



B1

ISSN: 2595-1661

ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>

ISSN: 2595-1661

Revista JRG de
Estudos Acadêmicos

Impactos da assistência fisioterapêutica na prevenção de quedas em pacientes com osteoporose: uma revisão integrativa.

Impacts of physiotherapy assistance in the prevention of falls in patients with osteoporosis: na integrative review

DOI: 10.55892/jrg.v9i20.3236

ARK: 57118/JRG.v9i20.3236

Recebido: 26/04/2026 | Aceito: 28/04/2026 | Publicado *on-line*: 30/04/2026

Lara Beatriz dos Santos Braga¹

<https://orcid.org/0009-0008-3651-6937>

Unisulma, MA, Brasil

E-mail: llarabraga123@gmail.com

Danilo Guerra Saraiva²

<https://orcid.org/0009-0009-2023-1520>

<http://lattes.cnpq.br/7656383878883008>

Unisulma, MA, Brasil

E-mail: danilofisio17@gmail.com



Resumo

Introdução: A osteoporose é uma doença osteometabólica associada à redução da densidade mineral óssea, aumento do risco de fraturas e maior vulnerabilidade a quedas, impactando a qualidade de vida e a autonomia funcional, especialmente em idosos.

Objetivo: Analisar os impactos da assistência fisioterapêutica na prevenção de quedas em pacientes com osteoporose. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases SciELO, PubMed e PEDro, com estudos publicados entre 2020 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol. **Resultados:** Os achados evidenciam que intervenções fisioterapêuticas, como exercícios de fortalecimento muscular, treino de equilíbrio e atividades proprioceptivas, promovem melhora da estabilidade postural, mobilidade funcional e redução do risco de quedas.

Conclusão: A fisioterapia mostra-se eficaz na prevenção de quedas, contribuindo para a manutenção da funcionalidade, independência e qualidade de vida em pacientes com osteoporose.

Palavras-Chave: Osteoporose; Quedas; Fisioterapia; Prevenção; Idosos.

Abstract

Introduction: Osteoporosis is a metabolic bone disease associated with reduced bone mineral density, increased risk of fractures, and higher susceptibility to falls, negatively impacting quality of life and functional independence, especially in older adults. **Objective:** To analyze the impacts of physiotherapy assistance on fall prevention in patients with

¹ Graduando(a) em Fisioterapia pelo Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão - IESMA/UNISULMA.

² Graduado(a) em Fisioterapia. Mestre(a) em Administração - Gestão em Saúde.



osteoporosis. **Materials and Methods:** This is an integrative literature review conducted in the SciELO, PubMed, and PEDro databases, including studies published between 2020 and 2026 in Portuguese, English, and Spanish. **Results:** Findings indicate that physiotherapy interventions, such as muscle strengthening, balance training, and proprioceptive exercises, improve postural stability, functional mobility, and reduce fall risk. **Conclusion:** Physiotherapy is effective in fall prevention, contributing to functional maintenance, independence, and improved quality of life in patients with osteoporosis.

Keywords: Osteoporosis; Falls; Physiotherapy; Prevention; Elderly.

1. Introdução

A osteoporose é uma doença crônica, sistêmica e progressiva caracterizada pela diminuição da densidade mineral óssea (DMO) e deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, aumentando a fragilidade e o risco de fraturas (Brasil, 2025; Cortês et al., 2025).

Essa condição está associada à redução da qualidade de vida, perda de mobilidade e diminuição da autonomia funcional (Morin et al., 2020). É considerada a doença osteometabólica mais comum, acometendo principalmente idosos, com maior incidência em mulheres após a menopausa.

No Brasil, as fraturas por fragilidade associadas à osteoporose representam um importante problema de saúde pública, especialmente entre indivíduos acima de 50 anos. Estima-se que uma em cada três mulheres e um em cada cinco homens sofrerão fraturas osteoporóticas ao longo da vida, com impacto significativo na morbimortalidade e nos custos em saúde (Iof, 2023; Brasil, 2022).

