

Faculdade Dom Adélio Tomasin – FADAT
Curso de Graduação em Nutrição

SILVANÍ FERREIRA DE SOUSA

**A INFLUÊNCIA DA DIETA MEDITERRÂNEA NA
MICROBIOTA INTESTINAL E NO EIXO
INTESTINO-CÉREBRO**

Quixadá, Ceará
2025

SILVANÍ FERREIRA DE SOUSA

**A INFLUÊNCIA DA DIETA MEDITERRÂNEA
NA MICROBIOTA INTESTINAL E NO EIXO
INTESTINO-CÉREBRO**

Artigo apresentado como requisito
parcial para obtenção do título de
Bacharel em Nutrição.

Orientador: Professor Dr. Luís Sérgio
Fonteles Duarte.

**Quixadá, Ceará
2025**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
FADAT - Educação Superior
Biblioteca Francisca Alexandre Gomes (Dona Mocinha)

SO208

Sousa, Silvaní Ferreira de

A Influência da Dieta Mediterrânea na Microbiota Intestinal e no Eixo Intestino-Cérebro: /

Silvaní Ferreira de Sousa. – 2025.

45 f.:

Ilustrações: Coloridas.

TCC-Graduação – FADAT - Educação Superior. - Curso de Nutrição.

Orientação: Doutor(a) Sérgio Fonteles Duarte.

Palavras-chave: Dieta Mediterrânea, Cérebro, Microbiota, Intestino-cérebro, Cognição.

CDD 713

Gerada automaticamente mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

AGRADECIMENTOS

Ao concluir esta etapa tão significativa da minha trajetória acadêmica, reconheço que esses quatro anos de caminhada foram marcados por inúmeros desafios, obstáculos e momentos de incertezas. Cada dificuldade enfrentada trouxe consigo aprendizados valiosos que contribuíram não apenas para minha formação profissional, mas também para meu crescimento pessoal.

Iniciei essa jornada na modalidade de ensino a distância, e na metade do caminho percebi que para me tornar a profissional que desejava ser, precisaria de muito mais do que aquela modalidade de ensino poderia me oferecer. A partir daí decidi migrar para o ensino presencial, e foi aí que tive a certeza de que fiz a melhor escolha. Concluir este trabalho só se tornou possível porque Deus esteve comigo em cada momento, e porque tive o suporte incondicional da minha família. Agradeço profundamente a Deus, meus pais e meus irmãos que foram as colunas que me sustentaram até aqui, em cada instante de cansaço, em cada dúvida e em cada passo dado, encontrei em cada um uma razão para continuar. Se hoje estou concluindo minha segunda graduação, é porque nunca caminhei sozinha.

Aos amigos que adquiri ao longo do curso, agradeço pela companhia, acolhimento e palavras de incentivo, as amizades são vínculos que ajudam a tornar a caminhada mais leve. Ao meu professor e orientador Dr. Luís Sérgio Fonteles Duarte, obrigada por ser inspiração e por todo conhecimento compartilhado, e aos demais professores, trago comigo um pouco da cada um, pois são exemplo de comprometimento e dedicação.

À Faculdade Dom Adélio Tomasin, agradeço por ter proporcionado o ambiente e os recursos necessários para meu desenvolvimento. Foi nesse espaço que pude adquirir conhecimento e encontrar oportunidades de crescimento que servirão de base para que eu possa exercer minha profissão.

SUMÁRIO

Resumo.....	6
Abstract.....	6
1 Introdução.....	6
1.1 Dieta mediterrânea.....	9
1.2 Dieta Mediterrânea e saúde Metabólica.....	9
Obesidade.....	9
Diabetes Mellitus Tipo 2.....	9
Doenças Cardiovasculares.....	10
1.3 Efeitos da dieta mediterrânea na microbiota intestinal.....	11
1.4 Vias de comunicação entre microbiota intestinal e SNC.....	12
2. Materiais e Métodos.....	13
Estratégia de busca e seleção de estudos.....	13
Critérios de elegibilidade.....	13
3. Resultados e Discussão.....	13
4. Conclusão.....	17
Referências.....	18
Anexos.....	27

APRESENTAÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será apresentado na forma de artigo científico e trata-se de uma revisão integrativa cujo título é “A Influência da Dieta Mediterrânea na Microbiota Intestinal e no Eixo Intestino-Cérebro”.

