

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ  
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**MAYARA PIMENTEL CAVALHEIRO  
ANDRETTE DA COSTA RODRIGUES**

**O MÉTODO PILATES COMO RECURSO NO TRATAMENTO DA  
LOMBALGIA**

Rio de Janeiro

2019

**O MÉTODO PILATES COMO RECURSO NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA**

# PILATES METHOD AS A RESOURCE IN LOMBALGY TREATMENT

**Mayara Pimentel Cavalheiro**

Acadêmica de Fisioterapia 10º período

**Andrette da Costa Rodrigues**

Professor Orientador - Mestre em Ciências da Atividade Física

## RESUMO

A lombalgia é usualmente definida como dor localizada abaixo da margem das últimas costelas (margem costal) e acima das linhas glúteas inferiores com ou sem dor nos membros inferiores. De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), aproximadamente 80% dos adultos sofrerão pelo menos uma crise aguda de dor nas costas durante a vida, sendo que 90% dessas pessoas apresentarão mais um episódio de dor lombar. O tratamento com o método pilates surge como uma opção fisioterapêutica, pois tem a função de avaliar, melhorar a flexibilidade e restabelecer o equilíbrio musculoesquelético e físico global. Tem como objetivo geral identificar os benefícios do método pilates nos casos lombalgia. Essa pesquisa trata-se de uma revisão de literatura, realizada nas bases de dados específicos da área de saúde. Conclui-se que o tratamento para lombalgia através do método pilates é um excelente recurso terapêutico para o tratamento da dor lombar, sendo bastante efetivo proporcionando uma melhora funcional, além de devolver o paciente para suas atividades de vida diária.

**Palavras-chave: Lombalgia, Pilates e Lombar**

## ABSTRACT

Low back pain is usually defined as pain located below the margin of the last ribs (costal margin) and above the inferior gluteal lines with or without pain in the lower limbs. According to World Health Organization (WHO) data, approximately 80% of adults will experience at least one acute back pain crisis during their lifetime, with 90% of these people experiencing one more episode of low back pain. Pilates treatment appears as a physiotherapeutic option because it has the function of evaluating, improving flexibility and restoring overall musculoskeletal and physical balance. Its general objective is to identify the benefits of the pilates method as a treatment for low back pain. This research is a literature review, performed in specific health databases. It is concluded that the treatment for low back pain through the pilates method is an excellent therapeutic resource for the treatment of low back pain, being very effective providing a functional improvement, besides returning the patient to their daily living activities.

**Keywords: Low Back Pain, Pilates and Lumbar**

## INTRODUÇÃO

A lombalgia é usualmente definida como dor localizada abaixo da margem das últimas costelas (margem costal) e acima das linhas glúteas inferiores com ou sem dor nos membros inferiores. São locais para origem da lombalgia: disco intervertebral, articulação facetária, articulação sacroíliaca, músculos, fáscias, ossos, nervos e meninges (LIZIER, 2012).

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), aproximadamente 80% dos adultos sofrerão pelo menos uma crise aguda de dor nas costas durante a vida, sendo que 90% dessas pessoas apresentarão mais de um episódio de dor lombar (OCARINO et al., 2009).

Segundo Faria e Faria (2013), uma das alternativas para o tratamento conservador da lombalgia é a intervenção fisioterapêutica, e a mesma deve ser baseada em um programa de exercícios específicos para essa condição. A utilização do método Pilates se mostrou uma boa estratégia para melhora da flexibilidade, ganho na amplitude de movimento, estabilização da musculatura da região lombar e melhora do alinhamento postural do tronco.

Criado por Joseph Pilates, durante a primeira guerra mundial, o método pilates, é um método de condicionamento físico que integra o corpo e a mente e visa aprimorar o alongamento, a flexibilidade, a força, o ganho de amplitude de movimento, a consciência corporal e a coordenação. Tais benefícios ajudariam a prevenir lesões e proporcionar um alívio das dores crônicas na região lombar (COMUNELLO, 2011).

Tendo em vista que a lombalgia é um distúrbio do sistema musculoesquelético que envolve nervos, músculos e ossos, o tratamento com o método pilates surge como uma opção fisioterapêutica, pois tem a função de avaliar, melhorar a flexibilidade e restabelecer o equilíbrio musculoesquelético e físico global (SILVA et al., 2018).

Devido a grande incidência de dor lombar no Brasil ocasionada pela incapacidade funcional, o presente trabalho tem como objetivo geral identificar os benefícios do método pilates nos casos de lombalgia.

Como objetivos específicos, pretende-se relacionar o método pilates com uma melhora da qualidade de vida de pacientes com lombalgia, apresentar os

conceitos do método pilates e evidenciar se ocorre melhora no quadro clínico dos pacientes ou apenas alívio da dor.

Um dos principais motivos que justificam a realização da pesquisa é devido ao crescimento significativo de pessoas com dores na lombar a procura de tratamento. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as dores da coluna (cervical, torácica, lombar e pélvica) são a segunda condição de saúde mais prevalente do Brasil, podendo ser responsável pelos grandes índices de incapacidade funcional e faltas no trabalho (NASCIMENTO E COSTA, 2015).

