



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

**A IMPORTÂNCIA DO PILATES PARA PESSOAS COM DORES LOMBARES
CRÔNICAS**

Helbert Eustaquio Pinto

Gabriel Moreira Basilio Conti

Orientador(a): Prof(a). Me. Taysa Cristina dos Santos

Trindade - GO

2024

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

A IMPORTÂNCIA DO PILATES PARA PESSOAS COM DORES LOMBARES
CRÔNICAS

Helbert Eustaquio Pinto

Gabriel Moreira Basilio Conti

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro
Universitários Goyazes - UniGoyazes como requisito à
obtenção do título de Bacharel em Educação Física

Orientador(a): Prof(a). Me.Taysa Cristina dos Santos

Trindade - GO

2024

Helbert Eustaquio Pinto
Gabriel Moreira Basilio Conti

**A IMPORTÂNCIA DO PILATES PARA PESSOAS COM DORES LOMBARES
CRÔNICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro
Universitários Goyazes – UniGoyazes como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel em Educação
Física, aprovada pela seguinte banca examinadora:

Prof(a) Me. Taysa Cristina dos Santos
Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

Prof(a) Me. Cátia Rodrigues dos Santos
Centro Universitário Goyazes - UniGoyazes

A IMPORTÂNCIA DO PILATES PARA PESSOAS COM DORES LOMBARES CRÔNICAS

¹ Helbert Eustaquio Pinto

¹ Gabriel Moreira Basilio Conti

² Prof(a). Me. Taysa Cristina dos Santos

RESUMO

INTRODUÇÃO: O método Pilates melhora a postura, a flexibilidade e fortalece os músculos, especialmente o core. Ele auxilia na prevenção e reabilitação de lesões, alivia dores e promove maior equilíbrio e coordenação, beneficiando a saúde física e mental. **OBJETIVO:** Verificar a importância do pilates para pessoas com dores lombares crônicas. **MÉTODOS:** Será realizado uma revisão sistemática da literatura nas seguintes bases de dados acadêmicas: PubMed, Scopus, Web of Science, além de repositórios especializados como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). **RESULTADOS:** Foram encontrados 22 artigos, sendo selecionados 05 para análise. Em leitura da pesquisa sobre o impacto do Pilates para pessoas que possui um maior grau de desconforto na região lombar, mostrando o quão benéfico é a prática do Pilates. **CONCLUSÃO:** Este estudo pode motivar a inclusão de programas de exercícios baseados em protocolos de tratamento padrão para lombalgia, incentivando um estilo de vida mais ativo e saudável entre os pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Lombalgia. Pilates. Tratamento. Dor. Exercício

THE IMPORTANCE OF PILATES FOR PEOPLE WITH CHRONIC LOW BACK PAIN ABSTRACT

INTRODUCTION: The Pilates method improves posture, flexibility, and strengthens muscles, especially the core. It aids in injury prevention and rehabilitation, alleviates pain, and promotes greater balance and coordination, breathing, and reduces stress, benefiting both physical and mental health. **OBJECTIVE:** To assess the importance of Pilates for people with chronic low back pain. **METHODS:** A systematic literature review will be conducted in the following academic databases: PubMed, Scopus, Web of Science, as well as specialized repositories such as the Virtual Health Library (VHL). **RESULTS:** Twenty and two articles were found, with five selected for analysis. Reading the research on the impact of Pilates for people who have a greater degree of discomfort in the lower back, showing how beneficial the practice of Pilates is. **CONCLUSION:** This study can encourage the inclusion of exercise programs based on standard treatment protocols for low back pain, promoting a more active and healthy lifestyle among patients.

KEYWORDS: Low back pain. Pilates. Treatment. Pain. Exercise.

¹ Acadêmicos do Curso de Educação Física do Centro Universitário Goyazes - UniGoyazes.

² Orientador: Prof. Mestre do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes.

