


## **DIETA MEDITERRÂNEA COMO ESTRATÉGIA PARA MITIGAÇÃO DA DIABETES MELLITUS E OBESIDADE: UM PARADIGMA PARA O ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n5-131>

**Data de submissão:** 07/04/2025

**Data de publicação:** 07/05/2025

**Marya Eduarda de Souza Costa Melo**

Graduada em Nutrição  
Universidade Federal de Pernambuco  
E-mail: [maryaeducardasouzacosta@gmail.com](mailto:maryaeducardasouzacosta@gmail.com)

**Hugo Moura de Albuquerque Melo**

Graduado em Medicina, Geriatria, Mestre em Cuidados Paliativos e Doutor em Biologia Aplicada à Saúde. Professor do Programa de Pós-graduação em Gerontologia (PPGERO) Universidade Federal de Pernambuco  
E-mail: [hugo.amelo@ufpe.br](mailto:hugo.amelo@ufpe.br)

**Nadja Maria Jorge Asano**

Graduada em Medicina, Doutora em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, professora da UFPE e do Programa de Pós-graduação em Gerontologia (PPGERO) Universidade Federal de Pernambuco  
E-mail: [nadja.asano@ufpe.br](mailto:nadja.asano@ufpe.br)

**Íris Rosa Galdino da Silva**

Graduada em Nutrição, Pós-graduada em Nutrição Funcional e Fitoterápicos, Residente em Saúde da Família (PRIMIAS) Universidade Federal de Pernambuco  
E-mail: [iris.rosa@ufpe.br](mailto:iris.rosa@ufpe.br)

**Gilson Luiz de Amorim Melo**

Graduado em Psicologia e mestrando em gerontologia (PPGERO) Universidade Federal de Pernambuco  
E-mail: [gilson.amorim@ufpe.br](mailto:gilson.amorim@ufpe.br)

**Anna Karla de Oliveira Tito Borba**

Graduada em Enfermagem, Doutora em Nutrição e professora adjunto do departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-graduação em Gerontologia (PPGERO) Universidade Federal de Pernambuco  
E-mail: [anna.tito@ufpe.br](mailto:anna.tito@ufpe.br)

**Bárbara Maria Gomes dos Santos**

Pós-graduanda do Programa de Pós-graduação em Gerontologia (PPGERO) Universidade Federal de Pernambuco  
E-mail: [barbara.mariagomes@ufpe.br](mailto:barbara.mariagomes@ufpe.br)

**Danielle de Andrade Pitanga Melo**

Graduada em Psicologia, Doutora em Psicologia Clínica, professora adjunto da UFPE e do  
Programa de Pós-graduação em Gerontologia (PPGERO)

Universidade Federal de Pernambuco

E-mail: danielle.pitanga@ufpe.br

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar os efeitos da Dieta Mediterrânea na mitigação da Diabetes Mellitus e da Obesidade, avaliando seu potencial na promoção do envelhecimento saudável. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa, de caráter qualitativo. Seguiram-se as recomendações do PRISMA, para um rigor metodológico. Foram utilizadas as bases de dados Pubmed, Cochrane Library e Scopus. Os resultados foram obtidos a partir da consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e Medical Subject Headings (MeSH), "Diet, Mediterranean", "Diabetes Mellitus, Type 2", "Obesity" e "Healthy Aging". Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2020 a 2024, nos idiomas português, inglês e espanhol. Desse modo, excluí-se estudos indisponíveis em texto completo e de acesso pago, duplicatas, teses, dissertações e estudos com fuga ao tema; 189 artigos foram avaliados e 5 compuseram a amostra final. **Resultados:** Os resultados apontam redução de marcadores inflamatórios como LDL, hemoglobina glicada e PCR, além da associação à menor incidência de doenças crônicas e fragilidade em idosos. Intervenções integrativas, como a yHAP, potencializam os efeitos ao incluir práticas físicas e orientações direcionadas a uma estilo de vida e hábitos alimentares saudáveis. **Conclusão:** A Dieta Mediterrânea mostra-se eficaz na prevenção e controle da Diabetes Mellitus tipo 2 e da Obesidade, reduz a inflamação sistêmica, melhora a sensibilidade à insulina, o controle glicêmico, a adiposidade visceral e o perfil lipídico. Esses efeitos estão relacionados à ingestão de compostos bioativos, como polifenóis, fibras e ácidos graxos monoinsaturados, encontrados no azeite de oliva, frutas, vegetais e peixes, que favorecem a homeostase metabólica e a prevenção de comorbidades do envelhecimento.

**Palavras-chave:** Dieta Mediterrânea. Diabetes Mellitus Tipo 2. Obesidade. Envelhecimento saudável.

## 1 INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus (DM) e a Obesidade configuram-se como desafios globais de saúde, com prevalência crescente e impactos significativos na morbimortalidade, especialmente no contexto do envelhecimento populacional. Ambas as condições caracterizam-se como doenças crônicas multifatoriais intrinsecamente associadas a disfunções metabólicas, inflamação crônica, estresse oxidativo e resistência à insulina, fatores que podem ser modulados por intervenções nutricionais eficazes (Martín-Peláez; Fito; Castaner, 2020). Enquanto a Diabetes Mellitus é definida por uma hiperglicemia persistente, decorrente de defeitos na secreção ou ação da insulina (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2021), a Obesidade caracteriza-se como um estado de acúmulo excessivo de tecido adiposo, capaz de desencadear alterações endócrinas e imunológicas que exacerbam a disfunção metabólica (Blüher, 2019). Ambas as condições, quando não controladas, aceleram o processo de senescência, comprometendo a longevidade funcional e aumentando o risco de comorbidades associadas ao envelhecimento (Queiroz *et al.*, 2020). Estudos epidemiológicos demonstram uma paradoxal distribuição geográfica das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), onde, embora a maior prevalência seja observada em nações desenvolvidas, a carga de mortalidade recai desproporcionalmente sobre países de baixa e média renda, dos quais atingem a margem de 80%, dos quais 30% dos óbitos acometem indivíduos abaixo de 60 anos (Simões *et al.*, 2021).