Esta pesquisa justifica-se pela incidência de casos que a lombalgia ocasiona gerando incapacidades funcionais na população, podendo se dizer que o tratamento com o método pilates surge como uma opção fisioterapêutica, pois é um método que proporciona baixo impacto sobre a coluna lombar e com um número de repetições reduzida para cada exercício, sendo um tratamento conservador que demonstra ser benéfico no tratamento da lombalgia (OCARINO et al., 2009).

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica descritiva, realizada nas bases de dados multidisciplinares e nas bases específicas da área de saúde. As bases de dados utilizadas foram: *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), ferramenta Google Acadêmico, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE/ PubMed), e arsenal bibliográfico do Centro Universitário São José.

Como critérios de inclusão foram selecionados artigos científicos de revistas indexadas das bases supracitadas em espanhol e português, que abrangesse o período de 2009 a 2019. Foram levantados artigos que abordassem dor lombar, o pilates na lombalgia, método pilates e lombalgia.

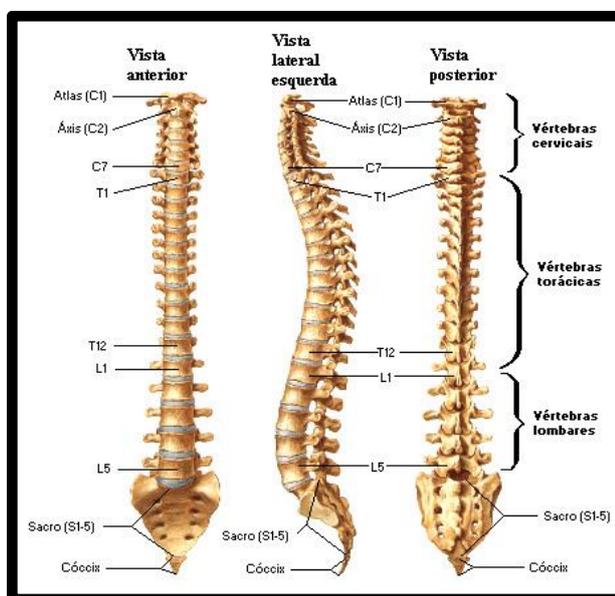
Como estratégia de busca foi utilizado o sistema de pesquisas Google Acadêmico, para a busca dos descritores. O descritor principal utilizado foi lombalgia. Outros descritores foram selecionados baseados em artigos encontrados, aos quais são o método pilates na lombalgia e dor lombar.

## **DESENVOLVIMENTO**

## Anatomia do Segmento Lombar

O conhecimento da anatomia e fisiologia da coluna vertebral é de suma importância para que possa compreender a etiopatogenia da dor lombar, podendo ser específica sendo de origem congênita, degenerativa, inflamatória, infecciosa, tumoral e mecânica postural, ou pode ser idiopática ou inespecífica quando não tem justificativa para sua origem (GALDINO et al., 2015). A coluna vertebral é constituída por 33 vértebras, dentre elas 7 cervicais, 12 torácicas, 5 lombares, 5 sacrais fundidas e 3 ou 4 coccígeas fundidas (figura 1). No geral, as vértebras são formadas por um corpo vertebral (PEREIRA, 2017).

A coluna lombar pode ser dividida em três compartimentos: o compartimento anterior onde é constituída pelos corpos vertebrais e pelo disco intervertebral, compartimento médio que é formado pelo canal raquidiano e pelos pedículos e o compartimento posterior que protege posteriormente os elementos neurais e é responsável pelo direcionamento das unidades funcionais nos movimentos de flexão lateral, flexão anterior, extensão e rotação (TAVARES, 2019).

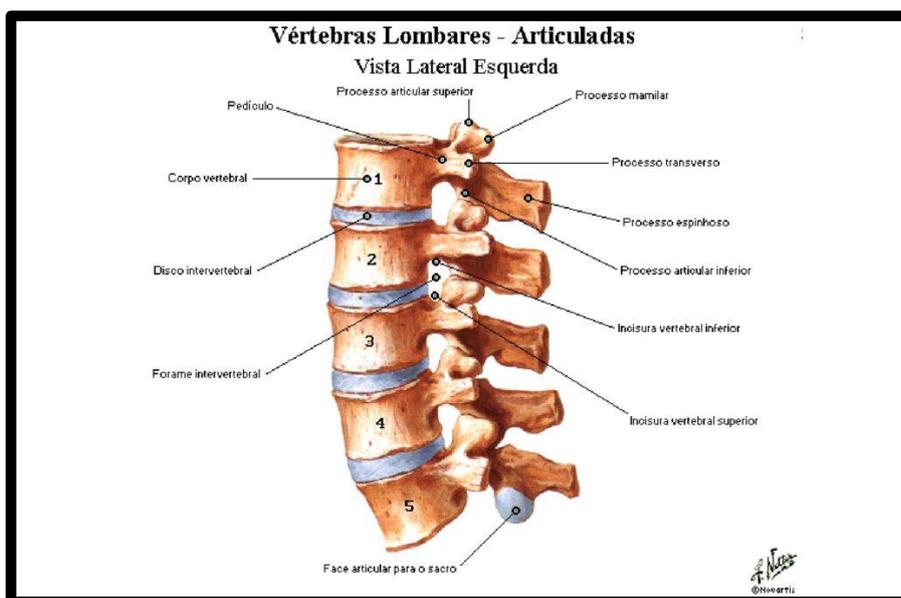


**FIGURA 1:** Coluna vertebral vista anterior, posterior e lateral. **Fonte:** NETTER.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a cada 10 pessoas, 8 vão sofrer pelo menos uma vez na vida de dor lombar e de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), afirmam que cerca de 5,4 milhões de