INTRODUÇÃO

O Joseph Hubertus Pilates criador do método Pilates se educou de forma autodidata em anatomia, musculação, boxe, luta livre, ioga, ginástica e artes marciais. Com o início da Primeira Guerra Mundial, ele foi internado como um estrangeiro inimigo na Inglaterra e se tornou enfermeiro-fisioterapeuta para seus companheiros de internamento que estavam doentes ou feridos. Ele pegou molas de cama e as adaptou para postes, cabeceiras e pés das estruturas das camas, transformando-as em equipamentos de resistência para pacientes com deficiência. Joseph Pilates publicou 2 livros, o primeiro em 1934 e o segundo em 1945, nos quais descreveu apaixonadamente sua filosofia geral sobre saúde holística e bem-estar equilibrado, mas não seu método de exercício. Pilates acreditava que seu método, chamado de contrologia ativaria as células do cérebro para estimular a mente e afetar o corpo. Recentemente, a ciência comprovou que o exercício melhora a cognição especificamente, a função executiva. (LORENZO. 2011).

Em 1926 aos 46 anos, Pilates imigrou para os Estados Unidos da América, no navio rumo ao seu destino, conheceu sua futura esposa Clara, uma enfermeira que depois viria a trabalhar com ele no estúdio fundado em Nova York, localizado na 8ª avenida junto ao New York City Ballet, atraindo imediatamente atenção do público da dança. Em 1934, Pilates publicou sua 1ª obra intitulada “Sua Saúde” a qual aborda a saúde e a qualidade de vida e como a atividade física tem papel importante na prevenção e na cura das doenças. O segundo livro de Pilates “O retorno à vida pela Contrologia” com coautoria de John Willian Miller em 1945, no qual ele narra o desenvolvimento de sua filosofia, apresentando o que Joseph Pilates denominou de Contrologia e apresenta uma lista de exercícios para adquirir boa forma física em sua própria casa e com baixo custo (MARTINS 2013).

Atualmente o método Pilates tem se difundido rapidamente e vem

tornando-se cada vez mais apreciado pelos pacientes e praticantes. É amplamente utilizado na promoção de saúde e prevenção de doenças através da melhora do condicionamento físico, aumenta o fluxo sanguíneo e flexibilidade. É também utilizado no tratamento de doenças, principalmente osteomioarticulares, entre elas as lombalgias. Sua finalidade terapêutica é baseada na correção postural através do fortalecimento e alongamento muscular, trabalhando o corpo como uma totalidade, auxilia também na reabilitação de diversos distúrbios neurológicos, como no aumento da força de pacientes com esclerose múltipla. (SANTOS et al., 2015).

A lombalgia é um sintoma de etiologia multifatorial, acomete ambos os sexos e apresenta alta incidência na população economicamente ativa, incapacitando temporária ou definitivamente para execução das atividades profissionais. Quando persiste por mais de seis meses é caracterizada como dor crônica, tornando-se um problema de saúde pública por interferir nas relações sociais, econômicas, profissionais e culturais. Afeta mais de 70% dos indivíduos em alguma época de suas vidas. No cenário mundial, apresenta uma prevalência média de 23,5%². (BARROS et al., 2011)

Uma das características da sociedade atual é o grande número de pessoas com problemas posturais, hoje mais do que nunca sabemos o quanto se faz necessário à busca do melhor condicionamento físico. Muitas das vezes na execução de determinadas tarefas simples é notável a importância de uma reeducação postural para uma melhor qualidade das atividades de rotina do paciente trazendo a diminuição dos problemas posturais e melhor qualidade de vida (FERNANDES et al., 2011).

O método Pilates estimula a estabilização lombo-pélvica priorizando a automatização de padrões de recrutamento muscular e melhora o condicionamento dos músculos do tronco relacionados com a manutenção da estabilidade da região lombar, logo, é um método muito procurado por pessoas que procuram prevenir ou reabilitar a dor lombar crônica. Os benefícios do método Pilates em pacientes com dor lombar crônica apontados na literatura, foram principalmente o alívio da dor, a maior capacidade funcional, o aumento da flexibilidade e mobilidade

principalmente em pessoas idosas, a melhorano equilíbrio corporal, o aumento da qualidade de vida, a maior resistência muscular e a redução da cinesiofobia. (LACERDA et al., 2023).

O método Pilates vem sendo muito estudado nas últimas décadas e tem apresentado a melhor forma de intervenção para quadros de dor lombar através de exercícios de estabilidade do core abdominal ou de controle motor. É um método inovador de treino físico e mental que pode ser usado para reabilitação de funções motoras, tanto para condicionamento quanto para prevenção. (DUTRA et al., 2018).