[...] Nas últimas décadas, a expectativa de vida em todo o mundo tem mostrado um aumento notável, devido à redução da mortalidade infantil e às melhorias nos cuidados de saúde, nutrição e medidas de saúde pública. No entanto, maiores expectativas de vida, juntamente com o declínio das taxas de natalidade, levaram a uma maior proporção de idosos em muitas populações. Enquanto isso, houve um rápido aumento na prevalência de doenças crônicas, incluindo diabetes, doenças cardiovasculares (DCVs), câncer, demência e outras condições relacionadas à idade. Muitas dessas doenças estão relacionadas a dietas e estilos de vida subótimos. De fato, a má alimentação é reconhecida como um dos principais contribuintes para a carga global de doenças, incluindo mortes e anos de vida ajustados por incapacidade (DALYs); foi estimado que, em todo o mundo, 11 milhões de mortes prematuras e 255 milhões de DALYs por ano foram atribuíveis a fatores alimentares não saudáveis, incluindo alto teor de sódio e gordura trans e baixo teor de frutas, vegetais, nozes e ácidos graxos ômega-3 [...] (Hu, 2024, p.1).

Nesse cenário, a Dieta Mediterrânea (MedDiet) emerge como um modelo alimentar com comprovados benefícios na prevenção e controle de doenças crônicas não transmissíveis, incluindo DM e Obesidade, destacando-se como uma estratégia promissora para uma longevidade saudável (Lemos; Marques, 2023)

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e a Cultura - UNESCO (2010), a Dieta Mediterrânica foi considerada Patrimônio Cultural Imaterial da

Humanidade, cujo abarca uma gama de competências, conhecimentos, rituais, simbolismos e tradições inerentes ao cultivo, colheita, pesca, criação de animais, conservação, processamento, confeção e, em especial, partilha e consumo dos alimentos..

A Dieta Mediterrânea destaca-se como um padrão alimentar saudável e sustentável, originado nos países banhados pelo Mar Mediterrâneo. Este modelo nutricional é caracterizado pelo consumo predominante de alimentos de origem vegetal, como frutas, vegetais, cereais integrais, leguminosas e azeite, associados ao moderado consumo de laticínios, carnes brancas, pescado e ovos, além da ingestão moderada a baixa de vinho às refeições. Enquanto o consumo de carnes vermelhas e produtos de charcutaria é limitado (Associação Portuguesa de Nutrição, 2023).

Evidências científicas sustentam que a manutenção de um padrão alimentar equilibrado constitui um fator determinante na modulação do processo de senescência, exercendo um papel crucial na mitigação do declínio funcional e na redução da predisposição a comorbidades vinculadas às doenças crônicas não transmissíveis (Pereira *et al.*, 2024).

Diante dessas evidências, este trabalho tem como objetivo analisar a Dieta Mediterrânea como uma estratégia nutricional efetiva para a mitigação da Diabetes Mellitus e da Obesidade, com ênfase no paradigma do envelhecimento saudável. A partir de uma revisão crítica da literatura científica publicada entre 2020 e 2024, busca-se elucidar os mecanismos fisiopatológicos pelos quais a MedDiet exerce seus efeitos benéficos. A relevância deste estudo reside na necessidade de condutas dietoterápicas baseadas em evidências para enfrentar os desafios impostos pelo aumento global das doenças crônicas e pelo envelhecimento da população.

## 1.1 CONTEXTO EPIDEMIOLÓGICO E NECESSIDADE DE INTERVENÇÕES NUTRICIONAIS

A Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) e a Obesidade representam desafios globais de saúde pública. Segundo a Federação Internacional de Diabetes (IDF, 2021), mais de 537 milhões de adultos entre 20-79 anos vivem com DM2, com projeções alarmantes de 643 milhões até 2030 e 783 milhões até 2045, enquanto a Obesidade atinge cerca de 890 milhões de pessoas (OMS, 2022). Essa escala torna-se preocupante em países de baixa e média renda, onde o acesso a estratégias preventivas é limitado (Sun *et al.*, 2022). No Brasil, dados do Vigitel (2021) indicam que 9,14% da população adulta possui diagnóstico de Diabetes, com forte associação com excesso de peso.

A associação entre Obesidade e Diabetes é bem estabelecida, com casos de DM2 atribuídos ao excesso de adiposidade, especialmente visceral. A perda de 15% ou mais de peso corporal expressa resultados eficazes no combate à Diabetes Tipo 2 (Lingvay *et al.*, 2022).

A transição nutricional, marcada pelo maior consumo de alimentos ultraprocessados, gorduras saturadas e açúcares refinados, é um dos principais impulsionadores da epidemia de DM e Obesidade (Barros *et al.*, 2021). Além disso, dietas ocidentais caracterizadas por um elevado consumo de carnes vermelhas, frituras e refrigerantes levam a um aumento de 50% no risco de DM2 (Hu *et al.*, 2022).

Em contrapartida, padrões alimentares tradicionais como a dieta mediterrânea, demonstram efeitos protetores. A adesão a hábitos pertencentes a MedDiet (dieta mediterrânea), como a ingestão de grãos integrais, associa-se à redução de 25% do risco de Diabetes, além da diminuição do índice de Obesidade e resistência à insulina (Schwingshackl *et al.*, 2017).

### **1.1.1 Fundamentos do Padrão Alimentar Mediterrâneo : Composição e mecanismos bioativos**

A Dieta Mediterrânea, derivada do termo grego “*díaita*”, refere-se a um modelo alimentar tradicional das populações mediterrâneas, especialmente países como Grécia, Itália e Espanha. Baseia-se no alto consumo de alimentos de origem vegetal, como azeite de oliva, hortaliças, frutas, oleaginosas, leguminosas e cereais integrais, recomendados para consumo frequente. Pescados, vinho tinto e laticínios devem ser ingeridos com moderação, enquanto carnes vermelhas são indicadas raramente (Morales *et al.*, 2023). Esse padrão alimentar destaca-se pelo elevado aporte de nutrientes essenciais, incluindo ácidos graxos benéficos, como ômega-3 e ômega-9, além de fibras, vitaminas, minerais e compostos bioativos, como os polifenóis, que contribuem para a promoção da saúde (Ruiz; Torres, 2020).

Do ponto de vista bioquímico, os compostos bioativos presentes na Dieta do mediterrâneo exercem diversos efeitos benéficos no metabolismo humano. O azeite de oliva extra virgem, principal fonte lipídica desse padrão alimentar, é rico em ácidos graxos monoinsaturados, principalmente o ácido oleico, que atua na modulação da inflamação e na melhora da sensibilidade à insulina (Faria *et al.*, 2017). Além disso, os polifenóis presentes em sua composição, como hidroxitirosol e oleuropeína, possuem propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, reduzindo o estresse oxidativo e a peroxidação lipídica, fatores-chave no desenvolvimento de doenças metabólicas (Basso; Uliana; Richards, 2022).

