# motriz



# EFICÁCIA DO MÉTODO PILATES EM PESSOAS SAUDÁVEIS: UMA REVISÃO NARRATIVA

Efficacy of Pilates method in healthy people: A narrative review

Juliane Bregalda<sup>1</sup> Rodrigo Sudatti Delevatti<sup>2</sup>

#### **RESUMO**

# desfechos pesquisados em indivíduos saudáveis, performance. sendo eles: equilíbrio, força, flexibilidade, qualidade de vida, postura e desempenho na corrida.

#### **ABSTRACT**

Esta pesquisa possui o objetivo de verificar na This research aims to verify the efficacy of Pilates literatura, como vem sendo atestada a eficácia method and its influence on healthy people in the do método Pilates e sua influência em indivíduos literature. This is a narrative review. The articles saudáveis. Trata-se de uma revisão narrativa. Os were selected in May 2021, from the databases artigos foram selecionados em maio de 2021, nas PubMed and Lilacs, using the keyword Pilates, bases de dados PubMed e Lilacs, sendo utilizada and the filter for clinical trials. Were included a palavra-chave Pilates e o filtro para ensaios articles that met the following criteria: randomized clínicos. Foram incluídos artigos que cumpriram os and controlled clinical studies with healthy people, seguintes critérios: estudos clínicos randomizados, intervention group in Pilates, in Portuguese controlados, com indivíduos saudáveis, com grupo and English languages, with free access, and de intervenção em Pilates, nas línguas portuguesa published in the last 5 years, except for literature e inglesa, com acesso gratuito e publicados nos review articles. Of the 234 articles found in the últimos 5 anos, exceto artigos de revisão de search, 4 articles were selected. Data extraction literatura. Dos 234 artigos encontrados na busca, was performed in a standardized way with the 4 artigos foram selecionados. A extração dos following data: title, references, method (number dados foi feita de forma padronizada com os of participants, sample characteristics, groups seguintes dados: título, referências bibliográficas, in which the sample was randomized, weekly método (número de participantes, características frequency, duration of intervention, session da amostra, grupos em que a amostra foi duration, exercises, and mode of progression randomizada, frequência semanal, duração da used in the intervention) objectives, and main intervenção, duração da sessão, exercícios e modo results. It was observed that the intervention of de progressão utilizados na intervenção), objetivo Pilates method, in general, was able to generate do estudo e principais resultados. Observou-se que improvements in most of the outcomes researched a intervenção do método Pilates, de maneira geral, in healthy people, namely: balance, strength, foi capaz de gerar melhorias na maior parte dos flexibility, quality of life, posture, and running

Palavras-chave: Exercício físico. Saúde. Técnicas Keywords: Physical Exercise. Health. Exercise de Exercício e de Movimento. Pilates.

Movement Techniques. Pilates.

Doutor em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), RS, Brasil. E-mail: rsdrodrigo@hotmail.com Orcid: https://orcid.org/0000-0003-1827-7799



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bacharela e Licenciada em Educação Física pela Universidade de Passo Fundo, RS, Brasil. E-mail: bregalda. juliane@gmail.com Orcid: https://orcid.org/0000-0001-7556-8336



Durante a Primeira Guerra Mundial, Joseph Humbertus Pilates criou uma série de exercícios progressivos baseados na capacidade do ser humano de se mover com conhecimento e domínio do próprio corpo (LIMA; BRAZ, 2016; MARÉS *et al.*, 2012; PILATES, 2010). O método inovador de condicionamento físico e mental, Joseph chamou de Contrologia e o definiu como a completa coordenação do corpo, mente e espírito (CRUZ *et al.*, 2016). Seu sistema de exercícios, hoje conhecido como Método Pilates apresenta seis princípios fundamentais: respiração, controle, concentração, precisão, fluidez e centralização (COSTA *et al.*, 2016).