brasileiros sofrem com problemas na coluna. A dor lombar é uma das alterações musculoesquelética bastante comum nas sociedades industrializadas, sendo mais comum nos pacientes do sexo feminino entre 22 a 45 anos de idade levando ao afastamento de suas atividades laborais (POSSEBOM et al., 2019).

A região lombar anatomicamente é composta por 5 vértebras e apresenta duas articulações: toracolombar e lombossacral, tendo o disco intervertebral como um dos principais fatores responsáveis pela flexibilidade e elasticidade da coluna lombar. Os discos intervertebrais (figura 2) são encontrados entre as vértebras da coluna vertebral sendo compostos por algumas estruturas como o núcleo pulposos, este formado por um hidrogel, com função de absorver forças e um anel fibroso que envolve o núcleo pulposos e duas placas terminais com a função de amortecedor de forças. Os discos intervertebrais correspondem aproximadamente 25% da coluna vertebral e um terço do comprimento da coluna lombar, sendo que sua altura na região anterior é maior que na região posterior contribuindo para a formação da lordose lombar (SANTOS, 2018).



**Figura 2:** Vértebras lombares e disco intervertebral. **Fonte:** NETTER.

A alteração no disco intervertebral é a principal causa da lombalgia porque o disco alterado se torna incapaz de amortecer as cargas que lhe são transmitidas, acreditando-se que a dor só surge quando alterações discais atingem as lamelas superficiais e o ligamento posterior que são estruturas ricamente inervadas, devido a parte central do disco não possuir inervação sensitiva (FRANCO, 2010).

A região lombar é constituída por músculos como os multifídeos (responsável pela extensão do tronco), o quadrado lombar, longuíssimo, paravertebrais entre outros, além das estruturas ligamentares, tendíneas e fasciais. A principal função da coluna lombar é fornecer sustentação a porção superior do corpo, proteger a medula e as raízes nervosas e garantir a mobilidade da coluna vertebral (BURIGO e LOPES, 2010).

A região lombar desempenha um papel fundamental na acomodação de cargas decorrentes do peso corporal, da ação muscular e das forças aplicadas externamente, devendo ser forte e rígida para manter as relações anatômicas intervertebrais e proteger os elementos neurais, devendo ser flexível o suficiente para permitir a mobilidade articular. A capacidade de desempenhar as duas funções é devida a mecanismos que garantem a manutenção do alinhamento vertebral (FREITAS et al., 2011).

## **Lombalgia**

A lombalgia é um distúrbio álgico na coluna lombar, sendo a mais frequente causa de dor, com ou sem rigidez, localizadas na região inferior do dorso, em uma área situada entre o último arco costal e a prega glútea, sendo a causa mais comum de limitação de atividades entre pessoas com menos de 45 anos e a segunda mais frequente para visitas médicas, apresentando etiologia multifatorial, incluindo fatores socioeconômicos e demográficos. Dentre os distúrbios dolorosos a dor lombar constitui causa frequente de morbidade e incapacidade, sendo ultrapassada somente pela cefaleia (MACEDO et al., 2010).

A lombalgia pode ser causada por esforços repetitivos, excesso de peso, pequenos traumas, condicionamento físico inadequado, erro postural, posição não ergonômica no trabalho sendo esta a causa mais frequente, e com o passar do tempo, as articulações da coluna vão se desgastando, podendo levar a degeneração dos discos intervertebrais – “hérnia de disco” favorecendo o surgimento de dores lombares (STORCH et al., 2015).

As dores podem ser primárias ou secundárias, com ou sem envolvimento neurológico (lombociatalgias) e podem ser causadas por patologias inflamatórias, degenerativas, neoplásicas, defeitos congênitos, déficit muscular entre outras

(ARAUJO et al., 2012). Podendo ser dividida em lombalgia aguda ou crônica de acordo com a intensidade e manifestação das dores, gerando incapacidades para exercer atividades do cotidiano, esporte, trabalho e lazer. A lombalgia aguda acontece nas primeiras semanas desde o início da dor e a lombalgia crônica quando dura meses, sabendo-se que indivíduos com lombalgia aguda provavelmente desenvolverão a lombalgia crônica se não for tratada desde o início (PEREIRA et al., 2010).

Amorim et al (2012), descreve a importância da realização de exercícios para musculatura extensora, pois os pacientes com lombalgia apresentam alterações funcionais principalmente nos músculos extensores. Alguns estudos comprovam que o trabalho de fortalecimento dos extensores do tronco (quadrado lombar, multífido, semi-espinhal, eretor da coluna e inter-espinhal) seja o principal responsável pela redução dos sintomas da lombalgia visto que há uma melhora considerável na estabilização da coluna lombar.