Além disso, fraturas relacionadas à osteoporose representam um importante problema de saúde pública, com incidência anual de cerca de 3% em mulheres com 85 anos ou mais e custos estimados em aproximadamente 81 milhões de reais por ano no país (Boziger, 2025).

Entre os fatores de risco modificáveis destacam-se baixo peso corporal, alimentação inadequada, tabagismo e sedentarismo, que contribuem para a perda de massa óssea (Lambert et al., 2020).

Nesse contexto, a prática de exercícios físicos tem sido amplamente recomendada como abordagem não farmacológica para prevenção e tratamento da osteoporose. A atividade física promove estímulos mecânicos no tecido ósseo, favorecendo a remodelação e a formação óssea (Miao et al., 2025).

Exercícios de fortalecimento muscular, especialmente do quadríceps, associados a atividades com suporte do peso corporal, podem melhorar força, equilíbrio e flexibilidade, reduzindo o risco de quedas em mulheres no período pós-menopausa (Cosman et al., 2023). Programas de exercícios resistidos, alongamentos e treino de equilíbrio também demonstram melhora da mobilidade funcional em idosas com baixa massa óssea (Santos neta et al., 2024;).

Apesar dos benefícios da atividade física, ainda existem lacunas quanto às recomendações fisioterapêuticas específicas para cada estágio da osteoporose, o que dificulta a elaboração de protocolos individualizados.

Dessa forma, a presente pesquisa busca analisar abordagens fisioterapêuticas voltadas à prevenção de quedas em indivíduos com osteoporose, contribuindo para a prática clínica baseada em evidências e para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficazes.



2. Metodologia

2.1 Desenho da Pesquisa

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, uma vez que consiste na síntese e análise de estudos com diferentes delineamentos metodológicos, permitindo a compreensão ampla do fenômeno investigado.

Essa abordagem possibilita a integração de resultados provenientes de pesquisas experimentais e não experimentais, preservando o rigor analítico característico das revisões sistemáticas, ao mesmo tempo em que amplia o escopo de análise ao não se restringir a um único tipo de estudo (Gil, 2022).

2.2 Pergunta Norteadora

A presente pesquisa foi conduzida a partir da seguinte questão norteadora: “Quais são os impactos da assistência fisioterapêutica na prevenção de quedas em pacientes com osteoporose?”

2.3 Estratégia de Busca

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados SciELO, PubMed e PEDro, no período de março a abril de 2026. Foram considerados estudos publicados entre os anos de 2020 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol. Para a construção da estratégia de busca, foram utilizados os seguintes descritores: *osteoporosis*, *falls*, *physical therapy*, *exercise*, *elderly* e *quality of life*, além de seus correspondentes em português. Os descritores foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, com o objetivo de ampliar e refinar os resultados, contemplando estudos relevantes à temática.

2.4 Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídos estudos publicados em periódicos científicos que abordassem diretamente a atuação fisioterapêutica na prevenção de quedas em pacientes com osteoporose, independentemente do fator de impacto ou classificação Qualis CAPES, desde que publicados entre 2020 e 2026, nos idiomas português, inglês ou espanhol.

Foram excluídos estudos com resultados incompletos, pesquisas que não abordassem especificamente a osteoporose associada à prevenção de quedas, bem como trabalhos cujo foco estivesse restrito a intervenções farmacológicas ou outras condições clínicas não relacionadas ao objetivo desta pesquisa.