O artigo foi elaborado de acordo com as normas da NUTRIVISA - Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde (ISSN: 2357-9617), que estão descritas no anexo A. Após a defesa do TCC, o artigo será submetido à avaliação e publicação no periódico. A NUTRIVISA foi criada em 2014, e visa contribuir de forma multidisciplinar, para as áreas de vigilância em saúde, desenvolvimento sustentável, alimentos, alimentação, cultura alimentar e ciência nutricional.

A revista é um periódico de acesso livre, no qual todo o conteúdo pode ser acessado gratuitamente, sem qualquer custo para o usuário ou a instituição. Os usuários podem ler livremente, baixar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar, vincular os textos completos dos artigos ou utilizá-los para qualquer finalidade legal, sem necessidade de permissão prévia do editor ou do autor.

Além disso, a revista não cobra taxa dos autores para submissão e publicação de artigos e oferece acesso gratuito ao conteúdo para os leitores. A NUTRIVISA é editada pelo Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde (PPGNS) e pelo Grupo de Pesquisa Alimentos e Nutrição: Ciência, Biotecnologia e Vigilância à Saúde, ambos da Universidade Estadual do Ceará. O site do periódico pode ser acessado através do seguinte endereço: <https://revistas.uece.br/index.php/nutrivisa/revista>.

A Influência da Dieta Mediterrânea na Microbiota Intestinal e no Eixo Intestino-Cérebro

The Influence of the Mediterranean Diet on the Intestinal Microbiota and The Gut-Brain Axis

RESUMO

A microbiota intestinal, composta por milhares de espécies microbianas, desempenha papel importante na regulação imunológica, endócrina e neural, sendo modulada por fatores genéticos, ambientais e alimentares. A dieta mediterrânea caracterizada pelo elevado consumo de vegetais, grão integrais, azeite de oliva e componentes bioativos, apresenta efeitos anti-inflamatórios, antioxidantes e neuroprotetores. Essa revisão buscou investigar como o padrão dietético típico da região do Mediterrâneo influencia a microbiota intestinal e consequentemente o sistema nervoso central. Foi realizada uma busca nas bases de dados LILACS, PubMed, Science Direct e Google Acadêmico, onde foram selecionados estudos dos últimos cinco anos que abordassem sobre o tema, com extração de dados, objetivos, autores, público-alvo e resultados. Os principais achados indicam que a dieta mediterrânea é capaz de influenciar positivamente o eixo intestino-cérebro através dos metabólitos produzidos pela diversidade microbiana intestinal ampliada por esse padrão dietético, que fortalece as barreiras de proteção do intestino, evitando processos inflamatórios sistêmicos.

Palavras-chave: Dieta Mediterrânea; Cérebro; Microbiota; Intestino-cérebro; Cognição

ABSTRACT

The intestinal microbiota, comprising thousands of microbial species, plays a crucial role in immunological, endocrine, and neural regulation, and is modulated by genetic, environmental, and dietary factors. The Mediterranean diet, characterized by high consumption of vegetables, whole grains, olive oil, and bioactive compounds, exerts anti-inflammatory, antioxidant, and neuroprotective effects. This review sought to examine how the dietary pattern typical of the Mediterranean region influences the intestinal microbiota and, consequently, the central nervous system. A systematic search was conducted in the LILACS, PubMed, Science Direct, and Google Scholar databases, selecting studies published within the last five years that addressed the topic, with data extraction including objectives, authors, target population, and results. The main findings suggest that the Mediterranean diet can positively modulate the gut-brain axis through metabolites produced by the enhanced intestinal microbial diversity fostered by this dietary pattern, which strengthens intestinal protective barriers and helps prevent systemic inflammatory processes.

