

EFEITOS DO MÉTODO PILATES SOBRE A CAPACIDADE FUNCIONAL E A QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES IDOSAS: REVISÃO INTEGRATIVA DE ENSAIOS CLÍNICOS CONTROLADOS

EFFECTS OF THE PILATES METHOD ON FUNCTIONAL CAPACITY AND QUALITY OF LIFE IN OLDER WOMEN: AN INTEGRATIVE REVIEW OF CONTROLLED CLINICAL TRIALS

 <https://doi.org/10.63330/sasciencesv6n2-243>

Submetido em: 08/10/2026 e Publicado em: 20/10/2026

SAS: e26470

Wiglian Dineli da Silva

Graduanda em Bacharelado em Educação Física
Centro Universitário Fametro
E-mail: swiglian@gmail.com

Jhonatha Lucas de Oliveira Lira

Graduando em Bacharelado em Educação Física
Centro Universitário Fametro
E-mail: jhonatha049@gmail.com

Paula Adriana dos Santos de Fontes

Mestre em Ciências da Saúde
Centro Universitário Fametro
E-mail: paulasfontes19@gmail.com

Resumo

O envelhecimento está associado a alterações físicas e funcionais que podem comprometer a autonomia e a qualidade de vida de mulheres idosas. Nesse contexto, o método Pilates tem sido investigado como estratégia para melhorar diferentes componentes do desempenho físico. O presente estudo teve como objetivo analisar os efeitos do método Pilates sobre a capacidade funcional e a qualidade de vida de mulheres idosas. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, fundamentada em ensaios clínicos controlados, com buscas realizadas nas bases PubMed/MEDLINE, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e SciELO, além do rastreamento complementar de referências. Foram identificados 156 registros nas bases de dados e cinco estudos adicionais, resultando na inclusão de 13 ensaios clínicos independentes. Os resultados demonstraram efeitos predominantemente favoráveis sobre autonomia funcional, equilíbrio, mobilidade, força muscular, flexibilidade e resistência aeróbia. Entretanto, os benefícios variaram conforme os protocolos de intervenção, instrumentos de avaliação e características das participantes. Em relação à qualidade de vida, observaram-se melhorias em determinados domínios, embora os resultados tenham sido menos consistentes entre os estudos. Algumas intervenções comparadoras apresentaram benefícios



semelhantes ou superiores aos do Pilates em componentes específicos. A heterogeneidade metodológica e o tamanho reduzido de algumas amostras limitaram a comparação dos resultados. Conclui-se que o método Pilates constitui uma alternativa para favorecer a capacidade funcional de mulheres idosas, podendo contribuir para a manutenção da autonomia. Contudo, seus efeitos sobre a qualidade de vida permanecem variáveis, sendo necessários estudos com protocolos padronizados para esclarecer a magnitude e a consistência dos benefícios observados nessa população.

Palavras-chave: Capacidade funcional; Exercício físico; Método Pilates; Mulheres idosas; Qualidade de vida.

Abstract

Aging is associated with physical and functional changes that may compromise autonomy and quality of life in older women. In this context, the Pilates method has been investigated as a strategy to improve different components of physical performance. This study aimed to analyze the effects of the Pilates method on functional capacity and quality of life in older women. This integrative literature review was based on controlled clinical trials identified through searches in PubMed/MEDLINE, the Virtual Health Library (VHL), and SciELO databases, supplemented by reference screening. A total of 156 records were identified in the databases, along with five additional studies, resulting in the inclusion of 13 independent clinical trials. The findings demonstrated predominantly favorable effects on functional autonomy, balance, mobility, muscular strength, flexibility, and aerobic endurance. However, benefits varied according to intervention protocols, assessment instruments, and participant characteristics. Regarding quality of life, improvements were observed in specific domains, although findings were less consistent across studies. Some comparison interventions produced similar or superior benefits in certain functional components. Methodological heterogeneity and small sample sizes limited comparisons between studies. It was concluded that the Pilates method represents an alternative for improving functional capacity in older women and may contribute to maintaining autonomy. Nevertheless, its effects on quality of life remain variable, highlighting the need for further studies using standardized protocols to clarify the magnitude and consistency of the benefits observed in this population.

Keywords: Functional Capacity; Older Women; Physical Exercise; Pilates Method; Quality of Life.



1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento constitui um processo complexo e heterogêneo, acompanhado por mudanças biológicas, funcionais e psicossociais que podem repercutir na autonomia e na realização das atividades cotidianas (Rudnicka et al., 2020). Nesse processo, alterações relacionadas à mobilidade e ao desempenho físico podem interferir na independência das pessoas idosas, tornando a preservação da capacidade funcional um aspecto relevante ao longo do envelhecimento (Pereira et al., 2022).

A capacidade funcional está relacionada às condições necessárias para a realização das atividades cotidianas com autonomia e envolve diferentes componentes do desempenho físico, como força, mobilidade, equilíbrio, flexibilidade e resistência (Metz et al., 2021). A qualidade de vida, por sua vez, constitui um desfecho multidimensional que envolve aspectos físicos, psicológicos e sociais, sendo considerada nas investigações direcionadas à população feminina durante o envelhecimento (Almeida et al., 2024). Nesse sentido, capacidade funcional e qualidade de vida constituem importantes desfechos para compreender as condições e as possíveis repercussões de intervenções realizadas com mulheres idosas (Almeida et al., 2024; Metz et al., 2021).

Entre as modalidades de exercício físico encontra-se o método Pilates, desenvolvido por Joseph Pilates e caracterizado por exercícios que integram corpo e mente, envolvendo controle muscular, força, flexibilidade, postura e respiração (Wells; Kolt; Bialocerkowski, 2012). O método fundamenta-se em princípios como concentração, centralização, controle, precisão, fluidez e respiração, podendo ser realizado no solo ou com equipamentos específicos (Pereira et al., 2022).

Na população idosa, o método Pilates tem sido investigado em relação a diferentes componentes físicos e funcionais. Estudos envolvendo essa população contemplam desfechos relacionados ao equilíbrio, força, mobilidade, capacidade funcional e qualidade de vida, demonstrando a diversidade das variáveis analisadas nas intervenções com o método (Pereira et al., 2022; Metz et al., 2021). Especificamente entre mulheres idosas, ensaios clínicos também têm utilizado diferentes protocolos e instrumentos para investigar aspectos relacionados ao desempenho funcional e à qualidade de vida (Curi et al., 2018; Liposcki et al., 2019).