2.5 Seleção dos Estudos e Composição da Amostra

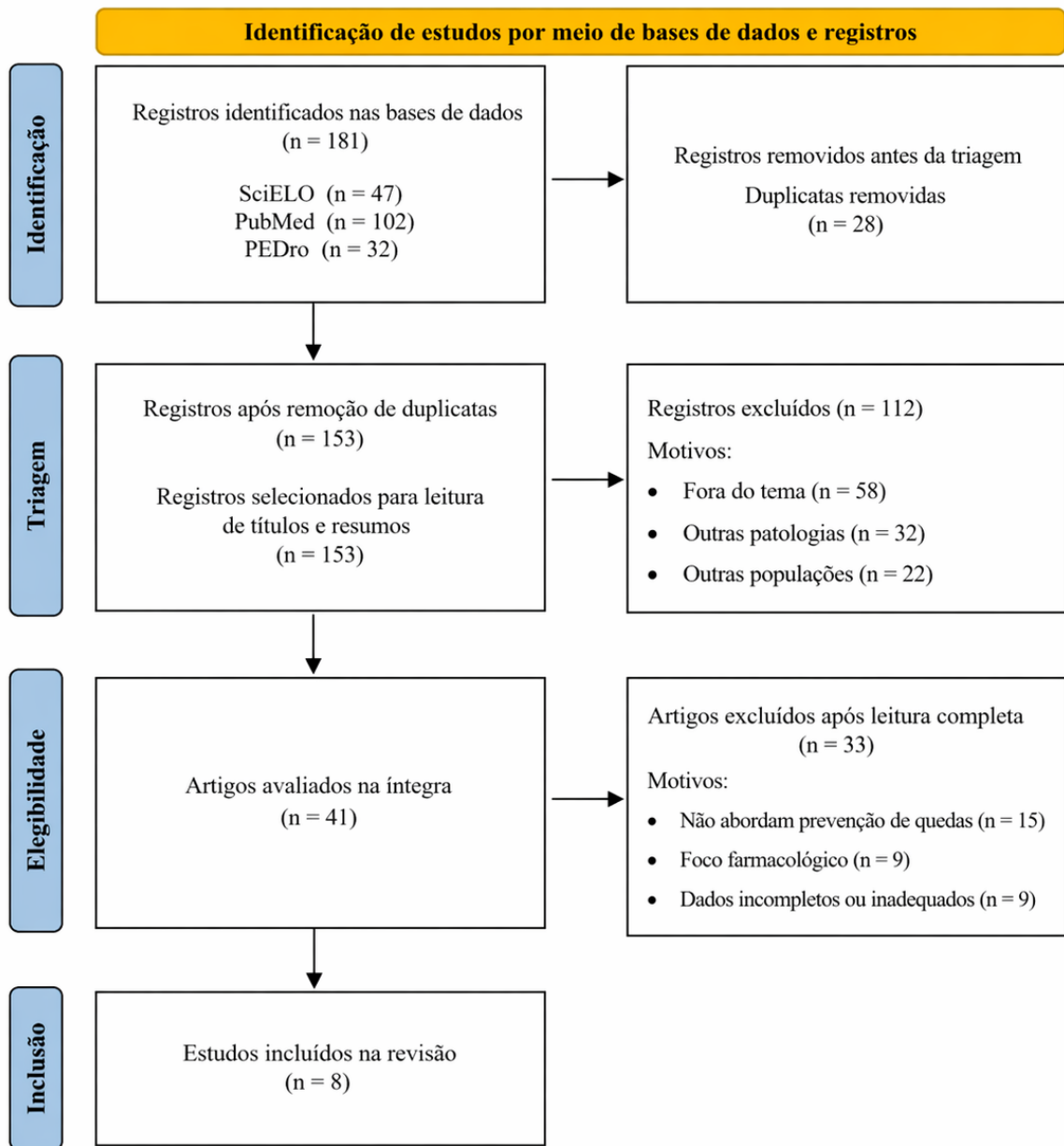
O processo de seleção dos estudos foi conduzido de forma sistemática, seguindo as etapas de identificação, triagem e elegibilidade. Inicialmente, a busca nas bases de dados resultou em um total de 181 estudos.

Após a leitura dos títulos e resumos, foram excluídos aqueles que não atendiam aos critérios estabelecidos. Em seguida, os estudos potencialmente elegíveis foram analisados na íntegra, sendo selecionados oito artigos para compor a amostra final desta revisão.

O processo de seleção dos estudos está apresentado em fluxograma (Figura 1), evidenciando as etapas de inclusão e exclusão, bem como os critérios adotados para a definição da amostra final.



Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos, conforme recomendações do PRISMA.



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).



