



# EFEITO DO MÉTODO PILATES NO TRATAMENTO DE HIPERLORDOSE E RETIFICAÇÃO LOMBAR

Altair Pinto da Fonseca<sup>1</sup>  
Cecília Magnabosco Melo<sup>2</sup>  
Amanda Lustosa Pires<sup>1</sup>  
Juliana da Silva Nascimento<sup>1</sup>  
Luiz Henrique Araújo<sup>1</sup>  
Mayara Juventino Viana<sup>1</sup>  
Rayanne Cristina Cunha<sup>1</sup>  
Vanessa de Almeida e Silva<sup>1</sup>  
Samara Lamounier Santana Parreira<sup>2</sup>  
Wesley dos Santos Costa<sup>2</sup>

## Resumo:

Um dos maiores problemas enfrentados nos países em desenvolvimento são as alterações na postura corporal, em especial as relacionadas à coluna vertebral, que contribuem consideravelmente para limitação da vida ativa. Dentre as alterações posturais relacionadas à coluna vertebral a hiperlordose e a retificação lombar são importantes alterações que aumentam consideravelmente os índices de indivíduos que apresentam dores lombares. O presente trabalho tem como objetivo propor uma metodologia que verifique a eficácia do método Pilates no tratamento de hiperlordose e retificação lombar. Trata-se de um estudo experimental de cunho quantitativo de caráter transversal constituído por uma amostra não probabilística por conveniência de indivíduos de ambos os sexos que sejam praticantes do método Pilates pelo período de no máximo dois meses e que apresente alguma dessas alterações na coluna lombar. Por meio deste estudo espera-se obter informações pertinentes sobre a eficácia do método na reversão dessas alterações e impacto na qualidade de vida, com o intuito de contribuir para a adesão do pilates no tratamento de disfunções e também para que os achados sirvam de embasamento futuras pesquisas na área.

**Palavras-Chave:** Pilates. Fotogrametria. Coluna Vertebral.

## EFFECT OF THE PILATES METHOD ON TREATMENT OF HYPERLORDOSIS AND LUMBAR RETIFICATION

### Abstract:

One of the biggest problems facing developing countries is changes in body posture, particularly those related to the spine, which contribute considerably to the limitation of working life. Among the postural changes related to the spine, hyperlordosis and lumbar rectification, are important changes that considerably increase the indices of variables that suffer low back pain. The present work aims to propose a methodology that verifies the Pilates method in the treatment of hyperlordosis and lumbar rectification. This is an experimental study of quantitative character of transverse characters consisting of a non-probabilistic sample for convenience of both sexes who practice the Pilates method for a period of at most two months and present some of these variables in the lumbar spine. Through this waiting study, obtain the relevant information on the method of reversal of these changes and the impact on quality of life, in order to contribute to the adherence of pilates in the treatment of dysfunctions and also the results found in initial research. in the area.

**Keywords:** Pilates. Photogrammetry. Spine.

<sup>1</sup>Discente do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA, Brasil.

<sup>2</sup>Docente do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Brasil.



## 1. Introdução:

As alterações na postura corporal constituem um dos maiores problemas sociais e de saúde para a humanidade. A postura corporal adequada se caracteriza pelo alinhamento da coluna vertebral e a correta distribuição das forças pelas partes do corpo (CONTIN et al., 2016). A manutenção e o controle da postura em diferentes posições garantem que os sistemas do corpo funcionem de modo eficiente, ou seja, quando há a presença de alterações posturais, as mesmas além de considerável defeito estético, diminuem a capacidade de trabalhar e altera a qualidade de vida funcional do indivíduo (HERNANDEZ et al., 2013).

De acordo com o posicionamento corporal em relação à linha de gravidade, a postura pode ser classificada como adequada ou inadequada. Quando há a mínima sobrecarga exigida nas estruturas ósseas, musculares e articulares, a postura pode ser considerada adequada. Quando essa sobrecarga ultrapassa o limite de suporte, ocasionando um equilíbrio menos eficiente do corpo sobre suas bases de apoio, a postura é considerada inadequada. A conservação da postura ideal da coluna vertebral envolve a presença de quatro curvaturas equilibradas identificadas na vista lateral, duas convexas (torácica e sacral), chamadas de cifoses, e duas côncavas (cervical e lombar), chamadas de lordoses (SIQUEIRA E SILVA, 2011).

Segundo Siqueira e Silva (2011), a hiperlordose lombar corresponde ao aumento da concavidade da região inferior da coluna, normalmente associada a músculos abdominais fracos, e à inclinação anterior da pelve. A fraqueza abdominal ocasiona a perda da compressão da coluna lombar, o que promove um aumento da lordose lombar, denominada hiperlordose. Em situação fisiológica, os músculos abdominais exercem importante função estabilizadora na coluna lombar, sendo assim, se tornam auxiliares na manutenção da boa postura.