Key Words: Mediterranean diet; Brain; Microbiota; Gut-brain; Cognition

1. INTRODUÇÃO

A microbiota intestinal humana é composta por uma extensa gama de microrganismos

com mais de 1500 espécies, apresentando 100 vezes mais genes do que os humanos (Trias *et al.*, 2022). Piewngam *et al.* (2020), definem a microbiota como uma comunidade de microrganismos composta por bactérias, fungos, arqueas, protistas e vírus, habitantes de um ecossistema chamado microbioma, apresentando maior variedade no cólon, podendo sofrer alterações causadas por fatores genéticos, ambientais e estilo de vida, e tem sido considerada moduladora do eixo intestino-cérebro. Essa conexão pode ocorrer através de vias imunológicas, endócrinas e sinápticas (Patil; Mehdi, 2025).

Estudos realizados por Mayer *et al.* (2022), mostraram que a comunicação entre intestino-cérebro é bidirecional e se dá através de membranas que emitem diferentes respostas, permitindo que a microbiota se comunique diretamente com o cérebro por meio de substâncias sinalizadoras, e indiretamente via intestino-cérebro.

Vias diretas e indiretas estabelecem comunicação entre o cérebro e o intestino. Diretamente, essa interação ocorre pela via nervo vago, que exerce influência através do sistema nervoso entérico (SNE). Uma das vias indiretas que regulam a função intestinal, é a via endócrina, regulada pelo cérebro através do eixo hipotálamo-hipófise- adrenal (HPA). Outra via indireta importante, é a via imunológica, que é modulada pelo sistema nervoso central (SNC) através da liberação de citocinas pelas células imunes. Em situações de estresse, por exemplo, a noradrenalina é liberada por vias cerebrais, estimulando o crescimento de comensais patogênicos no intestino. Em contrapartida, o intestino interage com o SNC, por meio de metabólitos, substâncias neuromoduladoras e endócrinas, que ultrapassam as barreiras do sistema nervoso entérico, imunológico e nervo vago, atingindo o cérebro (Liu *et al.*, 2022; Geng *et al.*, 2022; Lu *et al.*, 2024).

O epitélio intestinal é composto por diversas camadas de células que atuam como barreiras que separam os meios interno e externo, impedindo que substâncias endógenas e antígenos as ultrapassem. No entanto, a exposição a microrganismos resultantes de uma dieta desequilibrada, pode causar disbiose intestinal, que é a alteração na população microbiana do trato digestivo, e consequentemente, uma ruptura dessas barreiras, aumentando o fluxo de substâncias patogênicas fora desse ambiente, implicando em respostas inflamatórias e doenças sistêmicas (Kinashi; Hase, 2021).

O equilíbrio do ecossistema intestinal provém de uma sinergia entre hospedeiro, microbiota, dieta e metabólitos, com destaque para o padrão alimentar como principal modulador desse ambiente (Ele *et al.*, 2024).

A dieta mediterrânea (DM) é um padrão dietético amplamente estudado, adotado pela população da região do Mediterrâneo, que tem como característica o consumo de boas fontes de gorduras, grãos integrais, frutas, hortaliças, laticínios e vinho, com inúmeros estudos demonstrando que esse padrão nutricional possui efeitos antioxidantes, antineoplásicos e antimicrobianos, além de reduzir os níveis de lipídeos séricos (Ferré; Willett, 2021; Kiani *et al.*, 2022; Godos *et al.*, 2024; Casas *et al.*, 2025).

Berding *et al.* (2021a), mostraram em sua pesquisa que os ácidos graxos de cadeia curta (AGCCs), metabólitos provenientes de alimentos característicos da DM, podem atuar como sinalizadores entre microbiota e cérebro. Ainda em outro estudo os autores apresentaram que metabólitos derivados de aminoácidos, vitaminas, minerais e compostos fenólicos, podem influenciar o crescimento de cepas benéficas no intestino que poderão modular a sinalização ao longo do eixo intestino-cérebro, promovendo efeitos neuroprotetores, anti-inflamatórios e antioxidantes (Berding *et al.*, 2021b). O butirato ganhou destaque entre os AGCCs por seus inúmeros benefícios à saúde, devido a melhora da integridade das barreiras intestinais, aumentando a produção de muco, e impedindo a translocação de substâncias inflamatórias, e com isso o desenvolvimento do processo inflamatório (Alpino *et al.*, 2022). Já Ahmed *et al.* (2022), relataram que estudos pré-clínicos sugerem que o ácido propiônico intracerebroventricular pode agravar respostas inflamatórias. No entanto, os estudos

envolvendo AGCCs e seus efeitos a nível neurológico ainda necessitam de mais pesquisas.