3. Resultados e Discussão

Os achados deste estudo apresentam uma análise crítica acerca dos impactos da assistência fisioterapêutica na prevenção de quedas em pacientes com osteoporose. A partir da análise dos dados, foi possível identificar as principais repercussões funcionais da doença, bem como os efeitos das intervenções fisioterapêuticas na redução do risco de quedas na população avaliada.

Os resultados evidenciam que o quadro clínico da osteoporose está diretamente relacionado a alterações como diminuição da força muscular, comprometimento do equilíbrio, limitações na mobilidade e aumento da instabilidade postural, fatores que contribuem significativamente para a maior ocorrência de quedas (Cardoso et al., 2024; Silva et al., 2024).

Esses aspectos impactam negativamente a qualidade de vida e a autonomia funcional dos indivíduos acometidos (Morin et al., 2020). Nesse sentido, a sistematização dos dados permitiu compreender o caráter multifatorial das quedas nessa população, conforme apresentado no Quadro 1.

A prevenção de quedas tem como objetivo minimizar riscos e promover maior segurança funcional por meio de intervenções fisioterapêuticas baseadas em exercícios de fortalecimento muscular, treinamento de equilíbrio, atividades proprioceptivas e alongamentos, os quais apresentam eficácia na melhora da estabilidade postural e da funcionalidade (Da Silva et al., 2021; Okaha, 2022). Tais programas visam reduzir tanto a incidência de quedas quanto suas complicações, como fraturas e perda da independência.

Além disso, destaca-se que a elaboração de programas de exercícios individualizados, adaptados às condições clínicas e funcionais dos pacientes, apresenta maior eficácia quando comparada a abordagens generalizadas, favorecendo maior adesão e melhores resultados terapêuticos (Nascimento et al., 2023).

Diante disso, observa-se que fatores como fraqueza muscular, alterações posturais, redução da densidade mineral óssea e limitações funcionais aumentam significativamente a vulnerabilidade a quedas em indivíduos com osteoporose (Batista et al., 2020). Essas ocorrências podem acontecer tanto no ambiente domiciliar quanto nas atividades cotidianas, representando um importante agravo à saúde pública e reforçando a necessidade de estratégias fisioterapêuticas eficazes e contínuas.



Quadro 1: Caracterização dos estudos selecionados sobre os impactos da assistência fisioterapêutica na prevenção de quedas em pacientes com osteoporose

ARTIGOS	ANO	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	RESULTADO	REFERÊNCIA
A1	2021	Revisão integrativa	Idosos com osteoporose	Evidenciou que intervenções fisioterapêuticas baseadas em exercícios de fortalecimento muscular e treino de equilíbrio promovem melhora significativa da estabilidade postural, aumento da força de membros inferiores e redução do risco de quedas, além de impactar positivamente na autonomia funcional.	Da Silva et al., 2021
A2	2022	Estudo clínico experimental	Mulheres pós-menopausa com osteoporose	Demonstrou que protocolos fisioterapêuticos envolvendo exercícios resistidos e proprioceptivos resultam em melhora do controle postural, aumento da densidade funcional muscular e redução da instabilidade, diminuindo a incidência de quedas recorrentes.	De Souza, 2022
A3	2022	Revisão narrativa	Idosas com osteoporose	Identificou que programas de exercícios físicos supervisionados contribuem para melhora da mobilidade funcional, coordenação motora e equilíbrio dinâmico, refletindo diretamente na diminuição do risco de quedas e na melhora da qualidade de vida.	Okahara, 2022
A4	2024	Revisão bibliográfica	Idosos com osteoporose	Evidenciou que a atuação fisioterapêutica contínua está associada à redução de fraturas por fragilidade, melhora da capacidade funcional e maior independência nas atividades de vida diária.esportiva, aumento de lesões recidivantes, maior tempo de afastamento esportivo e possível desenvolvimento de osteoartrite pós-traumática.	Cardoso et al., 2024