### **1.1.2 Efeitos na prevenção e controle da Diabetes Mellitus, Tipo 2**

De acordo com a Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) de 2024, os critérios diagnósticos para o Diabetes Mellitus, Tipo 2 (DM2) incluem:

- Glicemia de jejum  $\geq 126$  mg/dL;

- Hemoglobina glicada (HbA1c)  $\geq 6,5\%$ ;
- Glicemia 1 hora após o Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG) com 75g de glicose  $\geq 209$  mg/dL;
- Glicemia 2 horas após o TOTG  $\geq 200$  mg/dL.

Evidências demonstram que a MedDiet, caracterizada pelo consumo elevado de vegetais, frutas, cereais integrais, leguminosas, azeite de oliva e peixes, além de um consumo de alimentos ricos em resveratrol como as uvas vermelhas e baixa ingestão de carnes vermelhas e processadas, está associada à melhoria da sensibilidade à insulina, à regulação glicêmica e à redução da adiposidade visceral (García-Montero *et al.*, 2021). Esses efeitos são mediados, em parte, pela presença de compostos bioativos, como polifenóis e ácidos graxos monoinsaturados, que modulam vias inflamatórias e redox, contribuindo para a homeostase metabólica (Sousa *et al.*, 2024).

Além disso, a MedDiet tem sido associada à redução do risco de desenvolvimento de DM tipo 2 e a melhoria do controle glicêmico em indivíduos já diagnosticados. Uma revisão sistemática destacou que a adesão à MedDiet está correlacionada com uma redução de até 30% no risco de incidência de DM, além de melhorias significativas nos marcadores de inflamação (Martín-Peláez; Fito; Castaner, 2020). Esses achados reforçam a relevância desse padrão alimentar como uma estratégia viável para a promoção do envelhecimento saudável, especialmente em populações com maior vulnerabilidade a doenças crônicas.

Ensaio clínicos randomizados evidenciaram que a Dieta Mediterrânea promove melhorias na sensibilidade à insulina e redução da resistência insulínica. Um estudo espanhol com 7.447 participantes (57% mulheres) mostrou que a adesão ao padrão alimentar mediterrâneo resulta em controle de peso e menor impacto glicêmico pós prandial (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2022). Está associada a menores níveis de glicose em jejum e hemoglobina glicada (HbA1c), além de redução de biomarcadores inflamatórios como PCR-us (Carvalho *et al.*, 2020).

### 1.1.3 Impacto na Obesidade e Composição Corporal

A Obesidade é definida por critérios internacionais que avaliam o excesso de gordura corporal e seus riscos à saúde (OMS, 1997).

- Índice de Massa Corporal (IMC):
  - Sobrepeso: 25–29,9 kg/m<sup>2</sup>
  - Obesidade Grau I: 30–34,9 kg/m<sup>2</sup>
  - Obesidade Grau II: 35–39,9 kg/m<sup>2</sup>
  - Obesidade Grau III (mórbida):  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>

- Circunferência Abdominal
  - Risco aumentado: >94 cm (homens) / >80 cm (mulheres).
  - Risco substancial: >102 cm (homens) / >88 cm (mulheres) .
- Composição Corporal:
  - Percentual de gordura: >25% (homens) e >32% (mulheres) indicam Obesidade.

A partir de 2025, especialistas internacionais propuseram uma reformulação significativa nos critérios para diagnosticar a Obesidade, priorizando uma abordagem mais precisa e individualizada (Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, 2025).

O Índice de Massa Corporal (IMC) deixou de ser o único critério, pois não avalia a distribuição de gordura ou saúde metabólica. Agora, recomenda-se combinar o IMC com:

- Circunferência da cintura: Medida da gordura visceral, associada a riscos cardiometabólicos.
- Relação cintura-quadril (RCQ) ou cintura-altura: Avalia a proporção de gordura abdominal e seu grau de risco.
- Métodos diretos de medição de gordura: Como densitometria ou bioimpedância, para quantificar a adiposidade .
- Exceção: Pessoas com IMC > 40 kg/m<sup>2</sup> podem ser consideradas obesas mesmo sem outras medições, devido à alta probabilidade de excesso de gordura .

De acordo com Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica ( 2025), com diretrizes recentemente divulgadas com o respaldo da revista científica *The Lancet*, a Obesidade passou a ser oficialmente reconhecida como uma condição crônica contínua, e não apenas um fator de risco isolado. A comissão também introduz uma distinção entre Obesidade clínica e pré-clínica, baseada na existência de manifestações objetivas de disfunção orgânica. A Obesidade foi dividida em dois subtipos:

- Obesidade Pré-Clínica: Excesso de gordura sem disfunção orgânica, mas com risco aumentado de doenças como Diabetes e cardiopatias. Requer monitoramento e prevenção.
- Obesidade Clínica: Condição crônica e sistêmica, com comprometimento funcional de órgãos ou limitações nas atividades diárias, como por exemplo a dificuldade para vestir-se ou caminhar. Exige tratamento imediato .

No que tange a Obesidade, a Dieta do Mediterrâneo tem sido associada à redução do índice de massa corporal (IMC) e da circunferência abdominal, bem como à melhoria do perfil lipídico e da função endotelial (Papadaki; Nolen-Doerr; Mantzoros, 2020). Esses benefícios são atribuídos não



apenas à composição nutricional da dieta, mas também ao seu potencial de promover saciedade e modular a microbiota intestinal, fatores que desempenham um papel crucial na regulação do peso corporal (Garcia-Montero *et al.*, 2021).

É notória a redução de inflamação e melhora metabólica. O alto teor de fibras, antioxidantes (vitamina E, polifenóis) e gorduras monoinsaturadas (azeite) reduz marcadores inflamatórios (PCR) e melhora a sensibilidade à insulina, fatores críticos no controle do peso (Estruch *et al.*, 2013).

Estudos associam a dieta mediterrânea à redução da circunferência abdominal. O consumo de ômega-3 (peixes) e antioxidantes inibe o acúmulo de gordura visceral, ligada a Doenças Cardiometabólicas. Além disso, populações mediterrâneas apresentaram menores taxas de Obesidade e Doenças Cardiovasculares devido à dieta rica em vegetais e pobre em gorduras saturadas (Picanço *et al.*, 2024).

#### **1.1.4 As tradições da Dieta Mediterrânea no contexto da realidade brasileira**

Embora amplamente reconhecida por seus benefícios à saúde, a Dieta Mediterrânea enfrenta desafios substanciais quando se busca sua aplicação em realidades distantes de seu berço cultural, como o Brasil. Este padrão alimentar não é composto apenas por alimentos específicos, mas carrega consigo um estilo de vida que valoriza a comensalidade, o preparo caseiro e o uso de alimentos sazonais e regionais (Garcia; Sbrisse; Godoy, 2023). Contudo, a realidade alimentar brasileira é marcada por desigualdades socioeconômicas, insegurança alimentar em diversas regiões e crescente consumo de alimentos ultraprocessados, o que dificulta a adesão plena a esse modelo (Nilson, 2022).

Diante desse panorama, a transposição dos princípios mediterrâneos para o contexto brasileiro exige mais do que replicações literais de cardápios; requer uma abordagem crítica e adaptativa às particularidades socioculturais e econômicas do país. Uma alternativa viável é o conceito de adaptação dos padrões alimentares locais, isto é, a incorporação dos pilares da dieta mediterrânea — como a ênfase em alimentos frescos, minimamente processados, de origem vegetal e produzidos localmente — utilizando ingredientes acessíveis e tradicionais do território nacional (Silva; Vieira, 2020).

O Brasil trata-se de um país tropical, abaulado por uma variedade de frutos e vegetais nativos e de alto valor nutricional. Sob esse viés, a inclusão de frutas regionais como acerola, laranja, jaboticaba, em substituição a frutas vermelhas importadas, têm sido sugeridas para enriquecer a dieta com antioxidantes. Outrossim, fibras e grãos como a aveia e o arroz, são opções convencionalmente inseridas no cotidiano dos brasileiros. Vegetais como o tomate, alface e cenoura também caracterizam-se como boas escolhas (Guia Alimentar para a População Brasileira, 2014)



É válido ressaltar o protagonismo das boas fontes de gordura na melhora do perfil lipídico. O abacate, ovo e peixes como sardinha e corvina, são alimentos acessíveis e ricos em vitamina D e Ômega-3, que auxiliam no processo anti inflamatório e combatem o estresse oxidativo (Pereira *et al.*, 2023). Quando incorporados à alimentação, dentro de um padrão inspirado na Dieta Mediterrânea, utilizando ingredientes típicos da culinária brasileira, esses alimentos podem contribuir para a prevenção e controle de doenças metabólicas como a Obesidade e o Diabetes tipo 2, além de contribuir para o envelhecimento saudável (Silva; Vieira, 2020).

### **1.1.5 Dieta Mediterrânea: Um modelo alimentar precursor do envelhecimento saudável**

O envelhecimento populacional tem se consolidado como uma das transformações demográficas mais impactantes do século XXI, desafiando os sistemas de saúde e as políticas públicas a atenderem às demandas de uma população crescente de idosos (Sawada; Fava; Peloso-Carvalho, 2023). Essa transição, impulsionada pela redução das taxas de fecundidade e pelo aumento da expectativa de vida, torna urgente a adoção de estratégias que promovam um envelhecimento saudável, com autonomia funcional e menor carga de doenças crônicas (Hu, 2024).

Nesse contexto, a alimentação ocupa papel central na prevenção de comorbidades que afetam desproporcionalmente a população idosa, como a Obesidade e o Diabetes Mellitus, Tipo 2. Estudos recentes têm destacado a dieta mediterrânea como uma abordagem nutricional eficaz para mitigar esses agravos (Pereira *et al.*, 2024).

Esse padrão alimentar, rico em compostos bioativos e com elevada densidade nutricional, está associado à melhora da sensibilidade à insulina, à redução da adiposidade visceral e à diminuição da inflamação sistêmica — fatores intimamente relacionados à prevenção do Diabetes tipo 2 e da Obesidade (Benincá *et al.*, 2023). Além disso, dados de uma meta-análise de 2023 apontam que a adesão à dieta mediterrânea em indivíduos com 60 anos ou mais está relacionada à diminuição significativa na mortalidade por todas as causas, bem como à redução do risco de doenças cardiovasculares — frequentemente coexistentes com o Diabetes e a Obesidade em idosos (Sotos-Prieto *et al.*, 2023). Esses achados fortalecem a noção de que esse padrão alimentar atua não apenas no controle glicêmico e na regulação do peso corporal, mas também na promoção de um envelhecimento com melhor qualidade de vida.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa, de caráter qualitativo. Seguiram-se as recomendações do PRISMA, para um rigor metodológico. Dividido em 4 etapas: (I) formulação da questão

norteadora e definição dos descritores: “Qual o papel da dieta mediterrânea na prevenção e controle da Diabetes Mellitus e da Obesidade e seus impactos na promoção do envelhecimento saudável?”. (II) Foram aplicados os descritores em Inglês nas bases de dados Pubmed, Cochrane Library e Scopus,: "Diet, Mediterranean", "Diabetes Mellitus, Type 2", "Obesity" e "Healthy Aging "; (III) utilizou-se a plataforma Rayyan para triagem de títulos, resumos e duplicatas; (IV) leituras na íntegra aplicando os critérios de elegibilidade para inclusão no estudo. Para a elaboração da pergunta foi utilizado a estratégia PICO, de modo que, a letra P condiz à população (Idosos  $\geq 60$  anos, de ambos os sexos), I intervenção (Avaliar a eficácia da dieta mediterrânea na mitigação da Diabetes Mellitus e Obesidade na promoção do envelhecimento saudável), C comparação (Indivíduos com Obesidade e/ou Diabetes, adeptos e não adeptos a dieta mediterrânea) e O outcome (A adesão à Dieta Mediterrânea está associada à redução de marcadores inflamatórios, menor risco de Diabetes tipo 2 e Obesidade, e melhora na saúde metabólica e funcional dos idosos, favorecendo o envelhecimento saudável). Obtidos na consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e Medical SubjectHeadings (MeSH), "Diet, Mediterranean", "Diabetes Mellitus, Type 2", "Obesity" e "Healthy Aging". O público-alvo da pesquisa consiste em Idosos  $\geq 60$  anos, de ambos os sexos . Os operadores booleanos de escolha foram "AND " e "OR ".

## 2.1 IDENTIFICAÇÃO DO TEMA E PERGUNTA DE PESQUISA

Aplicou-se o método PICO (População, Intervenção, Comparação e Resultados) para elaboração da questão de pesquisa. A prática baseada em evidências integra as melhores evidências científicas na tomada de decisões clínicas. Para identificar essas evidências, é essencial formular perguntas de pesquisa claras e realizar uma revisão de literatura eficiente. A estratégia PICO é uma ferramenta crucial nesse processo, auxiliando na construção da pergunta e na busca por dados relevantes (Galvão *et al.*, 2021). Os participantes são pessoas idosas, com idade  $\geq 60$  anos, de ambos os sexos. Os critérios de elegibilidade tiveram como norteamento a pergunta norteadora: “Qual o papel da dieta mediterrânea na prevenção e controle da Diabetes Mellitus e da Obesidade e seus impactos na promoção do envelhecimento saudável?”.

Foram incluídos os seguintes tipos de pesquisa: Artigos publicados entre os anos de 2020 a 2024, nos idiomas português, inglês e espanhol. Desse modo, exclui-se estudos indisponíveis em texto completo e de acesso pago, duplicatas, teses, dissertações e estudos com fuga ao tema.

**Tabela 1 – Método PICO**

Acrônimo	Definição	Descrição
P	População	Idosos $\geq 60$ anos, de ambos os sexos
I	Intervenção	Avaliar a eficácia da dieta mediterrânea na mitigação da Diabetes Mellitus e Obesidade na promoção do envelhecimento saudável
C	Comparação	Indivíduos com Obesidade e/ou Diabetes, adeptos e não adeptos a dieta mediterrânea
O	Resultados	A adesão à Dieta Mediterrânea está associada à redução de marcadores inflamatórios, menor risco de Diabetes tipo 2 e Obesidade, e melhora na saúde metabólica e funcional dos idosos, favorecendo o envelhecimento saudável.

**Fonte:** Autores (2025)

Nas buscas com descritores em Inglês nas bases de dados Pubmed, Cochrane Library e Scopus, foram encontrados 1.097 artigos ao total, dos quais 515 contemplam um período de quatro anos. É válido ressaltar que a escolha do tempo de busca entre os anos de 2020 a 2024, deve-se a busca por dados atualizados. Ademais, nas buscas realizadas, optou-se por excluir os estudos publicados em 2025, em razão de o ano não estar ainda concluído, o que inviabiliza a realização de uma busca integral, comprometendo a abrangência temporal da análise. Após a pesquisa, os dados foram exportados para a plataforma Rayyan, em que foram filtrados e selecionados.

## 2.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A presente pesquisa apresentou limitações relevantes. Destaca-se a escassez de estudos que abordem a Dieta Mediterrânea adaptada à realidade brasileira, o que dificulta a contextualização dos achados e limita o escopo da revisão. Em virtude dessa limitação, optou-se pela utilização de descritores em inglês, uma vez que a busca com descritores em português resultou em poucos estudos relevantes. Ademais, observou-se dificuldade em encontrar investigações que contemplassem exclusivamente a população idosa (60+), sendo frequente a unificação das faixas etárias de adultos mais jovens e idosos, o que compromete a análise direcionada ao público-alvo deste trabalho. Outrossim, os artigos encontrados correspondentes aos critérios de inclusão, caracterizaram-se por diferentes tipos de estudos o que pode comprometer os resultados da análise. Tais limitações indicam a necessidade de maior produção científica direcionada a adultos mais velhos, de modo a subsidiar estratégias alimentares mais eficazes e contextualizadas para o envelhecimento saudável.

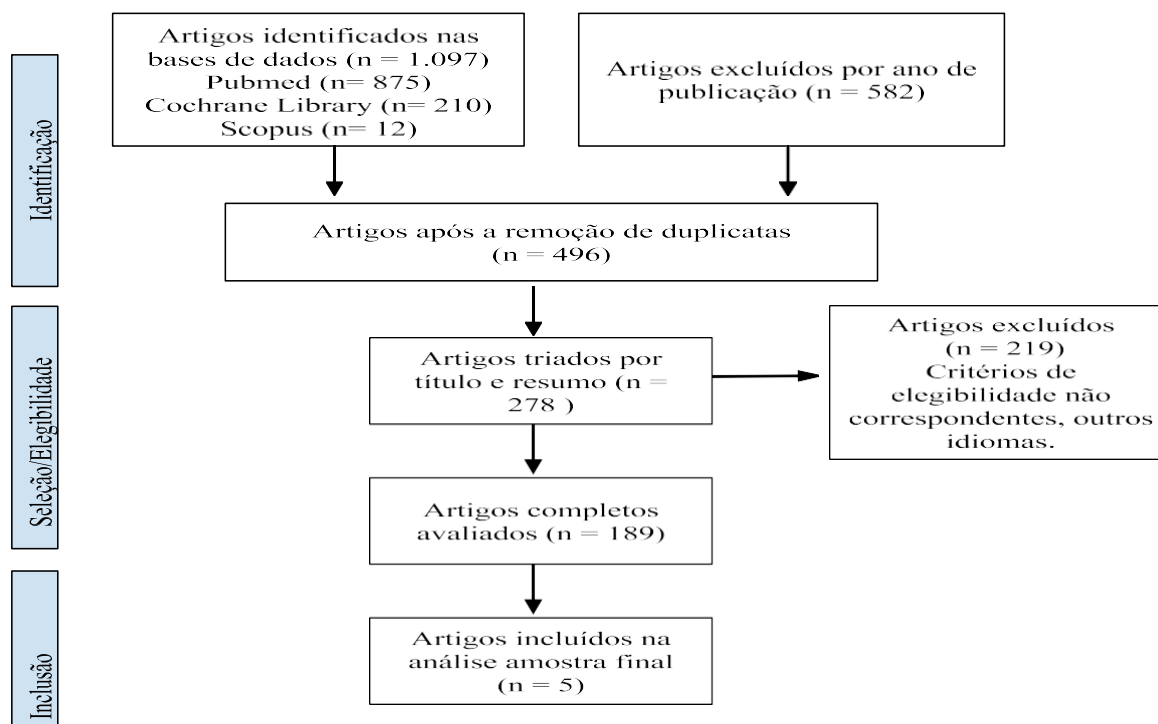
### 3 RESULTADOS

**Tabela 2** – Resultado da pesquisa em inglês nas diferentes bases

(“Diet, Mediterranean”) AND (“Diabetes Mellitus”) OR (“Obesity”) AND (“Healthy Aging”)	Dados encontrados
Pubmed	875
Cochrane Library	210
Scopus	12

**Fonte:** Autores (2025)

#### Fluxograma da filtragem e seleção dos artigos



**Fonte:** Autores (2025)

**Tabela 3 - Resultado dos estudos selecionados**

	País	Autor (es) e Ano	Título do artigo	Objetivo do Estudo	Método de Avaliação	Tipo de Estudo	Amostra (n)	Resultados e Conclusões
(1)	Índia	Majumdar <i>et al.</i> , 2021	Study protocol for yoga-based lifestyle intervention for healthy ageing phenotype in the older adults (yHAP): a two-armed, waitlist randomised controlled trial with multiple primary outcomes	Garantir a diversidade e uma representação heterogênea de transtornos de estilo de vida, Diabetes, Hipertensão e Obesidade.	yoga para o fenótipo de envelhecimento saudável (yHAP), as sessões de yoga incluirão atividade física, relaxamento, respiração regulada, aconselhamento dietético e aconselhamento sobre aspectos filosóficos e apoio social.	Ensaio Clínico	250 indivíduos com idades entre 60 e 80 anos	A adoção de um estilo de vida mais saudável associado a uma dieta que inclua alimentos como grãos integrais, frutas e leguminosas, favorece o envelhecimento saudável promovendo melhoras fisiológicas e na qualidade de vida
(2)	Austrália	Clark <i>et al.</i> , 2023	Adherence to a Mediterranean Diet for 6 Months Improves the Dietary Inflammatory Index in a Western Population: Results from the MedLey Study	Determinar se uma mudança para uma dieta mediterrânea resultou em uma redução na doença inflamatória intestinal alimentar e avaliar a sua relação entre os resultados cardiometabólicos após a administração de uma dieta mediterrânea tradicional em adultos australianos mais velhos.	Intervenção MedDiet, IMC médio, RCQ e adiposidade abdominal	Estudo randomizado	Um total de 152 adultos australianos (idade média de 71 ± 5 anos)	Uma intervenção MedDiet reduziu significativamente as pontuações de doença inflamatória intestinal em comparação com uma dieta australiana habitual em australianos mais velhos. Isso pode ser benéfico para o envelhecimento saudável e a prevenção de doenças crônicas em populações ocidentais.
(3)	Austrália	Clayton-Chubb <i>et al.</i> , 2024	Mediterranean Diet and Ultra-Processed Food Intake in Older Australian	Desenvolver índices alimentares para quantificar a utilização da Pontuação da Dieta	Pontuação da Dieta Mediterrânea (MDS)	Análise secundária de estudo randomizado	16.703 participantes australianos, adultos idosos	A adesão à Dieta Mediterrânea reduz a fragilidade e melhora a saúde cardiometabólica em idosos, enquanto o consumo de alimentos
			Adults—Association with Frailty and Cardiometabolic Conditions	Mediterrânea(MDS) e a ingestão de alimentos ultraprocessados (UPF) em adultos australianos idosos relativamente saudáveis que vivem na comunidade. Além de entender a relação entre essas pontuações e a associação dessas pontuações com doenças cardiometabólicas.				ultraprocessados aumenta esses riscos, incluindo Diabetes e Obesidade.
(4)	França	André <i>et al.</i> , 2021	Mediterranean diet and prudent diet are both associated with low circulating esterified 3-hydroxy fatty acids, a proxy of LPS burden, among older adults	Avaliar as associações entre grupos alimentares, padrões alimentares e ácidos graxos 3-hidroxí circulantes (3-OH FAs), um proxy da carga de LPS.	Questionário de frequência alimentar	Estudo transversal	698 idosos franceses residentes na comunidade	Pessoas com Diabetes e/ou Obesidade apresentam concentrações elevadas de endotoxinas LPS (Lipossacarídeo). A MedDiet está associada a uma menor taxa de LPS.

**Fonte:** Autores (2025)

## 4 DISCUSSÃO

Dentre os artigos selecionados para esse estudo, os anos de publicação variaram entre 2021 a 2024, sendo dois em 2021 (40%), dois em 2023 (40%) e um em 2024 (20%). Dos 5 estudos analisados, ambos tiveram amostras do gênero feminino e masculino. Todos os artigos selecionados utilizaram no método a abordagem qualitativa do tipo observacional (100%), sendo 1 ensaio

clínico, 2 estudos randomizados, 1 análise secundária de estudo randomizado e 1 estudo transversal. Quanto aos locais de pesquisa, um foi realizado na Índia (1), dois foram realizados na Austrália (2 e 3), um na França (4) e um na Espanha (5).

A literatura analisada demonstra, de forma consistente, os efeitos benéficos da Dieta Mediterrânea (MedDiet) e de intervenções associadas a hábitos de vida saudáveis sobre o envelhecimento e a prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como Diabetes Mellitus tipo 2, Obesidade e Síndromes Metabólicas. Os achados convergem para a ideia de que padrões alimentares tradicionalmente mais naturais e equilibrados promovem não apenas a longevidade, mas também qualidade de vida na senescência, ao atenuarem processos inflamatórios e alterações fisiológicas comumente observados no envelhecimento.

Uma pesquisa realizada na Índia, introduz uma abordagem holística por meio da intervenção yHAP — *Yoga-based Healthy Ageing Phenotype* — que, além de práticas alimentares orientadas, incorpora atividade física, técnicas de respiração, aconselhamento e suporte social. Essa intervenção promoveu melhorias fisiológicas em adultos entre 60 e 80 anos, destacando que práticas integrativas e culturalmente adaptadas podem ser eficazes na promoção da saúde entre idosos. Ressalta-se, nesse contexto, a valorização de grãos integrais, leguminosas e frutas, elementos comuns à MedDiet, que favoreceram a redução de marcadores inflamatórios como Hemoglobina glicada, colesterol LDL e PCR (Majumdar *et al.*, 2021).

O estudo de André *et al.* (2021) com 698 idosos franceses, observou-se que aqueles com maior adesão à dieta mediterrânea apresentaram níveis significativamente mais baixos de 3-hidroxi ácidos graxos (3-OH FA), marcador relacionado à inflamação e à presença de endotoxinas no sangue. A cada ponto a mais no escore de adesão à dieta mediterrânea, houve uma redução média de 13 unidades na concentração desses compostos inflamatórios. Por outro lado, os participantes que seguiram uma dieta rica em carnes, embutidos e álcool apresentaram aumento de aproximadamente 22 unidades nesses níveis, evidenciando uma maior carga inflamatória. Além disso, entre os indivíduos com maiores níveis inflamatórios, a prevalência de Diabetes foi quase quatro vezes maior (13,3%) em comparação aos que apresentavam menores níveis (3,5%).

