICO-BENEF%C3%8DCIOS-E-APLICA%C3%87%C3%95ES-REVIS%C3%83O-SISTEM%C3%81TICA-DA-LITERATURA.pdf>. Acesso em: 12 maio 2020.

MOURA, Silvia Reis Vaz et al. Dor lombar gestacional: impacto de um protocolo de fisioterapia. **Arquivos Médicos ABC**, v.32, p.59-63, 2007. Disponível em: <https://portalnepas.org.br/amabc/article/view/222#:~:text=Conclus%C3%A3o%3A%20O%20protocolo%20de%20exerc%C3%ADcios,qualidade%20de%20vida%20dessas%20gestantes.> Acesso em: 27 mar. 2020.

Moreira Luciana Sobral, Andrade Sara Rosa de Sousa, Soares Viviane, Avelar Ivan Silveira de, Amaral Waldemar Naves, Vieira Marcus Fraga. - Alterações posturais, de equilíbrio e dor lombar no período gestacional. **FEMINA** | Maio 2011 | vol 39 | nº 5

NASCIMENTO, Tatiana Guiomar; MEJIA, Dayana Priscila Maia. **O método pilates aplicado à ginecologia obstetrícia**: benefícios durante o período gestacional e para o parto natural. Pós-graduação em fisioterapia na Urologia, Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia- Faculdade Ávila, 2012. Disponível em: [http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/35/17\\_-\\_O\\_mYtodo\\_pilates\\_aplicado\\_Y\\_ginecologia\\_obstetrYcia.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/35/17_-_O_mYtodo_pilates_aplicado_Y_ginecologia_obstetrYcia.pdf). Acesso em: 17 out. 2019.

NORONHA, Daline Emanuella Freire dos Santos; MARTINS; Ketinlly Yasmyne Nascimento. **Benefícios da Fisioterapia na gestação**: Uma revisão integrativa. Campina Grande, 2016. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/10161/1/PDF%20-%20Daline%20Emanuella%20Freire%20dos%20Santos%20Noronha.pdf>. Acesso em 17 out. 2019.

NOVAES, Flavia Silva et al. Lombalgia na gestação. **Revista Latino Americana Enfermagem**, v.14, n.4, p.620-624, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n4/v14n4a22.pdf>. Acesso em: 18 out. 2019.

PERFEITO, Rodrigo Silva. **Método Pilates**: uma possível intervenção para a promoção da saúde no envelhecimento. Rio de Janeiro: Kirios, 2014. 120p.

PERFEITO, Rodrigo Silva. **Pilates**: estúdio, aparelhos, solo e acessórios. 2. ed. Rio de Janeiro: Instituto Fisart, 2015.

PEREIRA, Camila Lima; MEJIA, Dayana Priscila Maia. Método Pilates e seus benefícios nas alterações osteomusculares do período gestacional. **Pós-graduação em Ortopedia e Traumatologia com Ênfase em Terapia Manual – Faculdade Ávila**, 2012. Disponível em: [http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/32/94\\_-\\_MYtodo\\_pilates\\_e\\_seus\\_benefYcios\\_nas\\_alteraYes\\_osteomusculares\\_do\\_perYodo\\_gestacional.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/32/94_-_MYtodo_pilates_e_seus_benefYcios_nas_alteraYes_osteomusculares_do_perYodo_gestacional.pdf). Acesso em: 18 out. 2019.

RYDEARD, Rochenda; LEGER, Andrew; SMITH, Drew. Pilates-Basead Therapeutic Exercise: Effect on Subjects with nonspecific chronic low back pain and functional disability: A randomized controlled trial. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, Canada, v, 36, n.7, 472-484, 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16881464/>. Acesso em: 02 maio 2020.

SABINO, Jennifer; GRAUER Jonathan N. Pregnancy and low back pain. **Current Reviews in Musculoskeletal Medicine**, v.1, n.2, 137- 141, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19468887/>. Acesso em: 27 mar. 2020.

SANTOS, Marília Manfrin; GALLO, Ana Paula. Lombalgia gestacional: prevalência e características de um programa pré-natal. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, Santo André, v.35, n.3, p.174-179, 2010. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1983-2451/2010/v35n3/a1683.pdf>. Acesso em: 02 maio 2020.

SANTOS, Thaíse Freitas; OLIVEIRA, Maria de Lourdes Fernandes. **A Eficácia do Método Pilates no tratamento de lombalgia em gestantes**. Campina Grande, 2014. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/8329/1/PDF%20-%20Tha%C3%ADse%20Freitas%20Santos.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

SOUZA, Jihane Alves, GARDENGHI, Giulliano. **O Método Pilates como prevenção das dores lombares no período gestacional**. 2019. Disponível em: <https://ceafi.edu.br/site/wp-content/uploads/2019/05/o-metodo-pilates-como-prevencao-das-dores-lombares-no-periodo-gestacional-1.pdf>. Acesso em: 18 set. 2020.