A5	2024	Estudo descritivo	Pacientes com osteoporose	Demonstrou que intervenções fisioterapêuticas promovem melhora significativa da funcionalidade global, com redução de limitações físicas, melhora da marcha e maior segurança na execução de atividades cotidianas.	Silva et al., 2024
A6	2020	Estudo descritivo	Pacientes com osteoporose	Apontou que a osteoporose está diretamente associada à redução da qualidade de vida, aumento da fragilidade física e maior suscetibilidade a quedas, reforçando a necessidade de intervenções preventivas.	Batista et al., 2020
A7	2017	Estudo metodológico	Estudos científicos	Destaca a importância da análise sistemática dos dados para interpretação dos achados, contribuindo para maior rigor científico na avaliação dos resultados.	Mendes; Miskulin, 2017
A8	2010	Revisão metodológica	Estudos científicos	Descreve a revisão integrativa como método eficaz para síntese de evidências, permitindo análise ampla dos impactos das intervenções fisioterapêuticas.	Souza; Silva; Carvalho, 2010

Os resultados desta revisão integrativa demonstram que a osteoporose está associada a importantes alterações funcionais, como redução da força muscular, prejuízo do equilíbrio e comprometimento da mobilidade, fatores que aumentam significativamente o risco de quedas. Esses achados estão em consonância com evidências recentes que apontam a fragilidade musculoesquelética e a instabilidade postural como determinantes centrais para a ocorrência de quedas em idosos com baixa densidade mineral óssea (MIAO et al., 2025; COSMAN et al., 2023).

No que se refere às intervenções fisioterapêuticas, os resultados encontrados neste estudo corroboram a literatura atual, que destaca o exercício físico como uma das principais estratégias não farmacológicas no manejo da osteoporose. Meta-análises recentes demonstram que programas baseados em exercícios resistidos e de impacto promovem aumento da densidade mineral óssea, melhora da força muscular e redução significativa do risco de quedas (ZHAO et al., 2025; NG et al., 2023).

Tais evidências reforçam os achados desta revisão, que identificaram melhora da estabilidade postural e da funcionalidade em pacientes submetidos a intervenções fisioterapêuticas.

Além disso, estudos contemporâneos apontam que o treinamento de equilíbrio e atividades proprioceptivas desempenham papel fundamental na prevenção de quedas, atuando diretamente na melhora do controle postural e da coordenação motora (LIU et al., 2026).

Esses resultados são consistentes com os dados analisados nesta pesquisa, que evidenciaram redução da instabilidade e maior segurança na realização de atividades diárias após intervenção fisioterapêutica.

Outro aspecto relevante refere-se à individualização dos programas de exercício. De acordo com NASCIMENTO et al. (2023), intervenções personalizadas apresentam maior eficácia na prevenção de quedas quando comparadas a protocolos generalizados, uma vez que consideram as limitações funcionais e o nível de capacidade física dos pacientes. Esse achado reforça a necessidade de planejamento terapêutico centrado no indivíduo, conforme também observado nos estudos incluídos nesta revisão.

Por outro lado, apesar dos benefícios amplamente descritos, a literatura ainda aponta limitações relacionadas à padronização dos protocolos fisioterapêuticos. Conforme destacado por CARDOSO et al. (2024), há escassez de diretrizes específicas que orientem a aplicação de exercícios de acordo com o estágio da osteoporose, o que pode impactar a efetividade das intervenções.

Dessa forma, os resultados desta revisão, aliados às evidências mais recentes, reforçam que a assistência fisioterapêutica exerce papel essencial na prevenção de quedas em pacientes com osteoporose, contribuindo significativamente para a melhora da funcionalidade, da autonomia e da qualidade de vida, além de reduzir o impacto clínico e social dessa condição.

4. Considerações Finais

A partir dos achados desta revisão integrativa, conclui-se que a assistência fisioterapêutica exerce papel essencial na prevenção de quedas em pacientes com osteoporose, atuando diretamente na melhoria da força muscular, do equilíbrio, da mobilidade funcional e da estabilidade postural.