Dessa maneira, estudos sugerem que o Método Pilates pode ser utilizado na reabilitação, na melhora do estado de saúde e do desempenho esportivo, no controle de lesões, bem como na melhora da postura, força, resistência, flexibilidade e equilíbrio (COSTA et al., 2016; CRUZ et al., 2016). Contudo, ao se tratar de Pilates foram encontrados poucos estudos relacionados a indivíduos saudáveis (FINATTO et al., 2018; DE OLIVEIRA et al., 2018; CARRASCO-POYATOS; RAMOS-CAMPO; RUBIO-ARIAS, 2019; GONZÁLEZ-GÁLVEZ et al., 2020). A maior parte dos estudos com intervenção em Pilates, empregam ele como ferramenta no tratamento de lesões, dores crônicas e alterações posturais graves, como é o caso de Cruz-Díaz et al. (2018), Mostagi et al. (2015) e Natour et al. (2015) que pesquisaram sua influência em pessoas com dor lombar crônica, e Abasiyanik et al. (2020) e Kalron et al. (2017), que estudaram sobre vários desfechos em pessoas com esclerose múltipla.

Então, em nossa pesquisa, encontramos somente uma revisão sistemática incluindo pessoas saudáveis, onde foram observados resultados satisfatórios na flexibilidade, força muscular, latência do sono, alinhamento postural, equilíbrio estático e dinâmico, assim como na qualidade de vida (FRANÇA, 2016). Porém, por se tratar de uma revisão realizada no ano de 2016, hoje já se faz necessária atualização dos dados.

Sendo assim, a relevância deste estudo pode se apoiar na importância de analisar o Método Pilates na promoção de saúde em geral e na perspectiva preventiva e não apenas terapêutica. Portanto, a partir de diferentes intervenções e seus resultados, o objetivo desta revisão narrativa consiste em buscar, na literatura, como vem sendo atestada a eficácia do método Pilates e sua influência em indivíduos saudáveis.

# 2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de literatura científica do tipo narrativa, realizada entre maio e setembro de 2021. Baseado nos passos utilizados por Mendes *et al.* (2008), foram percorridas cinco etapas para a elaboração deste estudo: estabelecimento da questão principal e objetivo da pesquisa; definição de critérios de inclusão e exclusão das publicações; busca na literatura; análise dos estudos; apresentação e discussão dos resultados.

Desta forma, a busca foi realizada em maio de 2021, nas seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed e Lilacs, utilizando a palavra-chave Pilates e o filtro para ensaios clínicos. Os critérios de inclusão utilizados foram: (a) ensaios clínicos randomizados; (b) intervenção com o método Pilates associada ou não a outras técnicas; (c) indivíduos saudáveis; (d) ter grupo controle (manutenção das atividades da vida diária); (e) artigos na língua portuguesa e inglesa; e (f) publicações dos últimos 5 anos. Os critérios de exclusão foram: (a) não ter acesso gratuito; e (b) artigo de revisão.

Assim, foi definido o avaliador, o qual fez a busca das referências e selecionou os estudos potencialmente relevantes ao estudo a partir dos títulos e resumos. Quando eles não forneceram informações suficientes quanto aos critérios de elegibilidade, o texto completo foi verificado.

Posteriormente, foi elaborada uma tabela para a coleta das informações relevantes a esta revisão, composto pelos seguintes itens: (a) título; (b) autor(es) e ano; (c) método (número de participantes, características da amostra, grupos em que a amostra foi randomizada, frequência semanal, duração da intervenção, duração da sessão, exercícios e modo de progressão utilizados na intervenção); (d) objetivo do estudo; e (e) principais resultados. Após a leitura dos artigos selecionados, foi realizada a análise e descrição dos resultados dos estudos.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram encontradas 234 produções (PubMed: 216; Lilacs: 18). Na seleção inicial, através de título e resumos 197 artigos foram eliminados, restando 37 para a análise completa. Desses, foram excluídos 33, sendo 4 produções selecionadas para o presente estudo assim como demonstra o fluxograma abaixo (Figura A).

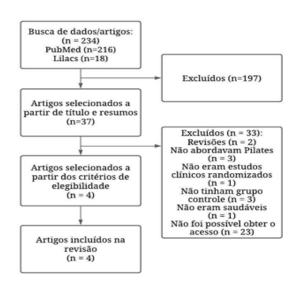


Figura A. Fluxograma

A partir disso, os estudos incluídos nesta revisão foram: Finatto *et al.* (2018); De Oliveira *et al.* (2018); Carrasco-Poyatos, Ramos-Campo e Rubio-Arias (2019); González-Gálvez *et al.* (2020). Foi criado um resumo em forma de quadro com as características mais relevantes da pesquisa (Quadro 1).