Há muitos recursos terapêuticos para tratamento da lombalgia, dentre eles temos o Pilates, que vem crescendo em todo o mundo tanto na reabilitação quanto na prática de atividade física, atuando na prevenção e preservação da saúde (BIANCHI et al., 2016). O Pilates é uma das técnicas bastante utilizada pelos fisioterapeutas no tratamento de diversas patologias e disfunções tornando-se imprescindível que se conheça sua forma de aplicação, suas contraindicações, forma de atuação, entre outras características, oferecendo ao paciente uma técnica de forma adequada para sua patologia apresentada (SILVA e MANNRICH, 2009).

## **O Método Pilates**

O método pilates tem sido um melhor recurso terapêutico para pacientes com quadro de dor lombar, apresentando exercícios de estabilização do core abdominal e de controle motor, sendo um método inovador de treino físico e mental que pode ser usado para reabilitar funções motoras e prevenir lesões (DUTRA e CARDOSO, 2018).

O Método Pilates foi desenvolvido por Joseph Hubertus Pilates nasceu na cidade de Dusseldorf, na Alemanha, em 1880, sofria de asma, raquitismo e fraqueza muscular desde criança. O método foi testado e utilizado em camas de hospital por meio de molas para oferecer resistência na realização dos movimentos, assim desenvolveu seus equipamentos e deu início a contrologia (CASALINI, 2011).

Segundo Marés et al (2012) o Pilates ele proporciona muitos benefícios para o corpo humano, melhora a flexibilidade, a amplitude de movimento, a postura, estimula a circulação sanguínea e melhora o condicionamento do corpo. A maioria dos exercícios são realizados na posição deitada, onde ocorre uma diminuição dos impactos nas articulações de sustentação do corpo na posição ortostática e principalmente na coluna vertebral.

O Método Pilates tem como princípio, o equilíbrio entre o corpo, mente e o espírito, caracteriza-se por exercícios físicos que trabalham a resistência e o alongamento. Na prática para realização dos exercícios o método necessita da aplicação dos seis princípios básicos fundamentais: concentração, controle, centro, fluidez nos movimentos, respiração e precisão (FRANCESCHI, 2013).

O princípio de concentração afirma que é necessário que os praticantes se concentrem nos movimentos corretos cada vez que executar os exercícios, e que devem ser feitos com poucas repetições para evitar assim a execução errônea do mesmo e conseqüentemente a perda dos seus benefícios (FERNANDES e LACIO, 2011).

O princípio do controle é descrito como a importância de que cada movimento executado deve ser meticulosamente calculado e planejado, pois assim é possível reduzir o risco de lesão durante a atividade física (MARTINS, 2013).

O princípio de centralização ou “*Power house*” e “centro de força”, constitui-se pelos músculos abdominais (reto abdominal, oblíquo interno e externo e transversos do abdome), glúteos e paravertebrais lombares, que são responsáveis pela estabilização estática e dinâmica do corpo quando em equilíbrio, promovem a manutenção da postura correta (COMUNELLO, 2011).

O princípio da fluidez, todo o movimento ou exercício parte de um centro e flui para as extremidades com leveza, ou seja, cada movimento tem um ponto específico onde inicia e onde finaliza. Não podem ser movimentos bruscos ou rígidos, nem rápidos ou lentos demais, mas com suavidade e precisão. O método objetiva o fortalecimento dos músculos centrais do corpo, aperfeiçoando o

desempenho motor, melhorando a estabilidade corporal e postural, além da melhora da força e flexibilidade (CURI, 2009).

No princípio da respiração é importante que o indivíduo aprenda primeiramente a respirar corretamente. O padrão de respiração mais adequado seria a inspiração e expiração completa do ar, onde se inspira pelo nariz e expira pela boca (MARTINS, 2013).

O princípio de precisão está relacionado ao envolvimento da mente com o movimento, sendo fundamental para o realinhamento postural e para qualidade do movimento. Para que isso aconteça a mente deve estar em alerta a cada movimento (SOUZA, 2012).

O Método Pilates consiste em dois tipos de exercícios: com o auxílio de aparelhos (*Cadillac Classic, Reformer, Lader Barrel, Wall Unit e Chair*) e no solo, onde utiliza apenas o peso corporal e a força gravitacional como fator de resistência, com exercícios isométricos e dinâmicos sendo acrescentado também, acessórios para sua realização, onde ambos consistem em exercícios para estabilizar a pelve, mobilizar articulações, controlar abdome, alongar e fortalecer membros superiores e inferiores (MARÉS et al., 2012).

## RESULTADOS

Após a busca nas diferentes bases de dados, foram identificados 40 artigos. Desses, 13 foram descartados em função de o título não relacionar o artigo aos objetivos da presente revisão. Além disso, 14 foram excluídos após a leitura dos resumos. No fim do processo de seleção, 13 artigos preencheram os critérios de inclusão e compuseram a revisão bibliográfica.