No contexto ocidental, a Dieta Mediterrânea tem se mostrado particularmente eficaz na modulação de marcadores inflamatórios, como demonstrado por Clark *et al.* (2023), cujo estudo identificou redução significativa do Índice Inflamatório da Dieta (DII) após seis meses de adesão à MedDiet. A melhoria nos parâmetros inflamatórios também se traduziu em benefícios cardiometabólicos, evidenciando a potencialidade desse padrão alimentar na prevenção de DCNT em populações idosas. Em complemento, Clayton-Chubb *et al.*, (2024) destacaram que a adesão à

MedDiet está associada a menor incidência de fragilidade e melhor saúde cardiometabólica, enquanto o consumo elevado de alimentos ultraprocessados mostrou-se fortemente correlacionado com aumento de Obesidade, Diabetes e outras condições debilitantes.

Por fim, o estudo de Martínez-González *et al.*, (2023), conduzido na Espanha com ampla amostra populacional, ratifica a relação inversa entre adesão contínua à MedDiet e o desenvolvimento de Diabetes Mellitus, tipo 2. Ao monitorar a aderência à dieta ao longo dos anos, os autores observaram um efeito protetivo robusto em indivíduos com alto risco cardiovascular, demonstrando que a constância na adoção desse padrão alimentar potencializa seus efeitos benéficos, reforçando sua aplicabilidade como estratégia populacional de saúde pública.

Em conjunto, os dados discutidos destacam que a Dieta Mediterrânea, caracterizada por elevado consumo de frutas, hortaliças, leguminosas, grãos integrais, azeite de oliva e peixes, com ingestão moderada de vinho e baixa ingestão de carnes vermelhas e produtos ultraprocessados, constitui um modelo alimentar eficaz para mitigar os impactos do envelhecimento fisiológico e para prevenir doenças crônicas altamente prevalentes entre idosos. Além disso, quando associada a práticas de promoção de saúde física, emocional e social, como demonstrado na intervenção yHAP, seus efeitos podem ser ainda mais amplificados.

Dessa forma, fica evidente a necessidade de estratégias políticas de educação alimentar e nutricional que incentivem a adesão a padrões alimentares in natura, especialmente em contextos urbanos marcados pela transição nutricional e pelo consumo exacerbado de alimentos ultraprocessados. Promover o envelhecimento saudável requer não apenas o tratamento de doenças, mas a construção de um ambiente alimentar e social que favoreça escolhas conscientes e sustentáveis ao longo da vida.

## 5 CONCLUSÃO

Com base em evidências recentes, a Dieta Mediterrânea demonstrou ser uma estratégia nutricional eficaz na prevenção e controle da Diabetes Mellitus, tipo 2 e da Obesidade, especialmente entre idosos. A adesão a esse padrão alimentar está associada à redução de inflamação sistêmica, melhora da sensibilidade à insulina, controle glicêmico, redução da adiposidade visceral e melhor perfil lipídico.

Os mecanismos envolvidos incluem o consumo elevado de compostos bioativos, como polifenóis, fibras e ácidos graxos monoinsaturados, presentes em alimentos como azeite de oliva, frutas, vegetais e peixes. Estes nutrientes exercem efeitos positivos sobre a homeostase metabólica e contribuem para a prevenção de comorbidades associadas ao envelhecimento.



Além dos benefícios clínicos, a MedDiet pode ser adaptada ao contexto brasileiro com alimentos regionais de alta densidade nutricional, o que reforça sua aplicabilidade prática e custo-efetividade. Portanto, sua incorporação em políticas públicas e condutas dietoterápicas representa uma medida estratégica para promover um envelhecimento saudável e reduzir a carga de doenças crônicas na população idosa.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes. In: AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. *Diabetes Care*. [S.l.]: American Diabetes Association, 2021.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ATENÇÃO AO DIABÉTICO (Brasil). Dieta Mediterrânea. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ATENÇÃO AO DIABÉTICO (Brasil). *Diabetes Brasil*. [São Paulo]: Associação Nacional de Atenção ao Diabético, [2022].

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS NUTRICIONISTAS. Dieta Mediterrânica. In: ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS NUTRICIONISTAS. *APN*. [Portugal]: Associação Portuguesa dos Nutricionistas, 2025.

BARROS, M. D., *et al.* A influência da transição alimentar e nutricional sobre o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis. *Brazilian Journal of Development*, [s.l.], v. 7, n. 7, p. 74647-74664, jul. 2021.

BASSO, C.; ULIANA, G. C.; RICHARDS, N. Compostos bioativos presentes no azeite de oliva e seus subprodutos: revisão bibliográfica. *Research, Society and Development*, [s.l.], v. 11, n. 10, 2022.

BENINCÁ, P. H. *et al.* Impacto da dieta mediterrânea na prevenção e controle de doenças cardiovasculares. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 7, n. 4, p. e72181-e72181, abr. 2024.

BLÜHER, M. Obesidade: epidemiologia global e patogênese. *Nature Reviews Endocrinology*, [s.l.], v. 15, n. 5, maio. 2019.

CLARK, J. S. *et al.*, Adherence to a Mediterranean diet for 6 months improves the dietary inflammatory index in a Western population: results from the MedLey study. *Nutrients*, Basel, v. 15, n. 2, p. 366, jan. 2023.

CLAYTON-CHUBB, D. *et al.*, Mediterranean Diet and Ultra-Processed Food Intake in Older Australian Adults—Associations with Frailty and Cardiometabolic Conditions. *Nutrients*, Basel, v. 16, n. 17, p. 2978, jul. 2024.

COMISSÃO NACIONAL DA UNESCO. Dieta Mediterrânica. In: COMISSÃO NACIONAL DA UNESCO. *Património Cultural Imaterial em Portugal*. [Lisboa]: Ministério dos Negócios Estrangeiros, 2025.

ESTRUCH, R. *et al.*, Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *New England Journal of Medicine*, v. 368, n. 14, p. 1279–1290, 2013.

FARIA, I. *et al.*, Dieta Mediterrânica e genómica nutricional: Potencialidades e desafios. *Acta Portuguesa de Nutrição*, v. 32, n. 1, p. 1, jan./jun. 2017.