Quadro 1. Resumo dos estudos incluídos nesta revisão

Autor(es) (ano)	População	Intervenção	Principais Resultados da intervenção com Pilates
Finatto <i>et al</i> . (2018)	32 corredores do sexo masculino, com idade entre 18 e 28 anos: grupo Pilates (n=16) e grupo controle (n=16)	Duas vezes por semana, duran- te 12 semanas, sessões de 1 hora	Redução do custo metabólico a 12 km/h, fortalecimento dos músculos do tronco, melhora do desempenho a um custo metabólico mais baixo, melhora de outras condições de saúde relacionadas, menor risco de lesões, melhor desempenho da corrida de longa distância.
De Oliveira <i>et al</i> . (2018)	50 funcionários bancários: grupo controle (n=10), grupo de massagem (n=20) e grupo de Pilates (n=20)	Três vezes na semana, durante 9 meses, sessões de 20 min de massagem e ses- sões de 25 min de Pilates	Reduziu ansiedade, depressão e fadiga nos funcionários bancários, podendo ser indicado para melhorar a saúde ocupa- cional.
Carrasco-Poyatos, Ramos-Campo e Rubio-Arias (2019)	49 mulheres idosas, com 60 a 80 anos: grupo de Pilates (n=16), controle (n=14) e treinamento muscular (n=19)	Duas vezes por semana, duran- te 18 semanas, sessões de 1 hora	Melhora na força de extensão isométrica e isocinética de tronco e quadril bem como no equilíbrio estático e dinâmico, podendo ser uma alternativa para aumentar a força e equilíbrio em mulheres idosas.
González-Gálvez et al. (2020)	236 alunos ado- lescentes: grupo controle (n=118) e grupo Pilates (n=118)	Duas vezes na semana, durante 9 meses, sessões de 15 min	Melhora da flexibilidade dos isquiotibiais e manutenção das curvaturas sagitais dentro dos valores normais.

Na pesquisa foram encontrados diversos estudos envolvendo Pilates, mostrando diferentes desfechos. Destes, grande parte foram excluídos, pois abordavam recuperação de lesões e dores crônicas. Em sua maioria, eram percebidos resultados positivos nas capacidades físicas e qualidade de vida, porém percebemos um baixo índice de publicações relacionadas a pessoas saudáveis. Portanto, estudos envolvendo Pilates e promoção de saúde devem ser estimulados.

Assim sendo, os estudos incluídos nesta revisão abordam diferentes temas em indivíduos saudáveis. Finatto *et al.* (2018) estudaram o efeito no custo metabólico e consequentemente no desempenho da corrida. De Oliveira *et al.* (2018) analisaram a influência na qualidade de vida dos funcionários bancários. Carrasco-Poyatos, Ramos-Campo e Rubio-Arias (2019) compararam Pilates com treinamento muscular na melhora da força muscular isométrica e isocinética central, estática, dinâmica e equilíbrio em mulheres mais velhas. González-Gálvez *et al.* (2020)

avaliaram a eficácia dos exercícios do Método Pilates na flexibilidade dos isquiotibiais e nas curvaturas da coluna sagital em adolescentes.

Todos os artigos incluídos não utilizaram os aparelhos de Pilates, apenas o Mat Pilates, como é chamado o Pilates realizado no solo. O Mat Pilates utiliza somente o peso corporal, não apresentando grandes riscos, apesar disso, ele é capaz de trabalhar toda musculatura corporal e ainda tem capacidade de atender uma quantidade maior de alunos numa mesma aula, fazendo com que haja baixo custo, sendo a abordagem mais utilizada em estudos.

Finatto *et al.* (2018) estudaram a influência do treinamento de Pilates nas corridas com percurso de 5 quilômetros. A amostra foi composta por corredores sem restrições médicas, treinados pelo tempo mínimo de 6 meses. O programa de 12 semanas de intervenção possuía progressão dos exercícios, ainda as sessões foram divididas em: fundamentos; exercícios de solo; e relaxamento. Os resultados obtidos apoiam as hipóteses dos autores de que o desempenho da corrida de longa distância é melhorado após um programa de treinamento de Pilates de 12 semanas. As melhorias no desempenho foram acompanhadas por uma redução crítica no custo metabólico a 12km/h, e na ativação dos músculos do tronco.