**Quadro 1: Artigos selecionados para a discussão**

AUTORES/ANO	ARTIGO	OBJETIVOS	RESULTADOS
	Método Mat pilates no tratamento do quadro álgico na	Verificar a influência do método Mat Pilates no	Os resultados obtidos foram a diminuição do quadro álgico e a

<b>DUTRA e CARDOSO, 2018.</b>	lombalgia crônica: Estudo observacional.	tratamento da lombalgia crônica em um grupo de mulheres atendidas na Unidade Básica de Saúde.	melhora da qualidade de vida, após a aplicação do Mat Pilates, onde as participantes relataram conseguir retornar as suas AVD's sem dor.
<b>STORCH et al., 2015.</b>	O método pilates associado a orientações de estilo de vida em pacientes com lombalgia crônica.	Avaliar os efeitos do método pilates sobre a qualidade de vida, dor e postura em pacientes com quadro de lombalgia crônica.	Os pacientes relataram melhora da qualidade de vida e funcionalidade após a aplicação do método pilates, além da redução da lombalgia.
<b>CORRÊA et al., 2015.</b>	Método pilates versus Escola de postura: Análise comparativa de dois protocolos de tratamento para lombalgias.	Analisar diferentes métodos de tratamento para melhora de dor lombar, comparando dois protocolos de intervenção em uma amostra de mulheres donas de casa.	O grupo tratado com Pilates apresentaram melhora apenas na dimensão dor, comparado com o grupo tratado na escola de postura que teve melhora da dor, no estado geral de saúde e nas limitações.
<b>MORI et al., 2013.</b>	A influência do método pilates solo em pacientes com lombalgia crônica.	Avaliar a influência do método pilates solo na dor, qualidade de vida e qualidade do sono em pacientes que apresentam lombalgia crônica.	Observou-se melhora da dor, melhora na qualidade de vida no nível físico e também na qualidade do sono.
<b>ARAÚJO et al., 2018.</b>	Efeito do método pilates em mulheres com lombalgia: Estudo de casos.	Verificar a influência do método pilates em pacientes com lombalgia devido ao uso de salto alto e a	Os resultados obtidos foram de grande melhora no quadro algico após o tratamento com o pilates, favorecendo a um

		prática da musculação.	melhor alinhamento postural e uma boa consciência corporal.
<b>BIANCHI et al., 2016.</b>	Estudo comparativo entre os métodos pilates no solo e <i>water</i> pilates na qualidade de vida e dor de pacientes com lombalgia.	Comparar a eficácia dos métodos pilates solo e <i>water</i> pilates na qualidade de vida dos pacientes com lombalgia.	Nos resultados do grupo PS foi observado aumento estatisticamente significativo nos domínios da capacidade funcional, dor e saúde mental, também sendo observada diminuição da dor avaliada pela escala EVA. Já no grupo WP ficou evidenciado aumento estatisticamente significativo nos domínios da capacidade funcional, aspectos físicos, dor, vitalidade e aspectos sociais, sendo observada também diminuição significativa da dor.
<b>SOUZA et al., 2019.</b>	Influencia do método pilates no tratamento da dor lombar crônica inespecífica: Ensaio clínico controlado, aleatorizado e duplo cego.	Verificar a influencia do método pilates na melhora da dor e incapacidade em pacientes com dor lombar crônica inespecífica	Foi observada uma melhora significativa no grupo pilates em comparação com o grupo controle. Vale resaltar que após a 6 sessão de tratamento com o método pilates já foi observada uma melhora na dor nos pacientes com lombalgia.

<b>KAWANISHI et al., 2011.</b>	Efeitos dos exercícios pilates na função do tronco e na dor de pacientes com lombalgia.	Avaliar os efeitos de um treinamento físico por meio dos exercícios pilates de solo nas variáveis de dor, flexibilidade, força, equilíbrio e resistência dos músculos da lombar nos pacientes com lombalgia de origem desconhecida.	Nos resultados obtidos mostraram uma diminuição da dor e uma leve melhora na flexibilidade e força, mas nenhuma diferença entre o pré e pós treinamento pilates para as demais variáveis.
<b>PAES, 2012.</b>	O efeito do método pilates solo clássico em adolescentes com lombalgia e dor nos ombros: Relato de três casos.	Avaliar se o método pilates solo clássico é um recurso que auxilia no alívio da dor em adolescentes com lombalgia e dor nos ombros.	Os resultados obtidos foram que ambas as pacientes que iniciaram a sessão com dor 10 na escala EVA, terminaram as sessões com 0 de dor, pois o pilates proporcionou efeitos positivos em relação ao quadro algico de ambos os segmentos.
<b>CONCEIÇÃO e MERGENER, 2012.</b>	Eficácia do método pilates no solo em pacientes com lombalgia crônica. Relato de caso.	Avaliar a efetividade do método pilates no tratamento de pacientes com lombalgia crônica.	Houve melhora significativa da qualidade de vida, pois antes do tratamento era de 36,8% e depois diminuiu para 8%, tendo melhora da dor e da estabilização da coluna lombar.
	Efeitos de uma abordagem fisioterapêutica baseada no método pilates no tratamento da dor lombar e	Estudar a eficácia do método pilates no tratamento da dor lombar durante a gestação, bem como a sua	Foi observado que as grávidas que praticaram o método pilates tiveram benefícios ao realizarem os exercícios