Estudos apontam a prevalência da hiperlordose em indivíduos que apresentam uma diminuição nos níveis de aptidão física, em especial da força muscular no entorno da coluna lombar. A força/resistência abdominal, mobilidade lombar diminuída e estatura baixa estão diretamente associadas à hiperlordose lombar (LEMOS, SANTOS, GAYA, 2012)

A avaliação postural é de fundamental importância para o planejamento de um tratamento fisioterapêutico e para o acompanhamento da evolução e dos resultados do tratamento. Um método comumente utilizado para a avaliação postural é a biofotogrametria, que proporciona o registro de



mudanças sutis e da inter-relação entre partes diferentes do corpo humano difíceis de serem mensuradas ou registradas por outros meios (DUARTE et al., 2014)

Na fotogrametria, existe a facilitação no processo de arquivamento e possibilidade de conjugação a processos computadorizados de mensuração, tendo como resultado a fotogrametria computadorizada. A técnica permite a mensuração de ângulos e distâncias horizontais e verticais para finalidades diversas (DUARTE et al., 2014)

Segundo Filho et al. (2015), a fotogrametria consiste em fotografar os segmentos corporais do indivíduo e posteriormente transferir essas fotos para um computador, onde, com a ajuda de softwares avaliam-se as assimetrias posturais o que torna a avaliação predominantemente quantitativa.

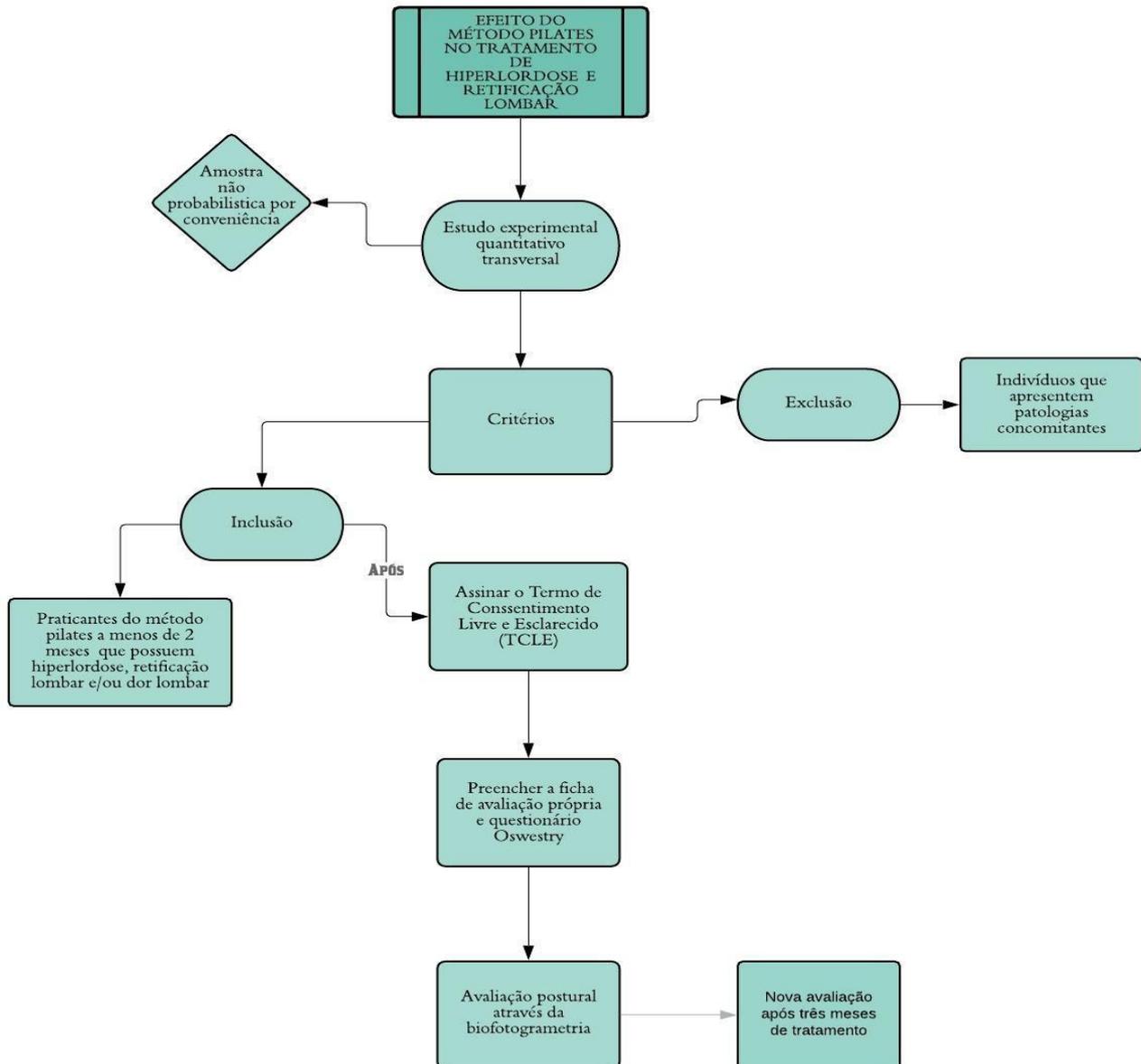
Na fisioterapia utiliza-se de diversas terapêuticas para auxiliar na recuperação e/ou manutenção da postura corporal. Dentre essas modalidades encontra-se o Método Pilates, criado em 1918 por Joseph Pilates. O método trata-se de uma filosofia de treinamento do corpo e mente que realiza o trabalho muscular em baixa velocidade com o objetivo de conseguir um controle preciso do corpo através de uma variedade de exercícios executados em solo ou em aparelhos próprios (SIQUEIRA et al., 2015).