Ainda segundo os autores, esses resultados sugerem que o Pilates pode ser incorporado nos programas de treinamento de corredores recreativos para melhorar o desempenho na corrida e fortalecer os músculos do tronco. Bem como, em situações em que o desenvolvimento da potência aeróbia é limitado por capacidade cardíaca ou pulmonar, o treinamento de Pilates pode melhorar o desempenho a um custo metabólico baixo, pois diminui a demanda muscular, eleva as condições de saúde e diminui o risco de lesões. Essa informação é reforçada pelos resultados do estudo de Laws, Williams e Wilson (2017), excluído da seleção por não estar disponível gratuitamente, no qual eles demonstraram que a prática de Pilates por 6 semanas foi capaz de melhorar significativamente o movimento funcional em corredores recreativos, sendo assim, reforça a ideia de que a prática de Pilates pode levar a uma redução no risco de lesões relacionadas à corrida.

No estudo realizado por De Oliveira *et al.* (2018) o público alvo foi composto por funcionários bancários, independente de idade. O objetivo do estudo foi analisar a influência da massagem rápida e Pilates de solo em funcionários da agência bancária. A intervenção com massagem tinha duração de 20 minutos, abrangendo cabeça, pescoço, ombros e costas. Já a intervenção com Pilates continha 5 exercícios clássicos, dos quais não foi descrita nenhuma progressão. Os resultados mostraram que o Pilates, parece ser eficaz em reduzir ansiedade, depressão e fadiga nos funcionários bancários, podendo ser indicado para melhorar a saúde ocupacional. Contudo, o grupo que recebeu massagem obteve melhores resultados, por isso, acreditamos que a aparente falta de progressão dos exercícios de Pilates pode ter atenuado seus resultados, fazendo com que os efeitos da massagem se sobressaíssem.

Corroborando com os resultados, está o estudo de Aibar-Almazán *et al.* (2019), que também foi excluído por não ser gratuito, nele a intervenção de 12 semanas de Pilates também demonstrou efeitos benéficos na qualidade do sono, ansiedade, depressão e fadiga, sendo que a

amostra foi composta por mulheres com mais de 60 anos, demonstrando que independente de idade esses benefícios parecem ser possíveis.

Na pesquisa de Carrasco-Poyatos, Ramos-Campo e Rubio-Arias (2019), o principal objetivo era comparar o treinamento muscular com o treinamento de Pilates nos desfechos: força muscular isométrica e isocinética central; equilíbrio estático e dinâmico em mulheres idosas. As sessões compreendiam três fases: o aquecimento; Pilates ou exercício de treinamento muscular; e resfriamento. A intensidade foi controlada usando escala de percepção de esforço, havendo progressão dos exercícios. Os resultados demonstram que em comparação ao grupo controle, o grupo Pilates obteve melhores resultados na força de extensão isométrica e isocinética de tronco e quadril bem como no equilíbrio estático e dinâmico. Portanto, os resultados obtidos no estudo de Carrasco-Poyatos, Ramos-Campo e Rubio-Arias (2019) demonstram que o Pilates pode ser uma alternativa para aumentar a força e equilíbrio em mulheres idosas.

Confirmando essas informações, através de sua revisão sistemática Fernández-Rodríguez et al. (2021) concluíram que o treinamento de Pilates podem ser um exercício físico eficaz, bem aceito e seguro para melhorar o equilíbrio, a força, a flexibilidade e a funcionalidade, além de ser eficiente em reduzir o risco de quedas em idosos. Além do mais, os autores ainda confirmam, que esses resultados são importantes do ponto de vista clínico porque apoiam a hipótese de que o Pilates pode prevenir quedas e suas consequências negativas, bem como pode aumentar a autonomia de idosos em suas atividades de vida diária, descoberta de grande relevância para melhorar a qualidade de vida de idosos.

Reforçando isso, o estudo de Curi *et al.* (2018), revelou melhorias significativas no escore da escala de satisfação com a vida após 16 semanas de intervenção do método Pilates. Os autores sugerem que a autonomia funcional e a satisfação com a vida das idosas melhoraram, indicando que essa prática auxilia no envelhecimento saudável.

González-Gálvez *et al.* (2020) pesquisaram o efeito do treinamento de Pilates nas curvaturas sagitais da coluna e flexibilidade de isquiotibiais em adolescentes. A intervenção em Pilates foi dividida em três fases progressivas. Os autores citados afirmam que nove meses de treinamento de Pilates aumentaram a flexibilidade dos isquiotibiais; evitaram o aumento da curvatura torácica, e diminuíram a curvatura da lordose lombar e a inclinação pélvica na posição ortostática; evitando um maior aumento da curvatura torácica no alinhamento ativo na posição ortostática; e evitaram o aumento da curvatura torácica na flexão do tronco. Esta eficácia sugere que o treinamento de Pilates à longo prazo pode ser implementado em um ano letivo, trazendo melhorias na flexibilidade dos isquiotibiais e mantendo as curvaturas sagitais dentro dos valores normais para adolescentes.