<b>GUIMARÃES, 2012.</b>	da incapacidade funcional em mulheres grávidas.	relação com as limitações funcionais da grávida.	corretamente orientados pela fisioterapeuta, e que quatro semanas de tratamento foram suficientes para diminuição da intensidade da dor.
<b>PINHEIRO et al., 2014.</b>	Influencia de exercícios de pilates no solo nos músculos estabilizadores lombares em idosas.	Analisar a influencia do MP sobre a força e condutibilidade do estímulo elétrico dos músculos da lombar em idosas após a realização de exercícios de pilates no solo.	Observou-se melhora significativa da força e da condutibilidade elétrica dos músculos estabilizadores da lombar, devido ao treinamento com o método pilates que influenciou positivamente nessa musculatura.
<b>SCHOSSLER et al., 2009.</b>	Efeitos dos exercícios do método pilates em pacientes com dor lombar crônica.	Verificar como um programa de exercícios do método pilates influencia na intensidade da dor, a flexibilidade e a capacidade funcional em portadores de lombalgia crônica.	Os resultados indicaram que após o período de tratamento ocorreu um decréscimo significativo ( $p=0,004$ ) da dor ou a ausência total de dor na região lombar em todos os sujeitos, além do aumento significativo ( $p=0,04$ ) da flexibilidade dos isquiotibiais e melhora significativa ( $p=0,007$ ) nos aspectos da capacidade funcional.

## DISCUSSÃO

O quadro 1 sintetiza as principais características dos grupos que compõe o estudo de revisão, bem como objetivo, procedimentos metodológicos e principais resultados.

Os estudos de Dutra e Cardoso (2018), Souza (2019) constitui-se em sessões de 2x na semana, com duração de 50 minutos cada atendimento, onde analisou a melhora da qualidade de vida e a diminuição do quadro álgico através do método Pilates.

Nos estudos do Storch (2015), Bianchi (2016), os exercícios com o método pilates promoveu a melhora da qualidade de vida e a funcionalidade em sessões de 2x na semana com duração de 40 minutos cada atendimento. Já Corrêa (2015) constatou que o grupo tratado com o método pilates teve melhora apenas na dimensão da dor em sessões de 2x na semana com duração de 1 hora cada atendimento.

Mori (2013) observou com o método pilates melhora da dor, melhora na qualidade de vida em nível físico e também melhora na qualidade do sono em sessões 2x na semana com duração de 55 minutos cada atendimento.

Já nos estudos de Araújo (2018), Kawanishi (2011), Paes (2012), encontraram resultados positivos da prática do método pilates em relação a diminuição do quadro álgico, aumento da força muscular e melhora da flexibilidade, em sessões 2x na semana com duração de 60 minutos cada atendimento.

Já Conceição e Mergener (2012) constatou que o método pilates além de ser eficaz na diminuição do quadro álgico, ele estabiliza a coluna lombar e melhora a qualidade de vida desses pacientes em sessões 2x na semana por um período de 3 meses.

No estudo de Guimarães (2012) constitui-se em sessões 1x na semana com duração de 45 a 60 minutos cada atendimento, por um período de 4 semanas, onde analisou a diminuição da dor nas mulheres grávidas através do método pilates.

Pinheiro (2014) que os exercícios do método pilates obteve melhora significativa na força muscular e na condutibilidade elétrica dos músculos estabilizadores da lombar, em sessões 3x na semana com duração de 50 minutos cada atendimento.

Estudos de Schosser (2009) constituído por sessões 2x na semana com duração de 45 minutos cada atendimento, por um período de 5 semanas, onde

obteve resultados significativos através do método pilates como a diminuição do quadro álgico, aumento da flexibilidade dos isquiotibiais e melhora na capacidade funcional.

## CONCLUSÃO

Diante dos estudos que foram pesquisados, conclui-se que o tratamento para lombalgia através da utilização do método pilates é um excelente recurso terapêutico para o tratamento da dor lombar. Sendo observado que grande parte dos autores descreveram que a prática do método pilates pode proporcionar melhoras significativas tanto na diminuição da dor lombar, quanto no aumento da flexibilidade, melhora na qualidade de vida, melhora na capacidade funcional, ganho de força, aumento da amplitude de movimento e até mesmo melhora na qualidade do sono.

Desta forma, sugere-se que o Método Pilates mostrou ser bastante efetivo para a reabilitação da lombalgia, proporcionando uma melhora funcional, além de devolver o paciente para suas atividades de vida diária.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, J.B.M.; BITTENCOURT, W.S.; SALÍCIO, M.A.; SALÍCIO, V.A.M.M.; O Método Pilates no Tratamento da Lombalgia Crônica não-específica. **Revista Eletrônica do Univag**, n.7, p. 101-109, 2012.

ARAUJO, A.G.S.; OLIVEIRA, L.; LIBERATORI, M.F.; Protocolo Fisioterapeutico no Tratamento da Lombalgia. **Revista Cinergista**, v. 13, n. 4, p. 56-68. Out-Dez, 2012.

ARAÚJO, I.D.D.; PONTES, S.S.; ALVES, I.G.N.; ALMEIDA, L.O.; ALMEIDA, K.O.; CARVALHO, A.L.R. Efeito do método pilates em mulheres com lombalgia: Estudo de casos. **Revista Intercambio**. v.11. pág. 86-96. 2018.