O Pilates vem sendo utilizado no tratamento de patologias relacionadas à coluna vertebral, e traz entre outros benefícios a melhora das funções e da dor do paciente devido aos exercícios realizados serem considerados estabilizadores da coluna. (OLIVEIRA et al., 2013). Caracterizado por um conjunto de movimentos em que a posição neutra da coluna vertebral é sempre respeitada, objetiva melhorar a coordenação da respiração com o movimento corporal, a flexibilidade geral, a força muscular e a postura, sendo esses fatores importantes no processo de reeducação postural (SILVA et al., 2018)

O método Pilates reduz os níveis de dor e, conseqüentemente, os prejuízos causados pelo quadro algico nas atividades de vida diária (AVD) e de vida prática (AVP). O mesmo requer contrações dos músculos glúteos, músculos do períneo (reto abdominal, transverso do abdômen, oblíquo interno e externo) havendo um aumento de sua atividade e eficácia (VASCONCELLOS et al. 2014), além de contrações dos paravertebrais lombares, denominados *power house*, responsáveis pela estabilização estática e dinâmica da coluna vertebral. (SILVA et al., 2018)

O presente trabalho tem como objetivo propor uma metodologia que verifique a eficácia do método Pilates no tratamento de hiperlordose e retificação lombar.

## 2. Metodologia:



## 3. Resultados Esperados:

Espera-se por meio deste estudo arrecadar informações pertinentes sobre a eficácia do método Pilates no tratamento de alterações biomecânicas da coluna vertebral, com o intuito de



contribuir para que o Pilates seja visto como forma de tratamento por parte de indivíduos que apresentem tais lesões, assim como outras que podem acometer a coluna vertebral. Por conseguinte, os achados poderão servir de embasamento para futuras pesquisas na área, podendo também ser divulgados em revistas reconhecidas nacionais e internacionais.

## Referências

- CONTIN, J. A. et al. Efeitos do Mt Pilates sobre hipercifose torácica de Scheuermann e escoliose combinada de um adolescente: um estudo de caso. **Revista Fisioterapia Brasil**, v. 17, n. 01, 2016.
- DUARTE, R. B. et al. Índices de confiabilidade da análise do ângulo poplíteo através da biofotogrametria. **Revista Brasileira de Medicina Do Esporte**, v. 20, nº 6, p 416-420, Nov/dez, 2014.
- FILHO, J. N. et al.,. **Softwares mais utilizados na fotogrametria para avaliação da postura corporal nos estudos e nos periódicos brasileiros**. Colloquium Vitae, v. 6, p. 34-42, jan/abr 2014.
- HERNANDEZ, L. B. et al. Evaluación postural y prevalencia de hipercifosis e hiperlordosis em estudantes de enseñanza básica. **International Journal of Morphology**, v. 36, n. 1, p. 290-296, Chile, 2018.
- LEMONS, A. T. et al. Hiperlordose lombar em crianças e adolescentes de uma escola privada no Sul do Brasil: ocorrência e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 28(4):781-788, abr, 2012.
- OLIVEIRA, L. C. et al. O método pilates no tratamento de espondilolistese traumática em l4-l5: estudo de caso. **Fisioterapia em Movimento**, v. 23, n. 3, p. 623-629, jul/set, Curitiba, 2013.
- SILVA, P. H. B. et al. The effect of the pilates method on the treatment of chornic low back pain: a clinical, randomized, controlled study. **Brazilian Journal of Pain**. São Paulo, jan/mar 2018.
- SIQUEIRA, G. R. et al. Efeito do pilates sobre a flexibilidade do tronco e as medidas ultrassonográficas dos músculos abdominais. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, n. 2, mar/abr, 2015.
- SIQUEIRA, G. R; SILVA, G. P. Alterações posturais da coluna e instabilidade lombar no indivíduo obse: uma revisão de literatura. **Fisioterapia em Movimento**, v. 24, p. 557-566, jul/set, Curitiba, 2011.
- VASCONCELLOS, M. H. O. et al. The Pilates Method in the treatment of lower back pain. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 27, n. 3, p. 459-467, jul/set 2014.