Já no estudo de Sinzato *et al.* (2013), no qual o objetivo do estudo foi avaliar os efeitos do método Pilates no alinhamento postural e flexibilidade articular de indivíduos sadios jovens do sexo feminino, foram realizadas somente 20 sessões de Pilates. As quais parecem não ser suficientes para causar adaptações posturais estáticas em mulheres jovens sadias. Entretanto, foi possível notar efeitos significativos na flexibilidade articular do grupo que praticou Pilates. De tal modo, alguns desfechos parecem precisar de mais tempo de prática para serem alcançados.

Por fim, este estudo apresentou limitações ligadas ao procedimento de coleta de dados, pois apenas um avaliador fez a seleção dos estudos. Além disso, tendo em vista que os estudos não utilizaram metodologia idêntica, tampouco avaliaram as mesmas variáveis, cada artigo tratou de um assunto, o que impediu concordância entre os estudos. Como ponto forte, temos os critérios de inclusão e exclusão que selecionaram os artigos com baixo nível de viés.

Percebemos inúmeros benefícios oriundos da prática do Pilates por pessoas saudáveis, mas o número de estudos tratando o tema é escasso. Sugerimos, portanto, que novos estudos sejam construídos, para que se possa investigar melhor a eficácia do método Pilates na promoção de saúde em geral e na perspectiva preventiva e não apenas terapêutica

## 4 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos, o Pilates pode ser indicado para pessoas saudáveis, podendo ser uma alternativa para quem busca uma modalidade física, trazendo benefícios no equilíbrio, força, flexibilidade, qualidade de vida, postura e até mesmo no desempenho da corrida. Ainda percebemos que algumas variáveis, como a postura, podem precisar de mais tempo para serem modificadas, enquanto outras como a flexibilidade podem apresentar melhoras rapidamente. Porém, devido ao baixo número de produções encontradas, sugerimos futuros estudos envolvendo indivíduos saudáveis para mais esclarecimentos acerca do tema. Tais estudos poderão incentivar os indivíduos saudáveis a manter uma rotina regular de Pilates, assim, mais pessoas irão usufruir de seus benefícios.

#### REFERÊNCIAS

ABASIYANIK, Zuhal *et al.* The effects of Clinical Pilates training on walking, balance, fall risk, respiratory, and cognitive functions in persons with multiple sclerosis: A randomized controlled trial. **Explore**, New York, v.16, n.1, p.12–20, jan./fev. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.explore.2019.07.010. Acesso em: 9 dez. 2021.

AIBAR-ALMAZÁN, Agustín *et al.* Effects of Pilates training on sleep quality, anxiety, depression and fatigue in postmenopausal women: A randomized controlled trial. **Maturitas**, Netherlands, v.124, s/n, p. 62 - 67, junho, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j. maturitas.2019.03.019. Acesso em: 9 dez. 2021.

CARRASCO-POYATOS, María; RAMOS-CAMPO, Domingo J.; RUBIO-ARIAS, Jacobo A. Pilates versus resistance training on trunk strength and balance adaptations in older women: a randomized controlled trial. **PeerJ**, v. 7, e7948, nov. 2019. Disponível em: https://doi. org/10.7717/peerj.7948. Acesso em 10 jun. de 2021.

COSTA, Letícia Miranda Resende da *et al.* Os Efeitos do Método Pilates Aplicado à População Idosa: Uma Revisão Integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 695-702, ago. 2016. Disponível em: https://doi. org/10.1590/1809-98232016019.150142. Acesso em: 10 jun. 2021.

CRUZ-DÍAZ, David *et al*. The effectiveness of 12 weeks of Pilates intervention on disability, pain and kinesiophobia in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. **Clinical Rehabilitation**, London, vol. 32, n.9, p.1249-1257, set. 2018. Disponível em: doi:10.1177/0269215518768393. Acesso em: 9 dez. 2021.