Apesar do tema já ser bastante discutido pela comunidade científica, os estudos ainda são emergentes, principalmente em humanos, portanto, é relevante entender as vias pelas quais a microbiota intestinal interage com o SNC para prevenção, tratamento e controle de doenças relacionadas. Este trabalho objetiva investigar a influência da dieta mediterrânea nos mecanismos de interação entre microbiota intestinal e SNC, através da conexão intestino-cérebro.

1.1 Dieta Mediterrânea

A DM foi originalmente descrita por Ancel Keys em 1956, em um estudo epidemiológico que buscava verificar a relação entre dieta e o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares em populações, principalmente entre os habitantes da ilha de Creta, Grécia e Japão, em um comparativo com países do norte da Europa e Estados Unidos. No entanto, foi somente na década de 1990, que por meio da colaboração de pesquisadores e organizações – *Harvard TH Chan School of Public Health*, *Athens School of Public Health*, *do National Institute of Nutrition*, organização *Oldways* e Organização Mundial de Saúde (OMS) – que traduziram este conhecimento em uma ferramenta visual de educação nutricional, a pirâmide da DM, e foi a partir daí que o interesse da comunidade científica, da população em geral, e das mídias sociais por esses hábitos alimentares foi consolidado (Hu *et al.*, 2025).

As raízes da DM estão nas práticas alimentares tradicionais de populações situadas ao redor do Mar Mediterrâneo, trazendo consigo características do estilo de vida, de hábitos socioculturais dessas comunidades, e tornou-se alvo de estudos por ser um padrão alimentar que apresenta efeitos sinérgicos entre seus componentes, demonstrando benefícios significativos à saúde, prevenindo doenças e promovendo longevidade (Ferré; Willett, 2021).

Caprara (2021) traz em seu estudo de revisão, que um padrão dietético Mediterrâneo é baseado no consumo de alimentos de origem vegetal, como cereais integrais, frutas frescas, leguminosas, nozes, sementes e ervas, uma quantidade média de aves, peixes e laticínios, uma baixa ingestão de carne vermelha e processada, e de açúcares, além do vinho tinto, que também pode fazer parte desse modelo nutricional em quantidades controladas, conforme demonstrado na **Figura 1**.

Levando em consideração aspectos como descrições gerais, porções diárias, e composição nutricional, a DM contempla um consumo diário de 3 a 9 porções de vegetais, 0,5 a 2 porções de frutas, 1 a 13 porções de cereais, e até 8 porções de azeite de oliva, podendo fornecer cerca de 2220 kcal por dia, com 37% de conteúdo lipídico, dos quais, 18% correspondem a gorduras monoinsaturadas e 9% a saturadas, e aproximadamente 33g de fibras (Barber *et al.*, 2023).

O azeite de oliva extra virgem (AOEV), é um dos componentes centrais da DM, e segundo Millman *et al.* (2021), sua composição é majoritariamente lipídica, com destaque para os ácidos graxos monoinsaturados, especialmente o ácido oleico, além de outros componentes em menor quantidade como os compostos fenólicos, tocoferóis, esqualano e fitoesteróis, que possuem propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias que podem promover alterações positivas na composição da microbiota intestinal, bem como na manutenção da integridade da mucosa, saúde metabólica, cardiovascular e neurológica. O hidroxitirosol, um composto fenólico presente naturalmente nas azeitonas e no azeite de oliva extra virgem, derivado da oleuropeína, já demonstrou ser um potente antioxidante, ter propriedades anti-inflamatórias, por suprimir a liberação de citosinas e prostaglandina E, além de possuir atividade cardioprotetora, antineoplásica e pode atuar no SNC, preservando estrutura e função celular (Naureen *et al.*, 2022).

As fibras, presentes em cereais integrais, frutas e vegetais, compostos bioativos como

os carotenoides, que conferem coloração do amarelado ao avermelhado, compostos fenólicos presentes no vinho tinto, também possuem atividade anti-inflamatórias e antioxidantes, que podem modular vias metabólicas, evitando inflamação sistêmica de baixo grau (Bonofiglio, 2025).

