

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

SARA VITÓRIA FERREIRA DO NASCIMENTO

**SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D E SEUS EFEITOS NA SARCOPENIA E
FUNCIONALIDADE FÍSICA EM PESSOAS IDOSAS: REVISÃO INTEGRATIVA DA
LITERATURA**

SÃO LUÍS - MA
2026

SARA VITÓRIA FERREIRA DO NASCIMENTO

**SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D E SEUS EFEITOS NA SARCOPENIA E
FUNCIONALIDADE FÍSICA EM PESSOAS IDOSAS: REVISÃO INTEGRATIVA DA
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Nutrição da Universidade Federal do
Maranhão, como requisito parcial para
obtenção do grau de Bacharel em
Nutrição.

Orientador(a): Elane Viana Hortegal
Furtado

SÃO LUÍS - MA

2026

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Vitória Ferreira do Nascimento, Sara.

SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D E SEUS EFEITOS NA
SARCOPENIA E FUNCIONALIDADE FÍSICA EM PESSOAS IDOSAS:
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA / Sara Vitória Ferreira
do Nascimento. - 2026.
27 f.

Orientador(a): Elane Viana Hortegal Furtado.
Curso de Nutrição, Universidade Federal do Maranhão,
São Luís, 2026.

1. Vitamina D. 2. Sarcopenia. 3. Idosos. I. Viana
Hortegal Furtado, Elane. II. Título.

SARA VITÓRIA FERREIRA DO NASCIMENTO

**SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D E SEUS EFEITOS NA SARCOPENIA E
FUNCIONALIDADE FÍSICA EM PESSOAS IDOSAS: REVISÃO INTEGRATIVA DA
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Graduação em Nutrição da
Universidade Federal do Maranhão, como
requisito parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Nutrição.

BANCA EXAMINADORA

Aprovado em 19 de janeiro de 2026. Nota: 9,5

Banca Examinadora

Prof.^a Dr^a Elane Viana Hortegal Furtado
Orientadora

Prof.^a Dr^a Helma Jane Ferreira Veloso
Examinadora

Prof.^a Dr^a Joelma Ximenes Prado Teixeira
Examinadora

AGRADECIMENTOS

A Deus, minha eterna gratidão por ter sido minha força nos dias difíceis, minha esperança nos momentos de incerteza e minha luz em cada passo desta caminhada. Sem Ele, nada disso teria sido possível.

À minha mãe, minha maior inspiração e meu porto seguro, por nunca deixar de acreditar em mim, mesmo quando eu mesma duvidei. Seu amor, cuidado e dedicação foram essenciais para que eu chegasse até aqui.

Ao meu pai, pelo apoio silencioso, pela presença constante e pelo exemplo de força, que contribuíram de forma decisiva para minha formação como pessoa e profissional.

À minha madrinha, que me criou com amor e zelo, e que sempre caminhou ao meu lado em minha vida acadêmica, sendo mais do que apoio: sendo colo, conselho e motivação para que eu nunca desistisse dos meus sonhos.

Aos meus irmãos mais novos, Isadora e Arthur, por serem minha alegria diária, minha inspiração e a razão de eu querer ser cada vez melhor.

Aos meus familiares, que sempre estiveram ao meu lado, oferecendo carinho, incentivo e compreensão ao longo dessa jornada.

À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Elane Hortegal, minha sincera gratidão pela paciência, pela dedicação e por acreditar no meu potencial. Sua orientação foi fundamental para que este trabalho se tornasse realidade.

Aos professores do curso, em especial à Prof.^a Dr.^a Joelma Ximenes, Prof.^a Dr.^a Kátia Danielle, Prof.^a Dr.^a Yuko Ono e Prof.^a Dr.^a Deysianne Chagas, por cada ensinamento, conselho e incentivo que marcaram minha trajetória acadêmica.

Aos meus colegas de curso, em especial Andressa, Ana Maria, Larah e Maria Eduarda, por tornarem essa caminhada mais leve, mais humana e inesquecível.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, fizeram parte desta conquista. Este trabalho não representa apenas uma conclusão acadêmica, mas a realização de um sonho construído com amor, esforço e apoio de muitas mãos.