Apesar das evidências disponíveis, os estudos apresentam diferenças quanto à modalidade do Pilates utilizada, frequência e duração das intervenções, características das participantes, grupos comparadores e instrumentos empregados na avaliação dos desfechos (Metz et al., 2021). A diversidade metodológica encontrada na literatura indica a necessidade de analisar conjuntamente as características dos protocolos e os desfechos investigados, considerando as diferenças existentes entre os estudos (Pereira et al., 2022; Metz et al., 2021).

Diante desse contexto, torna-se relevante reunir e analisar as evidências provenientes de ensaios clínicos controlados realizados especificamente com mulheres idosas, considerando a capacidade funcional



e a qualidade de vida. A síntese dessas evidências poderá contribuir para a identificação das características das intervenções, dos instrumentos utilizados e dos resultados disponíveis. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar os efeitos do método Pilates sobre a capacidade funcional e a qualidade de vida de mulheres idosas, com base em ensaios clínicos controlados.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que possibilita reunir, analisar e sintetizar conhecimentos provenientes de estudos sobre determinada temática, permitindo uma compreensão abrangente do fenômeno investigado (Whittemore; Knafl, 2005). A revisão foi desenvolvida mediante definição da questão norteadora, estabelecimento dos critérios de elegibilidade, busca e seleção dos estudos, extração dos dados, avaliação crítica da qualidade metodológica e síntese dos resultados (Whittemore; Knafl, 2005).

A questão norteadora foi estruturada com base na estratégia PICO, utilizada para organizar questões de pesquisa a partir dos componentes população, intervenção, comparação e desfecho (Santos; Pimenta; Nobre, 2007). Foram considerados como população (P) mulheres com idade igual ou superior a 60 anos; intervenção (I), método Pilates realizado no solo, em aparelhos ou em modalidade claramente identificável; comparação (C), grupo controle, cuidados usuais ou outra intervenção; e desfechos (O), capacidade funcional, desempenho físico e/ou qualidade de vida. Dessa forma, estabeleceu-se a seguinte questão: “Quais são os efeitos do método Pilates sobre a capacidade funcional e a qualidade de vida de mulheres idosas, segundo ensaios clínicos controlados?”

As buscas foram realizadas nas bases PubMed/MEDLINE, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), sem delimitação do período de publicação. Foram utilizados descritores controlados e termos livres relacionados à população, intervenção, desfechos e delineamento dos estudos, combinados pelos operadores booleanos AND e OR e adaptados às características de cada base. As estratégias utilizadas e os respectivos números de registros recuperados estão apresentados no Quadro 1.



Quadro 1 – Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados

Base de dados	Estratégia de busca
PubMed/MEDLINE	("Aged"[Mesh] OR "older adults"[Title/Abstract] OR elderly[Title/Abstract]) AND ("Female"[Mesh] OR women[Title/Abstract] OR woman[Title/Abstract] OR female*[Title/Abstract]) AND pilates[Title/Abstract] AND (("Physical Functional Performance"[Mesh] OR "functional capacity"[Title/Abstract] OR "physical function"[Title/Abstract] OR mobility[Title/Abstract] OR ("Quality of Life"[Mesh] OR "quality of life"[Title/Abstract])) AND (randomized controlled trial[Publication Type] OR controlled clinical trial[Publication Type] OR random*[Title/Abstract])
BVS – coleção completa	(mh:(Aged) OR tw:(idosa OR idosas OR "older women" OR "elderly women")) AND (mh:(Female) OR tw:(women OR woman OR female OR mulher OR mulheres)) AND tw:(Pilates OR "Pilates method" OR "método Pilates") AND ((mh:("Physical Functional Performance") OR tw:("functional capacity" OR "physical function" OR mobility OR "capacidade funcional" OR mobilidade)) OR (mh:("Quality of Life") OR tw:("quality of life" OR "qualidade de vida"))) AND (pt:(randomized controlled trial) OR pt:(controlled clinical trial) OR tw:(randomized OR randomised OR randomizado))
SciELO	Pilates AND (idosas OR idosos)

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Adicionalmente, foi realizada busca complementar por meio do rastreamento das listas de referências dos estudos potencialmente elegíveis e de revisões relevantes identificadas durante o processo de seleção, com a finalidade de localizar ensaios clínicos compatíveis com a questão da revisão que não haviam sido recuperados pelas estratégias eletrônicas. Os estudos identificados por essa via foram submetidos aos mesmos critérios de elegibilidade adotados para os registros provenientes das bases de dados.

Foram incluídos ensaios clínicos randomizados ou controlados realizados com mulheres com idade igual ou superior a 60 anos, submetidas ao método Pilates, realizado no solo, em aparelhos ou em modalidade claramente identificável, e que apresentassem grupo comparador, constituído por grupo controle, cuidados usuais ou outra intervenção. Para inclusão, os estudos deveriam avaliar pelo menos um desfecho relacionado à capacidade funcional, desempenho físico e/ou qualidade de vida.

Foram excluídos estudos observacionais, transversais ou descritivos, revisões, protocolos sem resultados, estudos sem grupo comparador, investigações nas quais o Pilates não pudesse ser identificado como intervenção e estudos que não avaliassem os desfechos estabelecidos. Nos trabalhos com amostras



mistas quanto ao sexo ou à faixa etária, a inclusão ocorreu somente quando os resultados referentes às mulheres com idade igual ou superior a 60 anos pudessem ser identificados separadamente.

A seleção dos estudos foi realizada inicialmente pela identificação e remoção das duplicatas, seguida da leitura dos títulos e resumos. Posteriormente, os registros potencialmente elegíveis foram avaliados em texto completo, aplicando-se novamente os critérios de inclusão e exclusão. Os motivos de exclusão após a leitura integral foram registrados, e o processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos será apresentado por meio de fluxograma elaborado conforme as recomendações do PRISMA 2020 (Page et al., 2021).

Quando foram identificadas diferentes publicações provenientes de uma mesma amostra ou ensaio clínico, estas foram verificadas quanto às características da amostra, intervenção e protocolo. Nesses casos, foi priorizada para a caracterização principal a publicação que apresentava resultados mais diretamente relacionados aos desfechos de interesse desta revisão, evitando-se a dupla contagem das participantes e dos ensaios.

Por fim, os resultados serão sintetizados de forma descritiva e comparativa, considerando as características das intervenções, grupos comparadores, instrumentos utilizados e resultados referentes à capacidade funcional e à qualidade de vida. Os achados serão organizados de acordo com os principais componentes funcionais e domínios da qualidade de vida avaliados, permitindo identificar convergências, divergências e limitações entre os ensaios incluídos.

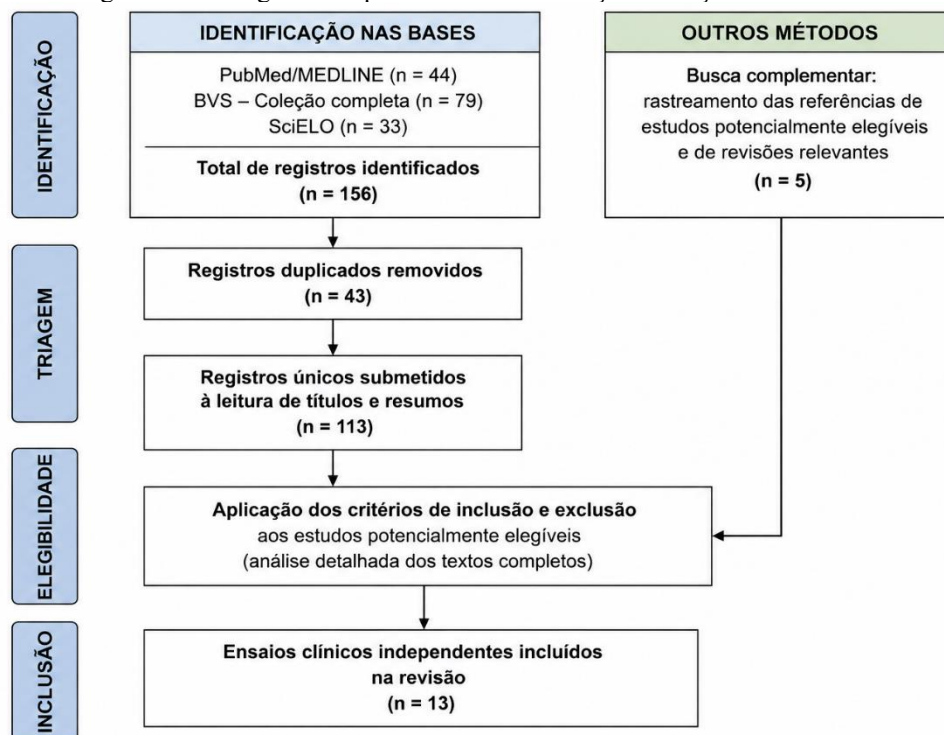
3 RESULTADOS

A busca nas bases de dados identificou 156 registros, sendo 44 na PubMed/MEDLINE, 79 na BVS e 33 na SciELO. Após a identificação e remoção de 43 registros duplicados, permaneceram 113 estudos para triagem por títulos e resumos. Nessa etapa, foram excluídos os trabalhos que não atendiam aos critérios de elegibilidade, principalmente em razão de população incompatível, delineamento inadequado, ausência de grupo comparador, intervenção não correspondente ao método Pilates ou avaliação de desfechos distintos daqueles estabelecidos nesta revisão.

Além das buscas nas bases de dados, o rastreamento das referências dos estudos potencialmente elegíveis e de revisões relevantes possibilitou a identificação de cinco estudos adicionais, os quais foram avaliados segundo os mesmos critérios de inclusão e exclusão. Ao final do processo de seleção e após a verificação de publicações provenientes de um mesmo ensaio clínico, 13 ensaios independentes foram incluídos na síntese desta revisão. O processo de identificação, triagem e inclusão dos estudos encontra-se representado na Figura 1, conforme as recomendações do PRISMA 2020 (Page et al., 2021).



Figura 1 – Fluxograma do processo de identificação e seleção dos estudos.



Fonte: Elaborado pelos autores (2026), adaptado do PRISMA 2020.

Após o processo de identificação, triagem e aplicação dos critérios de elegibilidade, foram incluídos 13 ensaios clínicos independentes na presente revisão. Os estudos apresentaram variações quanto ao tamanho e às características das amostras, modalidade do método Pilates, duração e frequência das intervenções, grupos comparadores e instrumentos empregados na avaliação dos desfechos. De modo geral, foram investigados diferentes componentes da capacidade funcional, como mobilidade, equilíbrio, força, flexibilidade, resistência e autonomia funcional, além de aspectos relacionados à qualidade de vida. O Quadro 2 apresenta a caracterização dos estudos incluídos e seus principais resultados.



Quadro 2 - Caracterização dos ensaios clínicos incluídos na revisão

Autor/ano	Amostra	Intervenção/comparador	Duração e frequência	Desfechos/instrumentos	Principais resultados
Mueller et al. (2021)	48 mulheres idosas; média ≈65 anos	Mat Pilates n=15; aparelhos n=16; controle n=17	8 semanas; 2x/semana ; 50 min	Senior Fitness Test	As duas modalidades de Pilates apresentaram melhora em diferentes componentes da capacidade funcional, sem clara superioridade de uma modalidade sobre a outra.
García-Garro et al. (2020)	110 mulheres ≥60 anos	Pilates vs. controle	12 semanas	Chair-Stand, flexibilidade e outras medidas funcionais	O grupo submetido ao Pilates apresentou alterações favoráveis em componentes do desempenho funcional após a intervenção.
Pucci et al. (2020)	41 mulheres ≥60 anos	Pilates vs. treinamento resistido vs. controle	12 semanas	WHOQOL-OLD, WHOQOL-BREF e SF-36	Foram observadas alterações em alguns domínios da qualidade de vida, porém sem superioridade consistente do Pilates em todos os desfechos.
Melo et al. (2020)	22 mulheres idosas com DM2; Pilates n=11; controle n=11	Pilates vs. controle	12 semanas; 3x/semana ; 60 min	Capacidade funcional	O programa de Pilates promoveu melhora da capacidade funcional em comparação às condições iniciais e ao grupo controle.
Liposcki et al. (2019)	24 mulheres idosas sedentárias; média ≈64,8 anos	Pilates vs. controle	6 meses; 2x/semana	Qualidade de vida (SF-36)	O grupo Pilates apresentou melhora em diferentes domínios do SF-36, incluindo capacidade funcional.
Carrasco-Poyatos et al. (2019)	60 mulheres, 60–80 anos; 20/grupo	Pilates vs. treinamento muscular vs. controle	18 semanas; 2x/semana ; 60 min	Autonomia funcional (GDLAM), equilíbrio e composição corporal	Pilates e treinamento muscular melhoraram os testes funcionais; o



					Pilates apresentou melhor índice geral de condição funcional que o treinamento muscular.
Curi et al. (2018)	61 mulheres idosas; Pilates n=31; controle n=30	Mat Pilates vs. controle	16 semanas; 2x/semana ; 60 min	Força, flexibilidade, resistência aeróbia, equilíbrio dinâmico e autonomia funcional	Houve melhora de força, flexibilidade, resistência aeróbia e equilíbrio dinâmico após a intervenção.
Vieira et al. (2017)	40 mulheres idosas; Pilates n=21; controle n=19	Pilates no solo vs. controle	12 semanas; 2x/semana ; 60 min	TUG, apoio unipodal, sentar-levantar e caminhada de 6 min	Foram observadas melhoras no teste de sentar-levantar e na caminhada de 6 minutos, sem alterações significativas em todos os testes.
Navega et al. (2016)	31 mulheres, 60–75 anos; Pilates n=14; controle n=17	Mat Pilates vs. controle	8 semanas; 2x/semana ; 60 min	Equilíbrio postural pelo teste unipodal e hipercifose torácica	O Pilates apresentou efeitos sobre componentes posturais, manutenção do equilíbrio e redução da hipercifose.
Oliveira et al. (2015)	32 mulheres, 60–65 anos; n=16/grupo	Pilates vs. alongamento estático	12 semanas; 2x/semana	TUG, Berg, força isocinética e SF-36	O Pilates apresentou melhora significativa em grande parte das variáveis avaliadas, incluindo força, equilíbrio e aspectos da qualidade de vida.
Cruz-Díaz et al. (2015)	97 mulheres >65 anos com lombalgia crônica	Pilates + fisioterapia vs. fisioterapia	6 semanas	Mobilidade/equilíbrio funcional (TUG), medo de cair e dor	A associação do Pilates à fisioterapia apresentou resultados favoráveis para mobilidade/equilíbrio funcional e medo de cair.
Markovic et al. (2015)	34 mulheres idosas; média ≈70 anos	Pilates vs. treinamento Huber	8 semanas; 3x/semana	Equilíbrio, força do tronco e potência muscular	Ambos os programas produziram alterações funcionais, porém o treinamento comparador apresentou resultados



					superiores em alguns componentes.
Siqueira Rodrigues et al. (2010)	52 mulheres idosas; Pilates n=27; controle n=25	Pilates vs. controle	8 semanas; 2x/semana	Autonomia funcional (GDLAM), equilíbrio (Tinetti) e qualidade de vida (WHOQOL-OLD)	O grupo Pilates apresentou melhora significativa da autonomia funcional e do equilíbrio, além de melhora no índice de qualidade de vida.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

4 DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão integrativa apontam que o método Pilates pode contribuir para diferentes componentes da capacidade funcional de mulheres idosas, especialmente autonomia funcional, equilíbrio, mobilidade e desempenho muscular. Entretanto, os benefícios não ocorreram de maneira uniforme entre os ensaios, sendo observadas diferenças conforme o componente avaliado, a duração das intervenções e o tipo de comparação realizado. Esses resultados encontram respaldo na revisão sistemática com metanálise de Pereira et al. (2022), que reuniu 30 estudos e identificou efeitos favoráveis do Pilates sobre equilíbrio dinâmico, força, mobilidade e capacidade funcional de pessoas idosas. De maneira semelhante, Metz et al. (2021), ao analisarem 24 ensaios clínicos randomizados, envolvendo 897 participantes, observaram melhora no desempenho do Timed Up and Go (TUG), com redução média de 0,92 segundo, embora não tenham identificado diferenças estatisticamente significativas na avaliação do equilíbrio pela escala de Berg. Essa distinção também aparece na presente revisão, na qual determinados testes funcionais apresentaram melhorias, enquanto outros permaneceram sem alterações significativas. Assim, a comparação com revisões anteriores demonstra que os efeitos do Pilates precisam ser examinados individualmente, considerando as características de cada desfecho e evitando generalizações sobre sua eficácia (Pereira et al., 2022; Metz et al., 2021).

A autonomia funcional constituiu um dos resultados mais relevantes entre os ensaios selecionados. Carrasco-Poyatos et al. (2019), em estudo com 60 mulheres entre 60 e 80 anos, distribuídas entre Pilates, treinamento muscular e grupo controle, observaram melhorias nos testes funcionais após 18 semanas de intervenção, realizadas duas vezes por semana. Embora ambas as modalidades tenham produzido resultados positivos, o grupo Pilates apresentou melhor índice geral de condição funcional em comparação ao treinamento muscular. Esse resultado sugere que os benefícios do método podem envolver a integração de diferentes capacidades físicas necessárias à execução de movimentos cotidianos. Entretanto, a superioridade observada no índice geral não significa que o Pilates tenha apresentado melhor desempenho em todas as variáveis analisadas. Essa diferenciação é importante porque a autonomia funcional envolve



diferentes habilidades, e a melhora de um indicador composto não representa necessariamente avanços equivalentes em todos os seus componentes (Carrasco-Poyatos et al., 2019).

Resultados semelhantes foram identificados por Rodrigues et al. (2010), que investigaram 52 mulheres idosas, sendo 27 participantes do grupo Pilates e 25 do grupo controle. Após oito semanas de intervenção, realizadas duas vezes por semana, foram observadas melhorias significativas na autonomia funcional, avaliada pelo protocolo GDLAM, e no equilíbrio, mensurado pela escala de Tinetti. Curi et al. (2018), por sua vez, analisaram 61 mulheres idosas durante 16 semanas de Mat Pilates e encontraram resultados favoráveis em diferentes componentes relacionados à autonomia funcional. Apesar das diferenças na duração dos programas, ambos os ensaios demonstraram respostas positivas em medidas relacionadas ao desempenho físico. Contudo, os resultados não permitem afirmar que intervenções mais longas sejam necessariamente superiores, uma vez que os estudos utilizaram instrumentos, amostras e protocolos distintos. A convergência entre os achados indica que programas de Pilates podem favorecer habilidades relacionadas à independência funcional, mas ainda não estabelece uma duração ideal para alcançar esses benefícios (Rodrigues et al., 2010; Curi et al., 2018).

A capacidade funcional também foi investigada em mulheres idosas com condições clínicas específicas. Melo et al. (2020) avaliaram 22 participantes com diabetes mellitus tipo 2, distribuídas igualmente entre os grupos Pilates e controle. O protocolo foi realizado durante 12 semanas, com três sessões semanais de 60 minutos, e apresentou melhora da capacidade funcional em relação às condições iniciais e ao grupo controle. Esse resultado merece atenção porque demonstra respostas favoráveis em uma população com características clínicas diferentes daquelas encontradas em ensaios realizados exclusivamente com idosas sem condições específicas descritas. Entretanto, o tamanho reduzido da amostra, composta por apenas 11 participantes em cada grupo, limita a generalização dos resultados. Além disso, não é possível concluir, a partir desse ensaio isoladamente, que mulheres idosas com diabetes apresentem respostas superiores ou inferiores às de outras populações submetidas ao Pilates (Melo et al., 2020).

Quanto às modalidades de aplicação, Mueller et al. (2021) compararam os efeitos do Mat Pilates e do Pilates realizado em aparelhos sobre a capacidade funcional de 48 mulheres idosas, com idade média aproximada de 65 anos. As participantes foram distribuídas entre Pilates no solo, Pilates em aparelhos e grupo controle, durante oito semanas, com duas sessões semanais de 50 minutos. Os resultados demonstraram melhorias em diferentes componentes avaliados pelo Senior Fitness Test, sem evidenciar superioridade clara de uma modalidade sobre a outra. Esse achado apresenta relevância para a prática profissional, pois indica que ambas as formas de aplicação podem produzir respostas funcionais positivas. Entretanto, a ausência de superioridade entre modalidades não significa equivalência absoluta entre elas, especialmente porque diferentes exercícios podem apresentar demandas específicas de força, estabilidade



e controle corporal. Dessa maneira, a escolha entre solo e aparelhos deve considerar as condições das participantes, os objetivos do treinamento e os recursos disponíveis (Mueller et al., 2021).

O equilíbrio foi outro componente frequentemente investigado, embora os resultados tenham apresentado diferenças conforme o instrumento utilizado. Oliveira et al. (2015), em ensaio com 32 mulheres entre 60 e 65 anos, compararam Pilates e alongamento estático durante 12 semanas, identificando melhora significativa em grande parte das variáveis avaliadas, incluindo o equilíbrio. Navega et al. (2016), ao investigarem 31 mulheres entre 60 e 75 anos, observaram efeitos favoráveis sobre componentes do equilíbrio postural após oito semanas de Mat Pilates. Entretanto, os estudos não avaliaram exatamente as mesmas manifestações dessa capacidade física. Enquanto Oliveira et al. (2015) utilizaram, entre outros instrumentos, a escala de Berg, Navega et al. (2016) empregaram o teste de apoio unipodal. Portanto, embora ambos tenham encontrado resultados favoráveis, a comparação exige cautela, pois cada instrumento contempla exigências distintas de controle postural (Oliveira et al., 2015; Navega et al., 2016).

A mobilidade funcional apresentou resultados que também precisam ser diferenciados. Cruz-Díaz et al. (2015) investigaram 97 mulheres com mais de 65 anos e lombalgia crônica, comparando a associação de Pilates e fisioterapia com a realização de fisioterapia isoladamente. Após seis semanas, foram identificados resultados favoráveis para mobilidade e equilíbrio funcional, avaliados pelo TUG, além de redução do medo de cair. A melhora observada indica que a inclusão do Pilates pode representar um benefício adicional em determinadas condições clínicas. Contudo, como a intervenção foi realizada em associação à fisioterapia, os resultados devem ser interpretados como efeitos do programa combinado, e não como evidência de superioridade do Pilates isoladamente. Essa distinção é necessária para evitar atribuir exclusivamente ao método benefícios decorrentes da interação entre diferentes estratégias terapêuticas (Cruz-Díaz et al., 2015).

Em contrapartida, Vieira et al. (2017), ao avaliarem 40 mulheres idosas durante 12 semanas de exercícios inspirados no Pilates, identificaram melhorias no teste de sentar e levantar e na caminhada de seis minutos, mas não observaram alterações significativas em todos os testes funcionais realizados. Esse resultado demonstra que a melhora do desempenho em determinadas tarefas não implica necessariamente evolução simultânea da mobilidade, do equilíbrio e da resistência. A ausência de mudanças significativas em parte dos instrumentos pode estar relacionada às características dos exercícios, às condições iniciais das participantes ou à sensibilidade dos testes empregados, embora essas possibilidades não possam ser confirmadas apenas pelos resultados apresentados. Dessa forma, o estudo contribui para uma interpretação mais criteriosa da eficácia do método, evidenciando que os benefícios funcionais podem ocorrer de maneira seletiva (Vieira et al., 2017).

A força muscular também apresentou respostas favoráveis em determinados ensaios. Curi et al. (2018), após 16 semanas de Mat Pilates, identificaram melhorias na força muscular juntamente com



avanços na flexibilidade, resistência aeróbia e equilíbrio dinâmico. Oliveira et al. (2015) também encontraram melhora significativa da força após 12 semanas de intervenção, utilizando avaliação isocinética entre os instrumentos de mensuração. Embora os resultados sejam convergentes quanto à possibilidade de melhora muscular, os métodos de avaliação e os protocolos empregados diferiram entre os ensaios. Por isso, não é possível estabelecer qual programa produziu maior ganho de força ou afirmar que os resultados observados em determinado grupo muscular possam ser generalizados para toda a musculatura. A interpretação desses achados deve considerar a especificidade dos exercícios e das medidas utilizadas (Curi et al., 2018; Oliveira et al., 2015).

Entretanto, a comparação com outras modalidades demonstra que o Pilates não apresentou superioridade em todos os componentes musculares. Markovic et al. (2015) investigaram 34 mulheres idosas, com idade média aproximada de 70 anos, submetidas ao Pilates ou ao treinamento Huber durante oito semanas, com três sessões semanais. Ambos os programas produziram alterações funcionais, porém o treinamento comparador apresentou resultados superiores em determinados componentes relacionados ao equilíbrio e à função muscular. Esse resultado contrasta com a superioridade do Pilates no índice geral de condição funcional encontrada por Carrasco-Poyatos et al. (2019). A divergência pode estar relacionada às características das intervenções comparadoras e aos desfechos analisados, pois os estudos utilizaram programas e instrumentos diferentes. Portanto, os resultados não sustentam a superioridade universal de uma modalidade, mas demonstram que a escolha do exercício pode influenciar quais capacidades físicas serão mais estimuladas (Markovic et al., 2015; Carrasco-Poyatos et al., 2019).

A flexibilidade e a resistência aeróbia também foram contempladas nos ensaios selecionados. Curi et al. (2018) observaram melhorias nessas capacidades após 16 semanas de Pilates, enquanto García-Garro et al. (2020), em estudo com 110 mulheres com idade igual ou superior a 60 anos, identificaram alterações favoráveis em componentes do desempenho funcional após 12 semanas de treinamento. Entre as medidas utilizadas por García-Garro et al. (2020), destacaram-se testes relacionados à capacidade de sentar e levantar e à flexibilidade. Esses resultados ampliam a compreensão dos efeitos do Pilates para além do equilíbrio e da força, indicando respostas em habilidades relacionadas à execução de movimentos e à aptidão física funcional. Entretanto, os dados disponíveis não permitem estabelecer que todas essas capacidades tenham apresentado ganhos de magnitude semelhante, sendo necessário considerar individualmente cada instrumento e resultado (Curi et al., 2018; García-Garro et al., 2020).

Outro achado relevante refere-se às alterações posturais. Navega et al. (2016) identificaram redução da hipercifose torácica após oito semanas de Mat Pilates, além dos resultados relacionados ao equilíbrio postural. A hipercifose constitui uma variável distinta das medidas tradicionais de capacidade funcional, pois envolve características do alinhamento corporal. Assim, a melhora observada demonstra que os efeitos investigados não se limitaram ao desempenho em testes motores. Entretanto, a redução da hipercifose não



deve ser interpretada automaticamente como melhora da autonomia funcional ou da qualidade de vida, uma vez que esses desfechos precisam ser avaliados por instrumentos próprios. O estudo acrescenta evidências sobre possíveis adaptações posturais, mas não permite estabelecer que tais mudanças sejam responsáveis pelos demais benefícios encontrados em outras investigações (Navega et al., 2016).

Em relação à qualidade de vida, Liposcki et al. (2019) investigaram 24 mulheres idosas sedentárias, com idade média aproximada de 64,8 anos, submetidas a seis meses de Pilates, realizado duas vezes por semana. Os resultados demonstraram melhora significativa em sete dos oito domínios avaliados pelo SF-36, indicando benefícios que ultrapassaram o desempenho físico isolado. Esse achado merece destaque por contemplar diferentes dimensões da percepção de saúde das participantes. Entretanto, a melhora em sete domínios também evidencia que a resposta não foi uniforme, uma vez que um dos componentes avaliados não apresentou o mesmo comportamento. Além disso, embora o programa tenha apresentado duração superior à maioria das intervenções incluídas nesta revisão, não é possível atribuir a amplitude dos resultados exclusivamente ao maior período de treinamento, considerando as diferenças entre as amostras e os protocolos (Liposcki et al., 2019).

Resultados favoráveis para a qualidade de vida também foram observados por Rodrigues et al. (2010) e Oliveira et al. (2015). No primeiro estudo, a melhora no índice de qualidade de vida ocorreu juntamente com avanços na autonomia funcional e no equilíbrio, após oito semanas de Pilates. No segundo, foram identificadas alterações positivas em aspectos da qualidade de vida após 12 semanas de intervenção, em comparação ao alongamento estático. Apesar da convergência entre os resultados, os instrumentos utilizados foram diferentes, incluindo WHOQOL-OLD e SF-36. Essa diferença é importante porque os questionários contemplam dimensões distintas da qualidade de vida. Consequentemente, a identificação de melhorias em ambos os estudos não significa que os mesmos domínios tenham sido beneficiados ou que as participantes tenham apresentado mudanças equivalentes na percepção de saúde e bem-estar (Rodrigues et al., 2010; Oliveira et al., 2015).

Por outro lado, Pucci et al. (2020) encontraram resultados menos consistentes ao comparar Pilates, treinamento resistido e grupo controle em 41 mulheres idosas. Após 12 semanas de intervenção, foram observadas alterações em determinados domínios da qualidade de vida, mas sem superioridade consistente do Pilates em todos os desfechos avaliados pelos instrumentos WHOQOL-OLD, WHOQOL-BREF e SF-36. Esse resultado contrasta com a melhora mais abrangente descrita por Liposcki et al. (2019), demonstrando que os efeitos sobre a qualidade de vida podem variar conforme as características da intervenção e os domínios investigados. Além disso, a comparação com o treinamento resistido indica que os benefícios percebidos pelas participantes não são necessariamente exclusivos do Pilates. Assim, a análise conjunta dos ensaios sugere que a qualidade de vida apresenta respostas menos uniformes do que



determinados componentes funcionais, não sendo adequado afirmar que o método promove melhorias generalizadas em todas as suas dimensões (Pucci et al., 2020; Liposcki et al., 2019).

A interpretação desses resultados encontra respaldo na revisão sistemática com metanálise de Almeida et al. (2024), que investigou os efeitos do Pilates sobre a qualidade de vida relacionada à saúde de mulheres na pós-menopausa. A análise reuniu 11 ensaios clínicos randomizados e identificou efeitos significativos em cinco dos nove domínios avaliados, incluindo dor corporal, capacidade funcional, aspectos sociais, limitações físicas e limitações emocionais. Os resultados também indicaram benefícios em maior número de domínios quando as intervenções apresentavam pelo menos 48 sessões. Entretanto, os autores classificaram a certeza das evidências entre muito baixa e moderada. A comparação com a presente revisão demonstra que os benefícios sobre a qualidade de vida podem ocorrer em dimensões específicas, sem necessariamente abranger todos os aspectos investigados. Cabe destacar que a população da revisão de Almeida et al. (2024) compreendeu mulheres na pós-menopausa, não exclusivamente mulheres com 60 anos ou mais, o que limita a equivalência direta entre as populações analisadas.

As características dos protocolos constituem outro aspecto importante para compreender as diferenças encontradas. Entre os 13 ensaios incluídos, as intervenções apresentaram duração de seis semanas a seis meses, com frequência predominantemente de duas sessões semanais, embora alguns estudos tenham utilizado três sessões. Os programas também diferiram quanto à modalidade de Pilates, ao tempo de cada sessão e às intervenções comparadoras. Mueller et al. (2021) não identificaram superioridade clara entre Pilates no solo e em aparelhos, enquanto Carrasco-Poyatos et al. (2019) observaram melhor índice geral de condição funcional no Pilates em comparação ao treinamento muscular. Em contrapartida, Markovic et al. (2015) encontraram superioridade do treinamento Huber em determinados componentes. Essas diferenças demonstram que a frequência e a duração não podem ser analisadas isoladamente, pois a organização dos exercícios, os objetivos de cada programa e as características do grupo comparador também influenciam a interpretação dos resultados.

Os instrumentos utilizados representam uma limitação adicional para a comparação dos ensaios. O Senior Fitness Test, o GDLAM, o TUG, a escala de Berg, o teste de Tinetti, o apoio unipodal, o Chair-Stand e a caminhada de seis minutos contemplam diferentes componentes do desempenho físico. Da mesma forma, SF-36, WHOQOL-OLD e WHOQOL-BREF investigam dimensões distintas da qualidade de vida. Essa diversidade metodológica possibilitou uma avaliação abrangente dos efeitos do Pilates, mas dificultou a comparação direta entre os resultados. Além disso, o quadro de caracterização apresenta predominantemente resultados qualitativos, sem disponibilizar, para todos os ensaios, valores absolutos de mudança, tamanhos de efeito ou intervalos de confiança. Consequentemente, a presente síntese permite identificar tendências e divergências, mas não estabelecer com precisão a magnitude comparativa dos benefícios entre todos os estudos.



Para os profissionais de Educação Física e demais profissionais da saúde, os achados apresentam implicações relacionadas à seleção e à organização dos exercícios destinados às mulheres idosas. Os resultados favoráveis encontrados em diferentes componentes funcionais indicam que o Pilates pode integrar programas direcionados à manutenção da autonomia e do desempenho físico. Entretanto, os estudos também demonstraram que outras modalidades podem produzir resultados semelhantes ou superiores em determinadas capacidades. Dessa forma, a escolha do método deve considerar as necessidades individuais, as condições clínicas, os objetivos da intervenção e os componentes físicos que se pretende desenvolver. A utilização de instrumentos específicos de avaliação também se mostra importante para acompanhar os resultados e identificar quais capacidades apresentaram alterações durante o treinamento.

Entre as principais limitações desta revisão, destacam-se a heterogeneidade dos protocolos, as diferenças entre os grupos comparadores e a utilização de instrumentos distintos para mensuração dos desfechos. Algumas investigações apresentaram amostras reduzidas, como os estudos de Melo et al. (2020), Liposcki et al. (2019) e Navega et al. (2016), dificultando a generalização dos resultados. Além disso, a inclusão de mulheres com diferentes condições clínicas, como diabetes mellitus tipo 2 e lombalgia crônica, exige cautela na interpretação conjunta dos efeitos. A ausência de padronização das medidas e de dados quantitativos completos na síntese apresentada também impossibilitou estabelecer uma comparação precisa da magnitude dos benefícios. Permanecem, portanto, lacunas relacionadas à identificação dos protocolos mais adequados, à comparação entre modalidades de Pilates e à manutenção dos resultados após o término das intervenções.

Por fim, a comparação com outras revisões sistemáticas reforça tanto os resultados favoráveis quanto as limitações identificadas nesta investigação. Pereira et al. (2022) encontraram benefícios do Pilates sobre diferentes componentes funcionais, enquanto Metz et al. (2021) destacaram que os efeitos não foram consistentes em todos os instrumentos de equilíbrio e que a heterogeneidade metodológica exige cautela. No âmbito da qualidade de vida, Almeida et al. (2024) identificaram melhorias em domínios específicos, mas ressaltaram a ausência de evidências de alta certeza. Esses resultados são compatíveis com a presente revisão, na qual os benefícios funcionais apareceram de maneira mais recorrente, enquanto a qualidade de vida e as comparações com outras modalidades apresentaram maior variabilidade. Entretanto, diferentemente das revisões sistemáticas citadas, que contemplaram populações mais amplas, esta investigação concentrou-se em ensaios clínicos controlados realizados com mulheres idosas. Dessa maneira, os resultados contribuem para responder à pergunta norteadora ao demonstrar que o Pilates pode favorecer diferentes componentes da capacidade funcional dessa população, embora seus efeitos sobre a qualidade de vida dependam dos domínios investigados e não seja possível estabelecer superioridade



consistente em relação a outras modalidades de exercício (Pereira et al., 2022; Metz et al., 2021; Almeida et al., 2024).