SOUZA, Nathália. **Espaço Materna: Apoio a maternidade assistida com respeito**. 2011. Disponível em: <http://espacomaterna.com.br/2011/06/pilates-individual-ouem-dupla.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2020.

STELTER, Simone Suelen; FRARE, Juliana Cristina. Influência do método Pilates no tratamento e na qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária. **Fiep Bulletin**, Paraná, vol. 84, n. 2, 2014. Disponível em: <http://www.fiepbulletin.net/index.php/fiepbulletin/article/view/4583>. Acesso em: 28 nov. 2019.

TERRA, Daniela Alves Toscano; CAETANO, Lenita Ferreira; LOPES, Rafaella Bauerfeldt. Benefícios da reeducação postural global na lombalgia gestacional: revisão de literatura. **Corpus et Scientia**, v. 11, n. 2, p. 9-16, 2015. Disponível em: <https://cev.org.br/biblioteca/beneficios-da-reeducacao-postural-global-na-lombalgia-gestacional-revisao-de-literatura>. Acesso em: 28 nov. 2019.

TOLEDO, Natalia Pereira Sandalo; Daniele Kern; MUTTI, Marcia Gramani. **A qualidade que faz a diferença**. 2016. Disponível em: <http://www.mgmpilates.com.br/dicas/>pdf. Acesso em: 17 out. 2019.

VADIVELU R., GREEN T.P., BHATT R. Na uncommon cause of back pain in pregnancy. **Postgraduate Medical Journal**, v.81, p.65- 67, 2005. Disponível em: <https://pmj.bmj.com/content/81/951/65>. Acesso em: 27 mar. 2020.

WANG, Shu Ming et al. Low back pain during pregnancy: prevalence, riskfactors, and outcomes. **Obstetrics & Gynecology**, v.104, n.1, 65-70, 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15229002/>. Acesso em: 27 mar. 2020.

## ANEXO

## ANEXO A - Curriculum Lattes

09/10/2020

Currículo Lattes

Imprimir  
currículo**Ivandra Nogueira Mota**Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/5717106980228699>

Última atualização do currículo em 09/10/2020

**Resumo informado pelo autor**

Possui graduação em Fisioterapia pela Faculdade de Educação e Meio Ambiente (2020).  
(Texto gerado automaticamente pelo Sistema Lattes)

**Nome civil**

Nome Ivandra Nogueira Mota

**Dados pessoais**

Nascimento 21/10/1996 - Brasil

CPF 026.529.222-03

**Formação acadêmica/titulação**

**2016** Graduação em Fisioterapia.  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente, FAEMA, Ariquemes, Brasil

**2016 - 2020** Graduação em Fisioterapia.  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente, FAEMA, Ariquemes, Brasil  
Título: REVISÃO DE LITERATURA. Ano de obtenção: 2020  
Orientador: PATRICIA CAROLINE SANTANA

Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 09/10/2020 às 11:31:23.

## ANEXO B - Relatório de Verificação de Plágio



## RELATÓRIO DE VERIFICAÇÃO DE PLÁGIO

**DISCENTE:** Ivandra Nogueira Mota

**CURSO:** Fisioterapia

**DATA DE ANÁLISE:** 05.10.2020

## RESULTADO DA ANÁLISE

## Estatísticas

Suspeitas na Internet: **4,63%**

Percentual do texto com expressões localizadas na internet ⚠

Suspeitas confirmadas: **4,45%**

Confirmada existência dos trechos suspeitos nos endereços encontrados ⚠

Texto analisado: **93,43%**

*Percentual do texto efetivamente analisado (frases curtas, caracteres especiais, texto quebrado não são analisados).*

Sucesso da análise: **100%**

*Percentual das pesquisas com sucesso, indica a qualidade da análise, quanto maior, melhor.*

Analisado por Plagius - Detector de Plágio 2.4.11  
segunda-feira, 5 de outubro de 2020 09:18

## PARECER FINAL

Declaro para devidos fins, que o trabalho da discente **IVANDRA NOGUEIRA MOTA**, n. de matrícula **18458**, do curso de Fisioterapia, foi **APROVADO** na verificação de plágio, com porcentagem conferida em 4,63%. Devendo a aluna fazer as correções que se fizerem necessárias.

(assinado eletronicamente)  
**HERTA MARIA DE AÇUCENA DO N. SOEIRO**  
Bibliotecária CRB 1114/11  
Biblioteca Júlio Bordignon  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente