



ISSN: 2595-1661

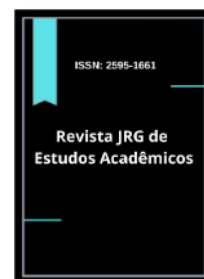
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br/)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

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



Suplementação com Ômega-3 e sua relação com a saúde do cérebro

Supplementation with Omega-3 and its relationship with brain health

DOI: 10.55892/jrg.v8i19.2516

ARK: 57118/JRG.v8i19.2516

Recebido: 09/10/2025 | Aceito: 14/10/2025 | Publicado on-line: 15/10/2025

Deyze de Sousa Sarmiento¹

<https://orcid.org/0009-0006-6512-5818>

<https://lattes.cnpq.br/3056915071993680>

Faculdade Metropolitana de Manaus – FAMETRO, Manaus, AM, Brasil

E-mail: deyserodrigues792@gmail.com

Viviane Torres de Oliveira²

<https://orcid.org/0009-0006-9232-4927>

<https://lattes.cnpq.br/4102622081062989>

Faculdade Metropolitana de Manaus – FAMETRO, Manaus, AM, Brasil

E-mail: vivianetorres2016@gmail.com



Resumo

Este estudo busca aprofundar discussões sobre a suplementação com ômega-3 e sua relação com a doença de Alzheimer a partir das reflexões sobre importância da sua suplementação, como potenciais fatores de benefícios para o cérebro, e, considerando as atuais tendências mundiais pela suplementação nutricional, evidenciando as atuais descobertas e discussões científicas importantes sobre a saúde mental, no caso a DA, partindo da concepção da relevante relação entre as áreas de nutrição e saúde mental como fatores positivos para melhorar a qualidade de vida das pessoas. Para o aporte teórico-metodológico, decidiu-se pela abordagem qualitativa, com procedimentos de revisão integrativa da literatura, com a coleta de dados a partir de estudos originais indexados nas seguintes bases de dados: *Scielo*, *Pubmed* e *BVS* e Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e na base da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

Palavras-chave: ácidos graxos: Ômega-3; suplementação nutricional; doença de Alzheimer.

¹ Graduação em andamento em Nutrição pela Faculdade Metropolitana de Manaus, FAMETRO, Brasil.

² Graduação em andamento em Nutrição pela Faculdade Metropolitana de Manaus, FAMETRO, Brasil.

Abstract

This study seeks to deepen discussions on omega-3 supplementation and its relationship with Alzheimer's disease, based on reflections on the importance of supplementation, as potential factors of benefit for the brain, and, considering current global trends in nutritional supplementation, highlighting current discoveries and important scientific discussions on mental health, in this case AD, based on the conception of the relevant relationship between the areas of nutrition and mental health as positive factors to improve people's quality of life. For the theoretical-methodological support, we decided on a qualitative approach, with integrative literature review procedures, with data collection from original studies indexed in the following databases: Scielo, Pubmed and BVS and Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) and the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD).

Keyword: fatty acids: Omega-3; nutritional supplementation; Alzheimer's disease

1. Introdução

Desde os primórdios da humanidade, a alimentação ocupa papel central na sobrevivência e no desenvolvimento social. A cultura alimentar, inicialmente baseada na caça e na coleta, evoluiu com a domesticação de animais e o cultivo de plantas, transformando profundamente os sistemas alimentares e influenciando diretamente a trajetória das sociedades humanas (MONTANARI, 2017; CONTRERAS; GRACIA, 2021).

No cenário contemporâneo, marcado pela industrialização, urbanização e intensas mudanças socioeconômicas, observa-se um aumento expressivo no consumo de alimentos processados e ultraprocessados, frequentemente associados a impactos negativos à saúde, como obesidade e doenças crônicas não transmissíveis (LOUZADA et al., 2019; MONTEIRO et al., 2023). Paralelamente, cresce a utilização de suplementos alimentares, estratégia que busca complementar a dieta e promover benefícios específicos, incluindo melhorias na saúde mental e na prevenção de declínios cognitivos (FRIZON et al., 2023; FERRARI et al., 2022).

Entre os suplementos em destaque, encontram-se os ácidos graxos poli-insaturados da família ômega-3, reconhecidos por suas propriedades anti-inflamatórias, cardiovasculares e neuroprotetoras. Evidências recentes demonstram que sua suplementação pode contribuir positivamente no combate ao comprometimento cognitivo, sobretudo em pacientes nos estágios iniciais da Doença de Alzheimer (SANTOS et al., 2024; ZHU et al., 2021).

Doença de Alzheimer (DA), considerada a forma mais comum de demência, caracteriza-se pela deterioração progressiva das funções cognitivas, resultando em perdas de memória, alterações comportamentais e dependência crescente de cuidados especializados. Estimativas atuais indicam que a DA afeta milhões de pessoas em todo o mundo e representa um desafio crescente para os sistemas de saúde, tanto pelo aumento da prevalência em populações envelhecidas quanto pelos custos relacionados à assistência (SCARMEAS et al., 2022; WIMO et al., 2023). No Brasil, dados do Sistema Único de Saúde (SUS, 2025) apontam que aproximadamente 1,2 milhão de pessoas convivem com a doença, com cerca de 100 mil novos casos diagnosticados anualmente.

Nesse contexto, investigar a suplementação de ômega-3 como possível aliada no enfrentamento da DA justifica-se pela relevância científica ao explorar evidências de benefícios nutricionais para a saúde cerebral e pela relevância social, ao considerar

o impacto da doença sobre a qualidade de vida dos indivíduos e os desafios impostos ao sistema público de saúde.

2. METODOLOGIA

2.1 TIPO DE ESTUDO

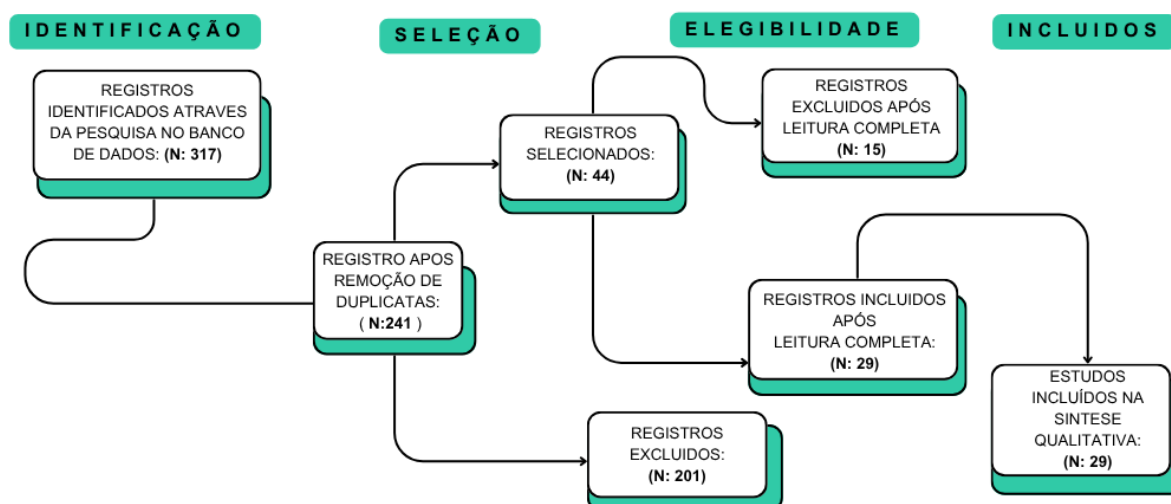
O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura sobre a suplementação de ômega-3 na doença de Alzheimer (DA). Este tipo de estudo permite a ampliação da coleta e análise de dados provenientes de pesquisas empíricas e teóricas, promovendo a integração de diferentes áreas do conhecimento e garantindo o rigor científico necessário (UNESP, 2015).

A escolha pela revisão integrativa justifica-se pelo objetivo de identificar, analisar e sintetizar os resultados de estudos anteriores, buscando compreender a relação entre a suplementação de ômega-3 e os efeitos sobre a DA, evidenciando potenciais benefícios à saúde cerebral. O estudo adota uma abordagem qualitativa, com levantamento de dados provenientes de fontes diversas, como livros, artigos científicos, registros históricos, relatórios governamentais, teses e dissertações (UNESP, 2015).

2.2 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada a partir de estudos originais indexados nas bases Scielo, PubMed, BVS, além do Banco de Teses e Dissertações da CAPES e da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). A seleção priorizou estudos que abordassem os principais avanços na área de nutrição e suplementação de ômega-3, garantindo a relevância e atualidade das informações.

Os Critérios de inclusão Foram: Artigos originais publicados nos últimos dez anos; Língua portuguesa ou inglesa e Estudos clínicos com pessoas diagnosticadas com DA. E os critérios de exclusão fora: Cartas editoriais e artigos incompletos; Artigos em idiomas diferentes do português ou inglês; Artigos que não se encaixaram no tema. Os descritores utilizados na busca foram: Ácidos Graxos Ômega-3, Nutracêuticos, Suplementação Nutricional, Demência de Alzheimer, Doença de Alzheimer, Alimentos Suplementados. Foram encontrados nas bases de dados mencionadas 317 Periódicos conforme Figura 01, dos quais 76 era duplicatas sobrando 241, onde foram excluídos 201 conforme os critérios citados a cima e restaram 40 lidos parcialmente, 15 foram eliminados após leitura aprofundada e não continham os conteúdos esperados para a pesquisa e restaram 30 os mesmos, selecionados para captar o conteúdo conforme os critérios citados.

Figura 1. Diagrama de fluxo PRISMA da revisão.

Fonte: Os Autores, 2025.

2.3 ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados será realizada de forma comparativa e crítica, considerando a natureza multidisciplinar da nutrição, que integra dimensões biológicas, sociais e ambientais (Azevedo, Diniz e Ávila, 2015).

Após a leitura detalhada dos estudos selecionados, os dados serão organizados em tabelas contendo autor e ano, objetivo do estudo, tipo de estudo, amostra, desenho metodológico, resultados e conclusões ou recomendações. Essa organização permite identificar semelhanças, diferenças, controvérsias e evidências sobre os efeitos da suplementação de ômega-3 na DA, oferecendo uma visão ampla e consistente sobre o tema.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura revisada evidencia que a suplementação de ômega-3 apresenta efeitos benéficos sobre a DA, principalmente no que se refere à neuroproteção e ao retardo do declínio cognitivo. Segundo Schwarz et al., 2018 e Oliveira, J P. de et. Al (2019) , o ômega-3 tem potencial terapêutico para atuar na prevenção e no tratamento da DA, beneficiando a parte do cérebro que há comprometimento da função cognitiva, contribui na diminuição do estresse oxidativo e diminuir biomarcadores de inflamações

A doença de Alzheimer caracteriza-se pela degeneração progressiva das fibras nervosas colinérgicas, essenciais para a memorização e funções cognitivas gerais. Este processo neurodegenerativo ocorre principalmente em regiões frontotemporais, estando associado ao acúmulo de proteínas TAU e β -amiloide, resultando em dificuldades de aprendizagem, memória e alterações neuropsiquiátricas. O quadro clínico evolui de forma insidiosa, sendo o diagnóstico precoce fundamental para minimizar déficits cognitivos e preservar a funcionalidade do indivíduo (OLIVEIRA GUIMARÃES, 2024)

Estudos epidemiológicos destacam que a DA é o tipo de demência mais prevalente 60-80 % de todos os casos, especialmente em pessoas acima dos 65 anos, com aumento significativo da prevalência aos 85 anos. (MORLEY et al., 2018 e



ERATNE et. al., 2018). Estima-se que globalmente 42 milhões de pessoas são acometidos por DA, sendo a idade o maior fator de risco, entretanto a prevalência na maioria dos casos é no sexo feminino, mas não é esclarecido se é consequência da longevidade maior ou se é por motivos de escassez de educação formal no passado. (ZHANG et al., 2021) O aumento da expectativa de vida contribui diretamente para a crescente incidência da DA, consolidando-a como um problema de saúde pública mundial (PEREIRA; MARQUES, 2025).

A suplementação com ômega-3 surge como estratégia promissora de intervenção nutricional, capaz de modular processos inflamatórios e oxidativos, além de participar da manutenção estrutural e funcional dos neurônios. Os estudos indicam que indivíduos que recebem suplementação apresentam melhora em parâmetros cognitivos e retardamento do declínio funcional, embora a magnitude dos efeitos varie conforme a dose, duração da suplementação e estágio da doença.

Em síntese, a literatura evidencia que a suplementação de ômega-3 é relevante na DA, destacando-se pelo potencial de prevenção, neuroproteção e suporte à qualidade de vida. Entretanto, a heterogeneidade dos estudos e a necessidade de protocolos clínicos mais padronizados indicam a necessidade de novas pesquisas para aprofundar a compreensão dos efeitos do ômega-3 na neurodegeneração.

Tabela 1 - Síntese dos métodos analisados sobre a utilização de ômega 3 no tratamento de Alzheimer

Citação	Característica dos Pacientes	Dosagem de ômega 3	Ação terapêutica	Principal desfecho
Giudici et al., 2020	Indivíduos com idade média de 75,3 anos randomizados para um grupo de intervenção de múltiplos domínios mais suplementação de ômega 3	Cápsulas de 800 mg de ácido docosa-hexaenóico e 225 mg de ácido eicosapentaenoico por dia	Os dados do ensaio não foram capazes de intervenção no escore dos níveis de capacidade intrínseca.	Houve diminuição entre todos os grupos quando o tempo foi considerado contínuo, embora não houvesse diferença significativa entre os grupos com placebo e uso de suplementação ou intervenção de múltiplos domínios.
Hooper et al., 2020	Pacientes ≥ 70 anos e que preenchiam pelo menos um dos seguintes critérios: queixas de memória espontânea, limitação na execução de ≥ 1 atividade instrumental da vida diária	Cápsulas de 800 mg de ácido docosa-hexaenóico e 225 mg de ácido eicosapentaenoico por dia.	Redução ou prevenção do acúmulo de proteínas beta amilóide cortical	A intervenção no estilo de vida, com ou sem suplementação de ômega 3, foi associada a menos beta amilóide cortical em adultos mais velhos em risco de desenvolvimento de demência.

	ou velocidade de marcha lenta (<0,8 metros /s)			
Fiala <i>et al.</i> , 2020	Pacientes idosos neurodegenerativos que não obtiveram sucesso em suas terapias ou com comprometimento cognitivo leve ou demência decorrente da doença de alzheimer	Suplementação diária de Smartfish, bebida composta por uma emulsão de 200 mL, 1000 mg de de ácido docosa-hexaenóico, 1000 mg de ácido eicosapentaenóico e outros lipídios derivados de peixes	Regula positivamente a transcrição de genes circadianos e de energia em células mononucleares de sangue periférico e macrófagos, melhora a fagocitose e atrasa a progressão para demência em 26 a 54 meses	A terapia adicional com ômega 3 pode atrasar a demência em alguns pacientes que não obtiveram sucesso com inibidores de colinesterase terapêuticos, utilizados no tratamento de Alzheimer.
Sala-Vila <i>et al.</i> , 2021	Participantes do estudo ALFA (<i>ALzheimer and FAmilies</i>) que são portadores de APOE-ε4 em abundância, muitos deles parentes de pacientes com DA, e que estavam sob ingestão de ácido docosa-hexaenóicoauto-relatada	Não especificada	O ácido docosa-hexaenóico esteve significativamente relacionado à maior espessura cortical na assinatura da AD em homozigotos, mas não em não homozigotos	A ingestão de ácido docosa-hexaenóico na dieta está relacionada a padrões estruturais que podem resultar em maior resiliência à patologia da DA Em homozigotos de APOE - ε4 sem comprometimento cognitivo
Schwarz <i>et al.</i> , 2018	Pacientes com comprometimento cognitivo leve, idade entre 50-80 anos, uma queixa cognitiva subjetiva, um comprometimento da memória objetiva sem comprometimento das atividades da vida diária e ausência de demência	A ingestão diária de quatro cápsulas combinadas em um total de 2200 mg de ômega-3 de cadeia longa (1320 mg de ácido eicosapentaenóico, 880 mg de ácido docosa-hexaenóico e 15 mg de vitamina E adicionais)	Aumento da perfusão cerebral após suplementação de ômega-3	A suplementação de ômega-3 pode beneficiar regiões cerebrais afetadas pelo comprometimento cognitivo leve com o aumento da perfusão. Ademais, os resultados sugerem que a suplementação tem potencial terapêutico, podendo prevenir a Doença de Alzheimer.

Andrieu <i>et al.</i> , 2017	Os participantes não tinham demência, tinham 70 anos ou mais e viviam na comunidade e relataram queixas de memória espontânea ao médico, limitações em uma atividade instrumental da vida diária ou velocidade de marcha lenta.	Dose diária total de cápsulas contendo 800 mg de ácido docosa-hexaenóico e 225 mg de ácido eicosapentaenóico	Não houve declínio cognitivo significativo ao longo dos 3 anos de estudo.	A intervenção de múltiplos domínios e os ácidos graxos poliinsaturados, sozinhos ou em combinação, não tiveram efeitos significativos no declínio cognitivo ao longo de 3 anos em idosos com queixas de memória.
Köbe <i>et al.</i> , 2016.	Pacientes (com idades entre 60–80 anos) diagnosticados com queixa cognitiva subjetiva e um comprometimento de memória objetivo em testes padronizados	4 cápsulas contendo 1320 mg de ácido eicosapentaenóico, 880 mg de ácido docosahexaenóico	Ômega-3 por si só não evitou a atrofia mas a combinação das intervenções resultou em diminuição da homocisteína correlacionada com o aumento do volume regional de matéria cinzenta	Intervenção combinada com ácidos graxos ômega-3, exercícios aeróbicos e estimulação cognitiva reduziu significativamente a atrofia da substância cinzenta em regiões cerebrais relacionadas à DA em pacientes

Fonte: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/40345>

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas indicam que o ômega-3 é um suplemento relevante que pode ser introduzido na alimentação de forma natural, por meio de alimentos, ou sintética, por meio de suplementos. Este nutriente se mostra como um aliado importante na prevenção e no suporte a indivíduos com tendência à DA e outras doenças neurodegenerativas.

Embora a DA não tenha cura, a literatura aponta que a suplementação com ácidos graxos ômega-3 apresenta efeitos benéficos, principalmente por suas propriedades anti-inflamatórias e neuroprotetoras, contribuindo para a melhora da função cognitiva e para a redução da progressão da doença.

Os estudos analisados evidenciam que a deficiência de ômega-3 está associada ao declínio das funções neurais, enquanto sua suplementação demonstra impacto positivo na preservação cognitiva, reforçando a importância da integração da suplementação nutricional no cuidado e na qualidade de vida de indivíduos com DA.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, S. R. M. et al. Doença de Alzheimer no Brasil: uma análise epidemiológica entre 2013 e 2022. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 2, p. e29412240345, 14 fev. 2023.
- AZEVEDO, D.V., DINIZ, D. B., ÁVILA, M. M. M. (orgs.). O campo científico da nutrição: contribuição do Mestrado Acadêmico em Nutrição e Saúde da Universidade Estadual do Ceará [livro eletrônico], ISBN: 978-85-7826-327-0, 1ª edição. Fortaleza: EdUECE, 2015, 316 p. Disponível em: <https://encurtador.com.br/uzGvj> Disponível em: <https://www.uece.br/eduece/wp-content/uploads/sites/88/2013/07/O-campo-cienti%CC%81fico-da-nutric%CC%A7a%CC%83o.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2025.
- CONTRERAS, J.; GRACIA, M. Alimentação, sociedade e cultura. 3. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2021.
- Eratne, D., Loi, S. M., Farrand, S., Kelso, W., Velakoulis, D., & Looi, J. C. (2018). Alzheimer's disease: clinical update on epidemiology, pathophysiology and diagnosis. *Australasian psychiatry: bulletin of Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists*, 26(4), 347–357. <https://doi.org/10.1177/1039856218762308>
- FERRARI, A. J. et al. Dietary supplements and cognitive decline: recent evidence. *Nutrients*, v.14, n.6, p.1123-1135, 2022.
- FRIZON, R. R.; FERRARINI, N. O.; SOMBRA, M. A. S. C.; REIS, I. L. A. A importância da suplementação alimentar na saúde mental: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Development**. ISSN: 2525-8761. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/63337/45579>. Acesso em: 15 mar. 2025.
- LOUZADA, M. L. C. et al. Ultra-processed foods and health outcomes: a narrative review. *Public Health Nutrition*, v.22, p.936-945, 2019.
- MONTANARI, M. História da alimentação. São Paulo: Estação Liberdade, 2017.
- MONTEIRO, C. A. et al. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutrition*, v.26, n.2, p.223-233, 2023.
- Morley, J. E., Farr, S. A., & Nguyen, A. D. (2018). Alzheimer Disease. *Clinics in geriatric medicine*, 34(4), 591–601. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2018.06.006>
- Oliveira, J. P. de, Camargo, S. B., Manzoli, G. N., Navarro, F., & Sousa, R. A. L. de. (2019). Efeitos do ômega-3 em indivíduos com a doença de Alzheimer. *RBONE - Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento*, 12(76), 1078-1086. Recuperado de <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/855>
- OLIVEIRA GUIMARÃES, L.; DE FATIMA DA CONCEIÇÃO VERÍSSIMO LOPES, J.; NASCIMENTO DA SILVEIRA GOMES, R.; DOS SANTOS MACHADO, M.; DE SOUZA BORGES, A.; COUTINHO ALCAZAR, M.; DE ANDRADE LOPES, Y. C.; VINAGRE GRUPPI, G.; LIMA DA SILVA, G. Desregulação de proteínas associadas a doença de Alzheimer e seu diagnóstico clínico. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 10, p. 450–471, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n10p450-471. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/3783>. Acesso em: 3 out. 2025.
- PEREIRA, V.; MARQUES, M. S. O impacto da genética e fatores epigenéticos no desenvolvimento do Alzheimer. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 7, n. 4, p. 1163–1180, 24 abr. 2025.
- SANTOS, F. M. et al. Omega-3 fatty acids supplementation and cognitive decline: systematic review. *Frontiers in Nutrition*, v.11, p.145-156, 2024.
- SCARMEAS, N. et al. Diet, cognition, and dementia: recent insights. *Nature Reviews Neurology*, v.18, p.289-302, 2022.

Schwarz, C., Wirth, M., Gerischer, L., Grittner, U., Witte, A. V., Köbe, T., & Flöel, A. (2018). Effects of Omega-3 fatty acids on resting cerebral perfusion in patients with mild cognitive impairment: a randomized controlled trial. *The journal of prevention of Alzheimer's disease*, 5(1), 26-30

SUS - Saúde reforça importância do diagnóstico precoce da Doença de Alzheimer para evitar progressão rápida da doença. Disponível em:

<<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/saude-reforca-importancia-do-diagnostico-precoce-da-doenca-de-alzheimer-para-evitar-progressao-rapida-da-doenca>>. Acesso em: 2 out. 2025.

UNESP - Universidade Estadual Paulista. (Recurso eletrônico). Tipos de revisão da literatura. Biblioteca Professor Paulo de Carvalho Mattos. Faculdade de Ciências Agrônomicas – UNESP, Campus de Botucatu 2015. Disponível em: <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-revisao-de-literatura.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2025.

WIMO, A. et al. Global estimates of dementia prevalence and costs. *Alzheimer's & Dementia*, v.19, n.2, p.345-356, 2023.

Zhang, X. X., Tian, Y., Wang, Z. T., Ma, Y. H., Tan, L., & Yu, J. T. (2021). The Epidemiology of Alzheimer's Disease Modifiable Risk Factors and Prevention. *The journal of prevention of Alzheimer's disease*, 8(3), 313–321. <https://doi.org/10.14283/jpad.2021.15>

ZHU, J. et al. Omega-3 fatty acids and Alzheimer's disease: a meta-analysis. *Journal of Alzheimer's Disease*, v.82, p.1235-1247, 2021.