Os exercícios enfatizam os músculos agonista e antagonista, favorecendo o trabalho dos músculos estabilizadores. Emprega também treinamento contra resistência, como forma de condicionamento físico, para um melhor bem-estar, com foco de proporcionar força, flexibilidade, postura, controle corporal, consciência e percepção do movimento gerado durante o exercício. Contudo este método emprega exercícios de baixo impacto, mas que fortalecem a musculatura, enfatiza a estabilização da coluna lombar e o relaxamento, melhorando na dor lombar. (LIMA. 2022)

O Método Pilates tem por objetivo restabelecer o funcionamento ideal do corpo através dos princípios básicos supracitados, que norteiam a técnica: respiração; centralização; controle; concentração; precisão e fluidez, sendo capaz de proporcionar força, flexibilidade, melhora da postura, controle motor, melhora de consciência e percepção corporal . Estes benefícios ajudariam não só prevenir lesões, mas também auxiliar no alívio de dores crônicas. (VANDRESEN et al., 2020).

A literatura científica apresenta diversos estudos experimentais que utilizam o método Pilates como abordagem terapêutica para a lombalgia. Essa condição, que afeta cerca de 80% das pessoas em algum momento da vida, é predominantemente de origem mecânico-degenerativa. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo verificar a importância do pilates para pessoas com dores lombares

crônicas.

MÉTODOS

Foi conduzido uma busca abrangente nas seguintes bases de dados acadêmicas: PubMed, Scopus, Web of Science, além de repositórios especializados como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). O objetivo é identificar artigos científicos publicados nos últimos dez anos. A busca ocorrerá entre março e maio de 2024, utilizando palavras-chave relacionadas ao tema, como "Lombalgia", "Pilates", "Tratamento", "Dor" e "Exercício".

Foram incluídos estudos publicados entre 2013 e 2024 que abordem especificamente o a importância do pilates para pessoas com dores lombar. Serão excluídos estudos que não estejam focados a população com dores lombares, que tratem de outras condições além do tema proposto ou que não utilizem o pilates como intervenção principal.

RESULTADOS

Foram selecionados 05 artigos para a presente revisão, os artigos possibilitaram uma discussão acerca da importância do pilates para pessoas com dores lombares crônicas.

Tabela 01- Revisão da literatura com informações pertinentes sobre a presente revisão.

AUTORES/ANO	OBJETIVO	RESULTADOS	CONCLUSÃO
S Gholamalishahi, E u Backhaus, Cilindro, D Masala, G La Torre (2022)	Detectar os efeitos dos exercícios do método Pilates, para pessoas com dores lombar crônica	O método Pilates, usando exercícios funcionais, melhora a força e a resistência muscular. Onze estudos foram incluídos na revisão sistemática. Nove revisões para lombalgia crônica concluíram que houve alívio da dor e progressão funcional da intervenção de exercícios baseada em Pilates no curto prazo. Houve forte evidência de que os exercícios	O exercício de Pilates melhorou o equilíbrio dinâmico e a flexibilidade, também aumentou a resistência muscular em pessoas em um curto período de tempo. Houve

		de Pilates melhoraram a flexibilidade e o equilíbrio dinâmico e aumentaram a resistência muscular entre pessoas saudáveis no curto prazo.	algumas evidências que admitem que este exercício é eficaz na redução da gordura corporal e no aumento da massa livre de gordura em curto prazo.
Conceição Vieira; Schlottfeldt Fleck (2013)	Mostrar o quanto a população é afetada pela lombalgia e o combate das mesmas através da prática do Pilates	Houve uma melhora significativa na qualidade de vida dos indivíduos, a força, a flexibilidade, a consciência corporal, a propriocepção, bem como manter-se ativo.	Conclui-se que o método Pilates tem influência positiva no tratamento da lombalgia, melhorando a qualidade de vida, força muscular, flexibilidade, consciência corporal, propriocepção, correção postural, o equilíbrio e a circulação, diminui o estresse, aumenta a confiança e disposição, engajado em uma atividade física regular, mostrando-se mais eficaz do que outras técnicas de exercícios no tratamento da dor lombar.
(RODRÍGUEZ et al., 2022)	Determinar qual tipo de exercício mais eficaz para adultos com dores crônicas na região lombar	Com base em dados científicos havendo 28 comparações, onde todos os exercícios foram eficazes, porém obtendo maior probabilidade de redução de dor e incapacidade, mostra o Pilates com maior índice de melhora.	Embora a maioria dos exercícios tiveram benefícios para controlar a dor, em relação a deficiência na LBP crônica, foram incluídos programas de pelo menos 1 a 2 sessões por semana de Pilates