Evidências apontadas por Dominguez *et al.* (2021) demonstram que a DM é bem mais que uma seleção de alimentos saudáveis, é um modelo cultural que incorpora práticas alimentares, modos de preparo, distribuição de consumo, e um estilo de vida sustentável promotor de saúde ao longo do tempo, que valoriza tanto a qualidade nutricional, quanto os aspectos socioculturais da alimentação, e com isso foi reconhecida pela UNESCO em 2010 como Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade, evidenciando seu papel na preservação de tradições bem como na promoção de saúde.

1.2 Dieta Mediterrânea e Saúde Metabólica

Obesidade

A obesidade vem se tornando ao longo dos anos, um dos principais fatores que comprometem a saúde e o bem-estar como um todo, encurtando a expectativa de vida, afetando mais de dois terços da população adulta, principalmente em países ocidentais, onde há prevalência de modelos alimentares ricos em ultraprocessados, gorduras saturadas e carboidratos refinados, somado a um estilo de vida pouco ativo (Dominguez *et al.*, 2023; World Obesity Federation, 2025).

O acúmulo de tecido adiposo visceral, do ponto de vista fisiopatológico, desencadeia uma cascata de processos inflamatórios, ativando vias como a do fator nuclear Kappa β (NF- κ B), promovendo a liberação de citocinas pró-inflamatórias, como o fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), interleucina 6 (IL-6), e ao mesmo tempo, provocando uma redução da produção de adiponectina, uma adipocina com propriedades anti-inflamatórias e protetoras, além de suprimir a atividade da proteína quinase, e induzir a liberação da proteína C reativa de fase aguda (PCR), causando um estado de infamação de baixo grau. A liberação desses marcadores, interferem nas vias de sinalização da insulina, comprometendo a função endotelial e uma ativação exacerbada do sistema imunológico inato, o que criam um ambiente propício à progressão de condições como diabetes tipo 2 (DMT2), e outros distúrbios cardiometabólicos (Jovanovic *et al.*, 2020; Gantenbein, 2021).

Resultados de uma revisão sistemática e meta-análise de sete estudos de coorte tendo como desfechos sobrepeso e/ou obesidade, além da variação ao longo do tempo, que avaliou adultos, realizada por Lotfi *et al.* (2022), examinou a adesão à DM, e o estudo demonstrou que uma maior adesão a esse padrão dietético está inversamente relacionada ao risco de sobrepeso e/ou obesidade, contribuindo para menor ganho de peso em médio prazo. Esses estudos destacam o potencial dessa abordagem alimentar como estratégia para a promoção de saúde e prevenção de doenças crônicas associadas ao excesso de peso. Há consenso de que a adesão à DM pode ser capaz de prevenir o desenvolvimento da obesidade, e diminuir o risco de acúmulo de tecido adiposo visceral, principalmente por ser capaz de modular a inflamação sistêmica de baixo grau (Pavlidou *et al.*, 2024). A presença de ácidos graxos poli-insaturados, fibras e compostos antioxidantes favorece o controle da adipogênese e da sensibilidade à insulina, além de reduzir a expressão de citocinas pró-inflamatórias como o TNF- α e a IL-6 (Nani *et al.*, 2021).

Diabetes Mellitus Tipo 2

Em 2021, a incidência mundial de DMT2 em indivíduos com idade entre 20 e 79 anos foi estimado em 10,5%, o que equivale a aproximadamente 536,6 milhões de pessoas

acometidas pela doença. As projeções indicam que esse índice deverá alcançar 12,2% até 2045, cerca de 783,2 milhões de casos, com maior incidência em áreas urbanas (12,1%), especialmente em países de renda média, com uma projeção de 21,1%, e os custos globais com cuidados de saúde relacionados ao diabetes poderão atingir a soma de 1,054 trilhão de dólares em 2045, refletindo grande impacto econômico sobre os sistemas de saúde (Sun *et al.*, 2022).