BIANCHI, A.B.; ANTUNES, M.D.; PAES, B.J.S.; BRUNETTI, R.C.; MORALES, R.C.; WITTIG, D.S.; BERTOLINI, S.M.M.G. Estudo comparativo entre os métodos pilates no solo e water pilates na qualidade de vida e dor de pacientes com lombalgia. **Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul**, v. 17, n. 4, p. 282-286, 2016.

BURIGO, F.L.; LOPES, S.S. Lombalgia crônica mecânica: Estudo comparativo entre acupuntura sistêmica e pastilhas de óxido de silício (stimulation and permanency – stiper). **Revista Brasileira de terapia e saúde**, Cuitiba, v. 1, n. 1, p. 27-36, jul-dez. 2010.

CASALINI, E.D.B. **Perfil dos idosos praticantes de pilates, (monografia) Trabalho de Conclusão de Curso**; Universidade Regional do Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ. Curso de Fisioterapia em Geriatria. Ijuí, 2011.

COMUNELLO, J.F. **Método Pilates: aspectos históricos e princípios norteadores. Artigo de revisão**. Instituto Salus: Passo Fundo, mai-jun, 2011.

CONCEIÇÃO, J.S.; MERGENER, C.R. Eficácia do método pilates no solo em pacientes com lombalgia crônica. Relato de casos. **Revista Dor, São Paulo**. v.13, n.4. p.385-388. 2012.

CORRÊA, C.P.S.; GUEDES, I.O.; VIEIRA, M.T.; MUNIZ, M.N.M. Método pilates versus Escola de postura: Análise comparativa de dois protocolos de tratamento para lombalgias. **Revista HU**, Juiz de Fora. v.41, n.1 e 2. Pág. 85-91. 2015.

CURI, V.S. **A influencia do método pilates nas atividades de vida diária de idosos** (dissertação na internet). Porto Alegre, PUC- Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em: <<http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/2591>>. Acesso em: 18 de julho 2019.

DUTRA, A.M.; CARDOSO, A.M. Método pilates no tratamento do quadro algico na lombalgia crônica: Estudo observacional. **Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública Candido Santiago**. v.4, n.1, pág. 15-24. 2018.

FARIA, M.B.M.; FARIA, W.C.; O efeito do método pilates no tratamento da dor lombar crônica inespecífica: uma revisão de literatura. **Revista Científica. Unifor-MG, Formiga**, v. 8, n. 1, p. 75-84, jan-jun. 2013.

FERNANDES, L.V.; LACIO, M.L. O método pilates: estudo revisional sobre seus benefícios na terceira idade. **Revista Eletrônica da Faculdades Metodista Granbery**, n. 10, jan-jun, 2011.

FRANCESCHI, J.G.S. **A influencia do método pilates nas atividades diárias de idosos – Um estudo de revisão, (monografia) Trabalho de Conclusão de Curso**; Faculdades Pontifca Universidade Católica de Goiás. Curso de Especialização em Pilates do Centro de Estudos Avançados e Formação Integrada. Goiânia, 2013.

FRANCO, B.A.S. **Avaliação da eficácia de um protocolo de exercícios físicos baseado no método pilates nas variáveis dor lombar, flexibilidade e força muscular em profissionais de enfermagem com lombalgia crônica idiopática. Tese de doutorado** apresentada a Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para o curso de Enfermagem. 2010.

GALDINO, I.I.; CARVALHO, F.T.; CARVALHO, M.E.I.M.; SERAFIM, G.M.L.; NASCIMENTO, T.S.M. Efeitos do método pilates em pacientes com lombalgia crônica inespecífica: Revisão sistemática. **Revista Interdisciplinar Ciências e Saúde**. Pág. 122-129. 2015.

GUIMARÃES, T. **Efeitos de uma abordagem fisioterapêutica baseada no método de pilates no tratamento da dor lombar e da incapacidade funcional em mulheres grávidas. Trabalho de conclusão de curso** Fisioterapia da Universidade Fernando Pessoa. 2012.

FREITAS, K.P.N.; BARROS, S.S.; ANGELO, R.C.O.; UCHÔA, P.B.L. Postura ocupacional e a postura sentada: efeitos da cinesioterapia. **Revista Dor. São Paulo**, v. 12, n. 4, p. 308-313, out-dez, 2011.

KAWANISHI, C.Y.; OLIVEIRA, M.R.; COELHO, V.S.; PARREIRA, R.B.; OLIVEIRA, R.F.; SANTOS, C.F.; SILVA, R.A. Efeitos dos exercícios pilates na função do tronco e na dor de pacientes com lombalgia. **Revista Terapia Manual**. v.9, n.44. p.410-417. 2011.

LIZIER, D.T.; PEREZ, M.V.; SAKATA, R.K. Exercícios para tratamento de lombalgia inespecífica. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 62, n. 6, Nov-dez, 2012.

MACEDO, C.S.G.; DEBIAGI, P.C.; ANDRADE, F.M. Efeito do isostretching na resistência muscular de abdominais, glúteo Máximo e extensores de tronco, incapacidade e dor em pacientes com lombalgia. **Revista Fisioterapia Movimento, Curitiba**, v. 23, n. 1. P. 113-120, jan-mar, 2010.