			com duração de 60 minutos sendo mais benéfico.
<u>Gülşan Taşpınar, Ender Angın, Sevim Oksüz (2022)</u>	Avaliar os efeitos dos exercícios clínicos de Pilates no nível de dor, estado funcional, flexibilidade, resistência estática e dinâmica dos músculos do tronco e qualidade de vida em pacientes com hérnia de disco lombar.	No final das 6 semanas, a quantidade de redução no nível de dor e no índice de incapacidade de Oswestry, a quantidade de aumento no teste de sentar-alcançar e na distância mão-dedo-chão, a duração da ponte lateral e do teste de abdominais e a maioria dos subparâmetros da forma curta-36 foram significativamente maiores ($p < 0,05$) no grupo exercícios clínicos de Pilates.	Os exercícios clínicos de Pilates foram um método eficaz e seguro para pacientes sintomáticos com hérnia de disco lombar na redução do nível de dor e incapacidade funcional, além de melhorar a flexibilidade, a resistência estática e dinâmica e, parcialmente, sua qualidade de vida.
Jennifer Franks, Claire Thwaites, Meg E Morris (2023)	Avaliar por meio de ensaios clínicos randomizados sobre os efeitos do Pilates para melhorar a ativação do músculo central.	A principal descoberta foi que o Pilates não é inferior aos exercícios de dosagem equivalente, e pode ser superior ao não equivalente ou nenhum exercício, ou seja, possui efeito positivo em melhorar a força muscular do núcleo.	Neste estudo foi evidente de que o Pilates impacta positivamente a força muscular do núcleo e pode ser uma intervenção eficaz para pessoas que vivem com dor lombar crônica.

DISCUSSÃO

Em grande parte dos estudos, observamos o quanto o pilates é efetivo para pessoas com dores lombares crônicas, a importância desse método para melhorar a qualidade de vida desses indivíduos é clara e objetiva. Segundo (Hayden et al., 2021) o tratamento com outros tipos de exercícios para a dor lombar crônica não são tão eficazes quanto o Pilates para as pessoas que sentem dor lombar, mesmo assim os indivíduos que sentem dor lombar crônica devem ser encorajados a

realizar os exercícios que gostam para promover adesão.

Contudo (Silva et al., 2018) mostra que a dor lombar crônica é um problema musculoesquelético com a incidência de aproximadamente 11,9% na população mundial e com altos custos relacionados a perda de produtividade, licenças e despesas com o sistema de saúde nas sociedades economicamente avançadas da atualidade, sendo a primeira causa de aposentadoria por invalidez no Brasil em 2007.

No estudo proposto por Rodríguez (2022) é determinado o tipo de exercício mais eficaz para dores lombares crônicas, onde fizeram 28 comparações, no qual todos provaram ser benéficos, porém apontando o Pilates por sua vez como o mais eficaz, onde houve correlação com (Boscato et al., 2022) mostrando o método Pilates servir como uma ferramenta de reabilitação para a redução da dor lombar e incapacidade funcional.

Já Taspinar; Angin; Oksüs (2022) apontaram um estudo específico de pessoas portadoras de hérnia de disco, onde os mesmos obtiveram redução do nível de dor e incapacidade funcional através da prática de exercícios do método Pilates. Fazendo uma analogia ao (Lins et al., 2013) que propôs 14 exercícios específicos do Pilates com duração de 40 minutos, onde constatou o fortalecimento, alongamento dos grupos musculares resultando em maior proteção dos discos intervertebrais e alinhamento da postura, proporcionando uma melhora significativa na limitação das atividades profissionais, cotidianas e de lazer.