O DMT2 se desenvolve a partir da interação entre fatores genéticos e ambientais, sendo fortemente influenciado por hábitos de vida sedentários e obesidade, e se desenvolve em grande parte, devido à deterioração progressiva da capacidade funcional das células β pancreáticas em secretar insulina de forma adequada. Esse comprometimento vem acompanhado por hiperglicemia persistente, resistência periférica à insulina e hiperinsulinemia compensatória. A hiperglicemia, do ponto de vista fisiopatológico, se manifesta devido à redução da sensibilidade à insulina, do estresse oxidativo e de processos inflamatórios marcados por níveis alterados de biomarcadores como PCR, IL-6 e TNF- α desencadeados principalmente pelos fatores mencionados anteriormente (Associação Americana de Diabetes, 2021; Al-aubaidy *et al.*, 2021; Rosales *et al.*, 2022; Dimba *et al.*, 2024).

Ismael *et al.*, (2022) expuseram em seu estudo que o impacto metabólico de uma terapia nutricional personalizada centrada em padrões alimentares como a DM, no manejo do DMT2, pode promover melhorias na qualidade de vida dos portadores da doença, independentemente da ingestão energética e da perda de peso. Esse padrão pode contribuir com a melhora da sensibilidade à insulina e da redução da glicemia em jejum, pois combina alimentos ricos em fibras solúveis, antioxidantes e ácidos graxos insaturados favorecendo a modulação da microbiota intestinal, que por sua vez influencia positivamente os níveis de biomarcadores inflamatórios e glicêmicos (Milenkovic *et al.*, 2021; Muscogiuri *et al.*, 2022). Além disso, componentes da DM podem atuar em conjunto, contribuindo assim para a preservação da função pancreática e para a regulação da secreção de insulina, promovendo um controle glicêmico mais eficiente (Tricò, *et al.*, 2021).

Doenças Cardiovasculares

As doenças cardiovasculares (DCV) seguem no topo da lista como a principal causa de morte a nível global. As projeções apontam um crescimento substancial na incidência de DCV – aumento de 90,0%, e de 73,4% na mortalidade. Em números absolutos, estima-se que as mortes alcancem 35,6 milhões em 2050, partindo de 20,5 milhões em 2025, e tudo isso impulsionado por fatores de risco ambientais, metabólicos e comportamentais (Chong *et al.*, 2025).

As DCV são resultado de um processo multifatorial e progressivo que afeta a estrutura e a função do sistema cardiovascular cujos principais mecanismos fisiopatológicos incluem a inflamação crônica, e estresse oxidativo, que estão associados à obesidade, hipertensão, ao excesso de radicais livres que promovem lesões endoteliais, favorecendo a formação de placas ateroscleróticas. Um endotélio danificado perde a capacidade de regular o tônus vascular, a coagulação e a resposta inflamatória, favorecendo a adesão de células de defesa do organismo e a deposição de lipídios nas paredes arteriais, iniciando a formação de ateromas, que por sua vez podem evoluir para obstrução parcial ou total do fluxo sanguíneo, levando a eventos como infarto agudo do miocárdio ou acidente vascular encefálico (AVE). Ainda nesse contexto, pode ocorrer em resposta ao estresse hemodinâmico, um remodelamento cardíaco, onde o coração sofre alterações estruturais que podem evoluir para insuficiência cardíaca (Gallo *et al.*, 2024; Welsh *et al.*, 2024).

Uma revisão abrangente realizada por Hareer *et al.* (2024), confirmou que grande parte das DCV podem ser evitadas por meio da modificação de fatores de risco comportamentais, especialmente àqueles relacionados aos hábitos alimentares, e que a adesão à DM, está

associada à redução de mortalidade por diversas causas. Esses desfechos positivos podem estar associados à sinergia entre o elevado conteúdo de ácidos graxos poli-insaturados, fibras alimentares e polifenóis, que atuam de forma integrada na modulação de fatores de risco associados à DCV, promovendo melhorias nos perfis lipídico e glicêmico, na pressão arterial e composição corporal. Análises de estudos observacionais e de intervenção, demonstram que a ingestão regular de componentes da DM como o AOEV e oleaginosas por exemplo, estão associados à redução da oxidação de lipoproteína de baixa densidade (LDL), e a melhora da capacidade funcional do endotélio, fatores que contribuem para a prevenção da aterosclerose e de incidentes cardiovasculares (Gavilán *et al.*, 2022; González; Hernandez, 2025).