CRUZ, Josiane Cristiane *et al*. The Pilates method in the rehabilitation of musculoskeletal disorders: a systematic review. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 29, n. 3, p. 609-622, jul.-set. 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-5918.029.003.AO19. Acesso em: 4 jun. 2021.

CURI, Vanessa Sanders *et al.* Effects of 16-weeks of Pilates on functional autonomy and life satisfaction among elderly women. **Journal of bodywork and Movement Therapies**, New York, v.22, n.2, p.424-429, abr, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j. jbmt.2017.06.014. Acesso em: 9 dez. 2021.

DE OLIVEIRA, Renata Michele Angelo *et al.* Influence of quick massage and Pilates on the occupational health of workers of a private value securities network agency: A clinical, controlled, randomized and blind study. **Clinical & Biomedical Research**, Porto Alegre, v. 38, n. 3, p.206-212, nov. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.4322/2357-9730.81131. Acesso em: 4 jul. 2021.

FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, Rubén *et al.* Pilates improves physical performance and decreases risk of falls in older adults: a systematic review and meta-analysis. **Physiotherapy jornal**, v.112, s/n, p.163-177, set. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j. physio.2021.05.008. Acesso em: 9 dez. 2021

FINATTO, Paula *et al.* Pilates training improves 5-km run performance by changing metabolic cost and muscle activity in trained runners. **PLoS ONE**, San Francisco, v13, n.3, p. 1-16, mar. 2018. Disponível em: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0194057. Acesso em: 9 jul. 2021.

FRANÇA, Grazielly Guedes. **Eficácia do Pilates em pessoas saudáveis: uma revisão sistemática**. Monografia, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: http://hdl. handle.net/1843/BUBD-AQCFPL. Acesso em: 4 jul. 2021.

GONZÁLEZ-GÁLVEZ, Noelia *et al*. Effect of 9-month Pilates program on sagittal spinal curvatures and hamstring extensibility in adolescents: randomised controlled trial. **Scientific Reports**, v. 10, n. 9977, p. 1-8, jun. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1038/s41598-020-66641-2. Acesso em: 4 jul. 2021.

KALRON, Alon *et al.* Pilates exercise training vs. physical therapy for improving walking and balance in people with multiple sclerosis: a randomized controlled trial. **Clinical Rehabilitation**, London, v.31, n.3, p.319–328, mar. 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0269215516637202. Acesso em: 9 dez. 2021.

LAWS, Anna; WILLIAMS, Sean; WILSON, Cassie. The Effect of Clinical Pilates on Functional Movement in Recreational Runners. **International Journal of Sports Medicine**, New York, v.38, n.10, p.776-780, set. 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1055/s-0043-111893. Acesso em: 9 dez. 2021.

LIMA, Karen Jardim; BRAZ, Melissa Medeiros. Efeitos do método mat Pilates sobre o equilíbrio estático em mulheres jovens e sedentárias. **Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 250-255, out. 2016. Disponível em: https://portalatlanticaeditora.com.br/index. php/fisioterapiabrasil/article/view/484/1453. Acesso em: 4 de dez, 2021.

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, abr.-jul. 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/fm/a/Wh4SCMwKZy69fyrXRvcPCDH/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 4 de dez, 2021.

MENDES, Karina Dal Sasso *et al.* Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez.2008. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018. Acesso em: 4 de dez. 2021.

MOSTAGI, Fernanda Queiroz *et al.* Pilates versus general exercise effectiveness on pain and functionality in non-specific chronic low back pain subjects. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, New York, v.19, n.4, p. 636–645, out. 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2014.11.009. Acesso em: 9 dez. 2021.

NATOUR, Jamil *et al*. Pilates improves pain, function and quality of life in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. **Clinical rehabilitation**, London, v.29, n.1, p. 59–68, jan. 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0269215514538981. Acesso em: 9 dez. 2021.

OMS. **WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour**. Geneva, 2020. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128. Acesso em: 15 jul. 2021.

PILATES, Joseph. A obra completa de Joseph Pilates. São Paulo: Phorte; 2010.

SINZATO, Camila Régis *et al*. Efeitos de 20 sessões do método Pilates no alinhamento postural e flexibilidade de mulheres jovens: estudo piloto. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 20, n. 2 p. 143-150, jun. 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1809-29502013000200008. Acesso em: 9 dez. 2021.

Submetido em 23/09/2021 Aceito em 27/01/2022 Publicado em 03/2022