MARÉS, G.; OLIVEIRA, K.B.; PIAZZA, M.C.; PREIS, C.; NETO, L.B. A importância da estabilização central no método pilates: uma revisão sistemática. **Fisioterapia Movimento**, v. 25, n. 6, p. 445-451, 2012.

MARTINS, R.A.S. **Método pilates: histórico, benefícios e aplicações. Revisão sistemática de literatura. (monografia) Trabalho de Conclusão de Curso**; Faculdades Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Curso de Especialização em Pilates do Centro de Estudos Avançados e Formação Integrada. Goiânia, 2013.

MORI, P.A.; FLECK, C.S.; MACHADO, J.R.S. A influência do método pilates solo em pacientes com lombalgia crônica. **Revista Disciplinarum Scientia**. v.14, n.2, pág. 233-241. 2013.

NASCIMENTO, P.R.C.; COSTA, L.O.P. Prevalência de dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática. **Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v. 31, n. 6, p. 1141-1155, 2015.

NETTER. **Atlas de anatomia humana**. 5ª edição. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.

OCARINO, J.M.; GONÇALVES, G.G.P.; VAZ, D.V.; CABRAL, A.A.V.; PORTO, J.V.; SILVA, M.T. Correlação entre um questionário de desempenho funcional e testes

de capacidade física em pacientes com lombalgia. **Revista Brasileira Fisioterapia**, São Carlos, v. 13, n. 4, p. 343-349, 2009.

PAES, K.A. **O efeito do método pilates solo clássico em adolescentes com lombalgia e dor nos ombros: Relato de três casos**. 10º mostra acadêmica UNIMEP, 10º Simpósio de Ensino de Graduação, 2012.

PEREIRA, N.T.; FERREIRA, L.A.B.; PEREIRA, W.M. Efetividade de exercícios de estabilização segmentar sobre a dor lombar crônica mecânico-postural. **Revista Fisioterapia em Movimento**. v.23, n.4, pág. 605-614. 2010.

PEREIRA, T.S. **Os Efeitos do método pilates no tratamento de pacientes com lombalgia associada a hérnia de disco. (Monografia) Trabalho de Conclusão de Curso de Fisioterapia**; Centro Universitário Anhanguera de Campo Grande, 2017.

PINHEIRO, K.R.G.; ROCHA, T.C.C.; BRITO, N.M.S.; SILVA, M.L.G.; CARVALHO, M.E.I.M.; MESQUITA, L.S.A.; CARVALHO, F.T. Influência de exercícios de pilates no solo nos músculos estabilizadores lombares em idosas. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**. v.16, n.6. p.648-657. 2014.

POSSEBOM, M.; BERNARDI, D.L.; ALVES, I.A. Lombalgia: O papel do farmacêutico na identificação, acompanhamento, manejo e prevenção. **Revista Interdisciplinar em Ciências da Saúde e Biológicas**. v.3, n.1, pág. 86-100. 2019.

SANTOS, T.E.D. **O Método Isostretching como forma de tratamento da lombalgia. (Monografia) Curso de Graduação em Fisioterapia** da Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA, 2018.

SCHOSSLER, A; VALENTE, T.A; BITTENCOURT, D.C; STRASSBURGER, M.J. Efeitos dos exercícios do método pilates em pacientes com dor lombar crônica. **Revista contexto & saúde**. v.8, n.16, p.37-41. 2009.

SILVA, P.H.B.; SILVA, D.F.; OLIVEIRA, J.K.S.; OLIVEIRA, F.B. Efeito do método pilates no tratamento da lombalgia crônica: Estudo clínico, controlado e randomizado. **Revista Brasileira de Dor**. v.1, n.1, pág. 21-28. 2018.

SILVA, T.C.L.G.; MANNRICH, G. Pilates na reabilitação: uma revisão sistemática. **Revista Fisioterapia em Movimento**. Curitiba, v.22, n.3, pág.449-455. 2009.

SOUZA, B.M.; JUSTO, L.P.; SILVA, D.O.; LAZZARESCHI, L.; GLÓRIA, I.P.S. Influência do método pilates no tratamento da dor lombar crônica inespecífica: Ensaio clínico controlado, aleatorizado e duplo cego. **Revista Científica UMC**. v.9, n.3. pág. 21-28. 2019.

SOUZA, T.M. **O Método Pilates solo na educação física: alguns benefícios. Trabalho de conclusão de curso** – Universidade de Santa Catarina. Centro de Desportos. Curso de Graduação em Educação Física. Florianópolis, 2012.

STORCH, J.; SAMPAIO, P.L.; FERRECIOLLI, A.M.J.; FIGUEIREDO, M.R.; OLIVEIRA, L.A. O método pilates associado a orientações de estilo de vida em pacientes com lombalgia crônica. **LifeStyle Journal**, v. 2, n. 2, p. 53-66, 2015.

TAVARES, J.M.A. **Efeitos dos programas de exercício físico sobre o controle postural e a dor lombar em policiais militares: Pilates x Exercícios isométricos. Trabalho de projeto de pesquisa de Pós-graduação** educação física da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2019.