GARCIA, A.; SBRISSE, E. U.; GODOY, I. B. S[. A Nutrigenômica e Nutrigenética no Brasil. *Revista Faculdades do Saber*, [s.l.], v. 8, n. 18, p. 1870-1882, jul./dez. 2023.

GARCÍA-MONTERO, C *et al.*, Nutritional Components in Western Diet Versus Mediterranean Diet at the Gut Microbiota-Immune System Interplay. Implications for Health and Disease. *Nutrients*, Suíça, vol. 13, n. 2, fev. 2021.

HU, F. B. Diet strategies for promoting healthy aging and longevity: An epidemiological perspective. *Journal of Internal Medicine*, [s.l.], v. 295, n. 4, abr. 2024.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. In: INSTITUTO INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas**. Instituto International Diabetes Federation, 2021. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/>. Acesso em: 24 mar. 2025.

LINGVAY, I. *et al.*, Obesity management as a primary treatment goal for type 2 diabetes: time to reframe the conversation. *Lancet*, Londres, v. 399, n. 10332, jan. 2022.

LEMOES, R. C. F.; MARQUES, T. C. A influência da dieta mediterrânea no manejo nutricional da síndrome metabólica: revisão sistemática. *Revista Interdisciplinar*, Maceió, v. 16, n. 1, abr. 2024.

MAJUMDAR, Vijaya *et al.* Study protocol for yoga-based lifestyle intervention for healthy ageing phenotype in the older adults (yHAP): a two-armed, waitlist randomised controlled trial with multiple primary outcomes. *BMJ Open*, Londres, p. e051209, set. 2021.

MARTÍN-PELÁEZ, S.; FITO, M.; CASTANER, O. Mediterranean diet effects on type 2 diabetes prevention, disease progression, and related mechanisms. A review. *Nutrients*, Suíça, v. 12, n. 8, jul. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Fact sheet: Cenário das Doenças Crônicas não Transmissíveis (Vigitel). In: MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). **Vigitel**. [Brasília, DF]: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel>. Acesso em: 25 mar. 2025.

MORALES, G. *et al.*, Adherence to the Mediterranean diet and depression, anxiety, and stress symptoms in Chilean university students: a cross-sectional study. *Cadernos de Saúde Pública*, [s.l.], v. 39, p. 2, 2023.

NILSON, E. Alimentos ultraprocessados e seus riscos à cultura alimentar e à saúde. *Revista de Alimentação e Cultura das Américas (RACA)*, Brasília, v. 3, n. 2, p. 133-146, jul./dez. 2022. Disponível em: [https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_raca/article/view/11345](https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_raca/article/view/11345).

OMS. Report of a WHO Consultation on Obesity. Defining the problem of overweight and obesity. In: **Obesity. Preventing and Managing the global epidemic**. WHO, Geneve; 1998.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, Martin. In: ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, Martin. **Obesidade e Sobrepeso**. Organização Mundial de Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 25 mar. 2025.

PAPADAKI, A.; NOLEN-DOERR, E.; MANTZOROS, C. S. The Effect of the Mediterranean Diet on Metabolic Health: A Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Trials in Adults. *Nutrients*, Suíça, v. 12, n. 11, out. 2020.

PEREIRA, L. M. *et al.*, Dieta mediterrânea e seu impacto na prevenção do transtorno depressivo. *Research, Society and Development*, [S.l.], v. 12, n. 14, p. e128121443379-e128121443379, 2023.

PEREIRA, R. S *et al.* ENVELHECIMENTO, NEURONUTRIÇÃO E COMPORTAMENTO ALIMENTAR: ABORDANDO AS DOENÇAS NEUROLÓGICAS NA PESSOA IDOSA. *Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, [s.l.], v. 16, n. 3, 2024.

PICANÇO, Jéssica Samara Costa *et al.* A influência da nutrição em mulheres com síndrome dos ovários policísticos: Uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S.l.], v. 6, n. 8, ago. 2024.

QUEIROZ, M.G *et al.*, Envelhecimento saudável prejudicado pela obesidade: uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Health Review*, [s.l.], v. 3, n. 2, 2020.

ROCHA, Mônica. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2014.

RUIZ, I.; TORRES, E. V. La dieta mediterránea. *Encuentros en la Biología*, [s.l.], v. 13, n. 175, p. 26-30, 2020.

SAWADA, N.O; FAVA, S. M. C. L; PELOSO-CARVALHO, B. M. Cronicidade no século XXI: enfrentando os desafios de uma sociedade em transformação. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 76, p. e760401, 2023.

SCHWINGSHACKL, L. *et al.* Food groups and risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *European Journal of Epidemiology*, [s.l.], v. 32, n. 5, p. 363–375, maio 2017.

SILVA, M. L.i;VIEIRA, S. C. R. Proposta de adaptação da dieta mediterrânea utilizando alimentos da região amazônica. *Revista Ensino, Saúde e Biotecnologia da Amazônia*, Manaus, v. 2, n. 1, p. 47-62, jan./jun. 2020.

SIMÕES, T. C *et al.*, Prevalências de doenças crônicas e acesso aos serviços de saúde no Brasil: evidências de três inquéritos domiciliares. *Ciência & Saúde Coletiva*, n. 2, set. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. **Diagnóstico da obesidade deverá ter novos parâmetros a partir de 2025**. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. SBCBM. [São Paulo]: Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, 2024. Disponível em: <https://sbcbm.org.br/diagnostico-da-obesidade-devera-ter-novos-parametros-a-partir-de-2025/>. Acesso em: 7 abr. 2025.

SOUSA, C. *et al.*, Ingestão de isoflavonas e biomarcadores de doenças cardiovasculares em mulheres pós-menopáusicas. *RBONE – Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, [S.l.], v. 14, n. 86, p. 382-394, 2020.

SOUSA, G. B *et al.*, Dieta mediterrânea e saúde cardiovascular: uma revisão integrativa dos benefícios metabólicos, inflamatórios e epigenéticos. *Observatório de La Economía Latinoamericana*, v. 22, n. 11, nov. 2024.

SUN,H. *et al.*, Atlas de Diabetes da IDF: Estimativas de prevalência de diabetes em nível global, regional e nacional para 2021 e projeções para 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*, Australia, v. 183, jan. 2022.

SOTOS-PRIETO, M. et al. Associação entre um estilo de vida mediterrâneo e incidência de diabetes tipo 2: um estudo prospectivo de biobanco do Reino Unido. *Cardiovascular Diabetology*, Londres, v. 22, n. 1, p. 271, dez. 2023.