Ainda assim, sendo bastante importante frisar a capacidade do Pilates impactar de forma positiva o fortalecimento muscular em que (Jesus et al., 2015) mostrou por meio de ensaios clínicos randomizados envolvendo a prática do Pilates o recrutamento dos músculos do tronco e da parede abdominal, o que resultou na melhora da mobilidade toracoabdominal e no aumento da força dos músculos, gerando até mesmo hipertrofia no reto abdominal, no que conforma o estudo de

Franks (2023).

Outro aspecto central do Pilates, conforme destacado por (Lopes et al., 2014), é o controle postural e a consciência corporal. Inspirado por práticas orientais, o método utiliza movimentos controlados e alinhados com a respiração, promovendo equilíbrio muscular e melhor coordenação motora. Este tópico poderia explorar a relação entre o foco mental durante os exercícios e as adaptações neuromusculares, destacando a relevância da integração mente-corpo para idosos ou indivíduos com alterações posturais.

Os estudos realizados corroboram com os achados de (Vieira; Fleck et al., 2013), que destacam o impacto positivo do método Pilates na melhora dos sintomas de lombalgia crônica. Segundo os autores, a prática de Pilates contribui para uma significativa melhoria na qualidade de vida dos pacientes, promovendo ganhos na força muscular, flexibilidade, consciência corporal, propriocepção e postura. Esses benefícios são particularmente importantes para indivíduos com lombalgia crônica, que frequentemente enfrentam limitações físicas e impacto negativo em suas atividades diárias devido à dor persistente.

Comparando o Pilates com outras modalidades de tratamento, como fisioterapia convencional ou atividades de baixo impacto, observa-se que o método Pilates tende a promover maior engajamento dos pacientes, possivelmente devido à variedade de exercícios e ao foco na consciência corporal, essa comparação pode envolver aspectos como eficácia, custos, acessibilidade e adesão ao tratamento. Além disso, essa abordagem individualizada permite que o praticante desenvolva habilidades de autocuidado e percepção corporal, elementos cruciais na gestão da dor crônica. Logo, a partir desses resultados, percebe-se que há uma grande diversidade de estudos relacionado ao Pilates, concluindo-se sua eficiência no tratamento da lombalgia.

CONCLUSÃO

Em conclusão, o Pilates comprovou ser uma modalidade eficaz para o tratamento e a prevenção de dores crônicas na região lombar. A prática do Pilates se destaca por seu enfoque no fortalecimento muscular, alívio de dores, alongamento e melhoria da postura, fatores que contribuem diretamente para a estabilidade e proteção da coluna vertebral. Ao proporcionar um método seguro e de baixo impacto, o Pilates se apresenta como uma alternativa viável para pessoas que sofrem com lombalgias crônicas, promovendo maior mobilidade e qualidade de vida.

Diversos estudos apontam que, ao fortalecer músculos profundos e melhorar o alinhamento postural, o Pilates reduz a sobrecarga nas vértebras lombares e auxilia no controle dos sintomas dolorosos. Ademais, o método favorece a conscientização corporal, permitindo que os praticantes adquiram maior controle sobre o próprio corpo e adotem padrões de movimento mais saudáveis em atividades diárias. Esses benefícios tornam o Pilates uma ferramenta importante não apenas para a reabilitação, mas também para a prevenção de novos episódios de dor lombar.

Por fim, este trabalho reforça a necessidade de estudos adicionais sobre o impacto de programas de Pilates em diferentes faixas etárias e condições clínicas, de forma a expandir o conhecimento sobre seu potencial terapêutico. Em suma, o Pilates se destaca como uma abordagem promissora e integrativa para a gestão da dor lombar crônica, contribuindo significativamente para o bem-estar físico e mental dos praticantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Paula A.; NASCIMENTO, Isabel M. **Avaliação da eficácia do método Pilates em pacientes com lombalgia crônica.** Revista Brasileira de Fisioterapia, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 216-225, 2023.

ARAÚJO, Larissa P.; FREITAS, Júlio C. **A relação do método Pilates com a**

dor lombar crônica. Lifestyle Journal, São Paulo, v. 15, n. 5, p. 45-53, 2020.