As intervenções baseadas em exercícios físicos, especialmente aquelas que envolvem fortalecimento muscular e treinamento de equilíbrio, demonstraram eficácia significativa na redução do risco de quedas e na prevenção de suas complicações, como fraturas e perda da independência funcional.



Além disso, destaca-se que programas de intervenção individualizados apresentam melhores resultados quando comparados a abordagens generalizadas, uma vez que consideram as limitações e necessidades específicas de cada paciente. Nesse sentido, a fisioterapia contribui não apenas para a prevenção de quedas, mas também para a promoção da qualidade de vida, autonomia e segurança dos indivíduos acometidos pela osteoporose.

Por fim, ressalta-se a importância do desenvolvimento de novos estudos que aprofundem as estratégias fisioterapêuticas mais eficazes, visando a elaboração de protocolos clínicos cada vez mais direcionados e baseados em evidências, fortalecendo a atuação profissional e os resultados terapêuticos na prática clínica.

Referências

BATISTA, Luiza Oliveira et al. Osteoporose: uma patologia silenciosa. **Acta MSM - Periódico da EMSM**, v. 8, n. 1, p. 9-19, 2020.

BOZI, Felipe. Osteoporose: tudo sobre prevenção, sintomas, diagnóstico e tratamento

BRASIL. Ministério da Saúde. Osteoporose: diagnóstico e tratamento. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Osteoporose. Brasília: Ministério da Saúde, 2025.

CARDOSO, L. B. et al. A eficácia do tratamento da osteoporose e a redução do risco de fratura no idoso: uma revisão bibliográfica. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 9, p. e75848-e75848, 2024.

CORTÊS, M. A. et al. Osteoporose: diagnóstico e manejo clínico. **Revista de Atualização Médica**, 2025.

COSMAN, F. et al. Clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis. *Osteoporosis International*, v. 34, n. 1, p. 1-46, 2023.

DA SILVA, Barbara Beatriz Lira et al. A influência da atividade física para a prevenção e tratamento da osteoporose: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e479101119968-e479101119968, 2021.

DE SOUZA, Andresa Taís da Silva. Atuação fisioterapêutica no tratamento de pacientes acometidos por osteoporose. 2022. 16 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – **Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera, Bandeirantes**, 2022.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

INTERNATIONAL OSTEOPOROSIS FOUNDATION (IOF). Epidemiology of osteoporosis and fragility fractures. 2023.

LAMBERT, H. et al. Dietary intake, physical activity and lifestyle factors associated with bone health in adults: a systematic review. *Nutrients*, v. 12, n. 3, 2020.



LIU, X. et al. Effects of exercise regimens on balance ability in older patients with osteoporosis: a systematic review. **Frontiers in Physiology**, 2026.

MENDES, Rosana Maria; MISKULIN, Rosana Giaretta Sguerra. A análise de conteúdo como uma metodologia. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 165, p. 1044-1066, 2017.

MIAO, T. et al. Effects of exercise on bone mineral density and bone turnover markers: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Physiology**, 2025.

MORIN, S. N. et al. Relationship between osteoporosis, quality of life, and functional capacity in older adults. **Osteoporosis International**, v. 31, n. 2, 2020.

NASCIMENTO, M. V. et al. Effects of individualized exercise programs on balance and fall prevention in older adults with osteoporosis. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, 2023.

NG, C. A. et al. Effects of moderate- to high-impact exercise on bone mineral density: a systematic review. **Journal of Bone and Mineral Research**, 2023.

OKAHARA, Patricia Chiemy. Exercício físico como meio adjunto no tratamento da osteoporose em idosas: uma revisão narrativa. 2022. **Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física)** – Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

SANTOS NETA, V. M. dos et al. Atividade física e qualidade de vida em mulheres com osteoporose no período pós-menopausa: revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 1, 2024.

SILVA, P. A. B. et al. Manejo dos pacientes com osteoporose. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 9, p. 2105-2113, 2024.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*, v. 8, p. 102-106, 2010.

ZHAO, F. et al. Optimal resistance training parameters for improving bone mineral density in postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Orthopaedic Surgery and Research**, 2025.