RESUMO

O envelhecimento populacional é um fenômeno global que traz consigo desafios significativos para a saúde pública, entre os quais se destaca a sarcopenia, caracterizada pela perda progressiva de massa muscular, força e desempenho físico. Essa condição compromete a autonomia dos idosos, aumenta o risco de quedas e fraturas e impacta diretamente na qualidade de vida. A deficiência de vitamina D, prevalente nessa faixa etária devido à menor exposição solar e alterações fisiológicas, tem sido apontada como um dos principais fatores associados ao desenvolvimento da sarcopenia. Nesse cenário, a suplementação de vitamina D surge como uma estratégia promissora para a prevenção da fragilidade e a manutenção da funcionalidade física. Diante desse contexto, o objetivo deste estudo foi analisar, por meio de uma revisão integrativa, as evidências científicas sobre os efeitos da suplementação de vitamina D sobre a sarcopenia e na manutenção da funcionalidade física em idosos. Este estudo consistiu em artigos publicados entre 2020 e 2025, localizados nas bases PubMed, SciELO, LILACS e Google Scholar. A busca utilizou descritores relacionados à vitamina D, suplementação, sarcopenia e idosos, combinados pelos operadores booleanos AND e OR. Foram incluídos estudos originais e revisões sistemáticas, em português e inglês, que abordassem os efeitos da suplementação de vitamina D na funcionalidade e saúde muscular de idosos. Os achados indicam melhora da força muscular, do equilíbrio e da mobilidade, especialmente em idosos com deficiência prévia de vitamina D. Os efeitos variam conforme a dose, o protocolo de suplementação e as características da população estudada, sendo mais consistentes quando associados à prática de atividade física e a uma alimentação equilibrada. Apesar das lacunas existentes, os resultados reforçam a suplementação de vitamina D como estratégia complementar relevante no cuidado ao idoso. Sugere-se que futuras pesquisas sejam conduzidas com maior rigor metodológico, amostras diversificadas e enfoque em abordagens integradas, de modo a consolidar recomendações clínicas e subsidiar políticas públicas voltadas ao envelhecimento saudável.

Palavras-chave: Vitamina D; Sarcopenia; Idosos.

ABSTRACT

Population aging is a global phenomenon that brings significant challenges to public health, among which sarcopenia stands out. Sarcopenia is characterized by the progressive loss of muscle mass, strength, and physical performance. This condition compromises older adults' autonomy, increases the risk of falls and fractures, and directly impacts quality of life. Vitamin D deficiency, which is prevalent in this age group due to reduced sun exposure and physiological changes, has been identified as one of the main factors associated with the development of sarcopenia. In this context, vitamin D supplementation emerges as a promising strategy for preventing frailty and maintaining physical functionality. Given this scenario, the aim of this study was to analyze, through an integrative review, the scientific evidence on the effects of vitamin D supplementation on sarcopenia and the maintenance of physical functionality in older adults. This study included articles published between 2020 and 2025, retrieved from the PubMed, SciELO, LILACS, and Google Scholar databases. The search used descriptors related to vitamin D, supplementation, sarcopenia, and older adults, combined using the Boolean operators AND and OR. Original studies and systematic reviews published in Portuguese and English that addressed the effects of vitamin D supplementation on functionality and muscle health in older adults were included. The findings indicate improvements in muscle strength, balance, and mobility, especially among older adults with prior vitamin D deficiency. The effects vary according to dose, supplementation protocol, and characteristics of the studied population, being more consistent when associated with physical activity and a balanced diet. Despite existing gaps, the results reinforce vitamin D supplementation as a relevant complementary strategy in the care of older adults. Future studies with greater methodological rigor, more diverse samples, and a focus on integrated approaches are recommended in order to consolidate clinical recommendations and support public policies aimed at healthy aging.

Keywords: Vitamin D; Sarcopenia; Older adults.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 Justificativa.....	9
1.1 Objetivo geral.....	10
1.2 Objetivos específicos.....	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1 Envelhecimento e Sarcopenia.....	10
2.2 Vitamina D e Saúde Musculoesquelética.....	12
2.3 Suplementação de Vitamina D na prevenção da sarcopenia.....	14
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	16
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	18
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS.....	25