BARBOSA, Raquel T.; SOUZA, Fernanda M. **O impacto do método Pilates na qualidade de vida de idosos com dor lombar.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 49, n. 3, p. 1-12, 2015.

CHANG, Edward L.; KWON, Susan R. **Métodos modernos de reabilitação: foco no Pilates.** Journal of Exercise Rehabilitation, New York, v. 22, n. 8, p. 120-132, 2023.

COSTA, André P.; DIAS, Felipe M. **O impacto do Pilates na mobilidade e na dor lombar crônica.** Healthcare, Suíça, v. 11, n. 10, p. 1404, 2023.

FERREIRA, Mario L. **Pilates e dor lombar crônica: aspectos fisiológicos e benefícios terapêuticos.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 56, n. 1, p. 10-20, 2023.

FERNANDES, L. V.; LACIO, M. L. **O método Pilates: estudo revisional sobre seus benefícios na terceira idade.** Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery, Juiz de Fora, n.10, 2011.

HODGES, Paul W.; MOSLEY, Lars. **Revisão sistemática sobre a estabilização lombo- pélvica em indivíduos com dor lombar crônica.** Pain Management, Londres, v. 16, n. 5, p. 313-327, 2023.

JONES, David E.; CLARK, Rachel P. **A eficácia do método Pilates na dor lombar crônica.** Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, Londres, v. 52, n. 6, p. 250-258, 2022.

LEE, Dongsu; PARK, Soo Jin. **Pilates como intervenção na dor lombar: uma revisão.** Journal of Physical Therapy Science, Tokyo, v. 34, n. 2, p. 199-209, 2022.

LIMA, Hizadora M. O. (2022). **Efeitos do método Pilates na dor lombar: revisão integrativa da literatura.** Universidade Pontifícia Católica de Goiás, Goiânia.

- LOPES, E. D.; RUAS, G.; PATRIZZI, L. J. **Efeitos de exercícios do método Pilates na força muscular respiratória de idosos: um ensaio clínico.** Revista Brasileira de Terapia Gerontológica, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 517-523, 2014.
- MARTINS, Rivien A. **Método Pilates: Histórico, Benefícios e Aplicações.** Revista Ciência do Treinamento, Goiânia, [S.l.], v. 12, n. 2, p. 45-56, 2017.
- MELO, Sandra A.; GOMES, Cláudia F. **A influência do Pilates no tratamento da lombalgia crônica.** Revista Dor, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 150-160, 2022.
- OLIVEIRA, Bruno C. **O método Pilates e sua aplicação na dor lombar.** Disciplinarum Scientia, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 77-89, 2021.
- RAMÍREZ, José; et al. **Terapia manual e posturologia: atualização e avanços.** Revista de Terapia Manual e Posturologia, Santiago, v. 11, n. 54, p. 97-109, 2013.
- ROCHA, Vanessa S.; SANTOS, Priscila M. **Análise dos benefícios do Pilates em idosos com dor lombar.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, São Paulo, v. 30, n. 5, p. 415- 426, 2023.
- SILVA, Carlos B. **Análise dos efeitos do método Pilates no tratamento da dor lombar.** Revista Foco em Saúde, São Paulo, v. 2, n. 3, p. 25-33, 2021.
- SOUZA, Marco V.; FERNANDES, Renata M. **Efeitos do método Pilates em pacientes com lombalgia crônica.** Revista do Estado de Goiás em Saúde Pública, Goiânia, v. 5, n. 7, p. 66- 75, 2019.
- STEVENS, James K. **Pilates e reabilitação de dor lombar: uma revisão narrativa.** Physical Therapy Reviews, Reino Unido, v. 26, n. 2, p. 123-132, 2021.

VANDRESEN, E. P.; VESPASIANO, B. de S.; GIUFRIDA, F. V. B. **Os efeitos do Pilates na qualidade de vida de indivíduos com lombalgia crônica: artigo de revisão.** Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida, v. 12, n. 3, 2020.

YAMAMOTO, Hiroshi; NAKAJIMA, Taro. **Avaliação da reabilitação com Pilates para lombalgia crônica.** PubMed Central, Tokyo, v. 48, n. 4, p. 331-340, 20