5 CONCLUSÃO

Com base nos estudos analisados, os mesmos mostram que o método Pilates pode contribuir para a manutenção e a melhora da capacidade funcional de mulheres idosas. Os resultados mais frequentes envolveram equilíbrio, mobilidade, força, flexibilidade, resistência e autonomia funcional, embora nem todos esses componentes tenham apresentado melhora em todos os estudos. Também houve situações em que outras modalidades de exercício produziram resultados semelhantes ou superiores, indicando que os benefícios encontrados não são exclusivos do Pilates.

As intervenções apresentaram diferenças na duração, frequência semanal e forma de aplicação do método, incluindo exercícios no solo e em aparelhos. Da mesma forma, foram utilizados diferentes testes e instrumentos para avaliar o desempenho funcional e a qualidade de vida. Essas diferenças ajudam a explicar parte da variação encontrada entre os resultados e mostram que os efeitos observados precisam ser considerados de acordo com as características de cada programa.

Para a qualidade de vida, os achados foram menos consistentes. Enquanto alguns estudos registraram melhora em diferentes domínios, outros encontraram mudanças apenas em aspectos específicos ou não demonstraram vantagem consistente do Pilates em relação às intervenções comparadoras. Dessa maneira, as evidências reunidas foram mais claras para os componentes da capacidade funcional do que para a qualidade de vida como um todo.

Assim, considerando a pergunta que orientou este trabalho, o Pilates apresentou resultados predominantemente positivos para a funcionalidade das mulheres idosas estudadas, mas seus efeitos variaram conforme o desfecho analisado e o protocolo utilizado. Para a prática profissional, os achados reforçam a importância de considerar as necessidades e condições de cada idosa na escolha e organização dos exercícios. Novos ensaios com protocolos e formas de avaliação mais semelhantes podem ajudar a esclarecer quais características do treinamento estão mais relacionadas aos resultados observados.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. P. et al. Effects of Pilates exercises on health-related quality of life in postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis. **Quality of Life Research**, v. 33, n. 8, p. 2067-2079, 2024. DOI: 10.1007/s11136-024-03651-x.

CARRASCO-POYATOS, M. et al. Pilates vs. muscular training in older women. Effects in functional factors and the cognitive interaction: a randomized controlled trial. **Physiology & Behavior**, v. 201, p. 157-164, 2019. DOI: 10.1016/j.physbeh.2018.12.008.



CRUZ-DÍAZ, D. et al. Effects of a six-week Pilates intervention on balance and fear of falling in women aged over 65 with chronic low-back pain: a randomized controlled trial. **Maturitas**, v. 82, n. 4, p. 371-376, 2015. DOI: 10.1016/j.maturitas.2015.07.022.

CURI, V. S. et al. Effects of 16-weeks of Pilates on functional autonomy and life satisfaction among elderly women. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 22, n. 2, p. 424-429, 2018. DOI: 10.1016/j.jbmt.2017.06.014.

GARCÍA-GARRO, P. A. et al. Effectiveness of a Pilates training program on cognitive and functional abilities in postmenopausal women. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 10, art. 3580, 2020. DOI: 10.3390/ijerph17103580.

LIPOSCKI, D. B. et al. Influence of a Pilates exercise program on the quality of life of sedentary elderly people: a randomized clinical trial. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 23, n. 2, p. 390-393, 2019. DOI: 10.1016/j.jbmt.2018.02.007.

MARKOVIC, G. et al. Effects of feedback-based balance and core resistance training vs. Pilates training on balance and muscle function in older women: a randomized-controlled trial. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 61, n. 2, p. 117-123, 2015. DOI: 10.1016/j.archger.2015.05.009.

MELO, K. C. B. et al. Pilates method training: functional and blood glucose responses of older women with type 2 diabetes. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 34, n. 4, p. 1001-1007, 2020. DOI: 10.1519/JSC.0000000000002704.

METZ, V. R. et al. Effects of Pilates on physical-functional performance, quality of life and mood in older adults: systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 28, p. 502-512, 2021. DOI: 10.1016/j.jbmt.2021.06.005.

MUELLER, D. et al. Effect of mat vs. apparatus Pilates training on the functional capacity of elderly women. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 25, p. 80-86, 2021. DOI: 10.1016/j.jbmt.2020.11.012.

NAVEGA, M. T. et al. Effect of the Mat Pilates method on postural balance and thoracic hyperkyphosis among elderly women: a randomized controlled trial. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 3, p. 465-472, 2016. DOI: 10.1590/1809-98232016019.150022.

OLIVEIRA, L. C. et al. Effects of Pilates on muscle strength, postural balance and quality of life of older adults: a randomized, controlled, clinical trial. **Journal of Physical Therapy Science**, v. 27, n. 3, p. 871-876, 2015. DOI: 10.1589/jpts.27.871.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n. 71, 2021. DOI: 10.1136/bmj.n71.

PEREIRA, M. J. et al. Benefits of Pilates in the elderly population: a systematic review and meta-analysis. **European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education**, v. 12, n. 3, p. 236-268, 2022. DOI: 10.3390/ejihpe12030018.

PUCCI, G. C. M. F. et al. Efeito do treinamento resistido e do Pilates na qualidade de vida de idosas: um ensaio clínico randomizado. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 5, e200283, 2020. DOI: 10.1590/1981-22562020023.200283.



RODRIGUES, B. G. S. et al. Pilates method in personal autonomy, static balance and quality of life of elderly females. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 14, n. 2, p. 195-202, 2010. DOI: 10.1016/j.jbmt.2009.12.005.

RUDNICKA, E. et al. The World Health Organization (WHO) approach to healthy ageing. **Maturitas**, v. 139, p. 6-11, 2020. DOI: 10.1016/j.maturitas.2020.05.018.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 508-511, 2007. DOI: 10.1590/S0104-11692007000300023.

VIEIRA, N. D. et al. The effects of 12 weeks Pilates-inspired exercise training on functional performance in older women: a randomized clinical trial. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 21, n. 2, p. 251-258, 2017. DOI: 10.1016/j.jbmt.2016.06.010.

WELLS, C.; KOLT, G. S.; BIALOCERKOWSKI, A. Defining Pilates exercise: a systematic review. **Complementary Therapies in Medicine**, v. 20, n. 4, p. 253-262, 2012. DOI: 10.1016/j.ctim.2012.02.005.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour**. Geneva: World Health Organization, 2020.