1.3 Efeitos da dieta mediterrânea na microbiota intestinal

O ecossistema intestinal humano pode ser considerado como um órgão metabólico complementar colonizado por milhões de microrganismos capazes de obter energia dos alimentos e disponibilizar nutrientes ao organismo, com poder de impactar profundamente a saúde do hospedeiro, tendo a dieta como principal modulador desse ambiente (Silva *et al.*, 2020; Merra *et al.*, 2021).

Estudos sobre a composição da microbiota intestinal identificaram 2.172 espécies microbianas, distribuídas em 12 filos distintos. No intestino, as cepas bacterianas predominantes pertencem principalmente aos filos *Firmicutes*, *Bacterioidetes*, *Actinobacteria*, *Proteobacteria* e *Verrucomicrobia*. Enquanto em um intestino disbiótico, modulado principalmente por padrões dietéticos ocidentais ricos em gordura, carboidratos refinados e alimentos ultraprocessados, há uma redução de grupos benéficos, e uma maior prevalência de espécies nocivas às barreiras intestinais como *Salmonella*, *Escherichia coli*, diminuição da proporção *Firmicutes/Bacterioidetes*, em especial alguns filos pertencentes ao gênero *Firmicutes*, como *Ruminococcus*, *Dorea*, *Oscillibacter*, alguns Gram-negativos. Essa proporção é comumente associada a alterações que servem como marcadores para mudanças na demografia intestinal. Uma vez que essa comunidade é alterada, desencadeia modificações metabólicas, que irão influenciar a expressão de fenótipos do hospedeiro (Fan *et al.*, 2023; Chandrasekaran *et al.*, 2024; Du *et al.*, 2025).

A DM tem sido alvo de diversos estudos por seus efeitos positivos na composição da microbiota intestinal, sendo associada a uma prevalência de espécies que contribuem para a saúde do hospedeiro. Um padrão alimentar a base de plantas, rico em fibras e fonte de gorduras MUFA e PUFA possuem correlação positiva com o aumento de grupos como *Bifidobacterium*, *Bacterioides*, *Lactobacillus*, e determinados alimentos podem influenciar isoladamente o aumento de filos específicos, como o consumo de ácido oleico monoinsaturado que foi associado a uma maior número de grupos como *Clostridiales* *vadin* BB60; o consumo de nozes apresentou relação com maiores quantidades de *Leuconostocaceae*, *Eubacterium eligens*, aumentos consideráveis de *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Roseburia*, *Enterococcus ssp.* em resposta a PUFA e a compostos fenólicos (Meslier, *et al.*, 2020; Randeni, *et al.*, 2024). Indivíduos com maior adesão à DM, também podem apresentar maior variedade de *Bacterioides*, *Bifidobacterias*, *Prevotella* que são sintetizadoras de AGCCs, como butirato, acetato e propionato, com efeitos positivos importantes em células do sistema imunológico, exercendo influência na modulação de respostas inflamatórias no ambiente intestinal, suprimindo a expressão de substâncias que podem desencadear inflamação sistêmica, como o NF- κ B, evitando o desenvolvimento de um ambiente disbiótico, condição frequentemente associada a doenças inflamatórias e metabólicas (Beam *et al.*, 2021; Montero *et al.*, 2021).

Uma revisão sistemática realizada por Khavandegar *et al.*, (2024) sobre a adesão à DM e sua influência sobre a microbiota intestinal analisou 37 estudos observacionais e de intervenção, onde foi possível concluir que o padrão alimentar típico do Mediterrâneo, é capaz

de promover uma diversidade microbiana, com destaque para os gêneros *Faecalibacterium*, *Prevotella* e *Bacterioides*, onde os principais desfechos foram a redução da adiposidade corporal, estabilização dos níveis de glicose sanguínea, além da redução de marcadores inflamatórios na maioria das populações. As bactérias intestinais, principais substâncias por elas metabolizadas e possíveis efeitos associados estão categorizados na **Tabela 1**.

1.4 Vias de comunicação entre microbiota intestinal e SNC

Os metabólitos sintetizados no trato gastrointestinal (GI) podem retroalimentar a comunicação com diversos sistemas do organismo humano, incluindo o SNC, no entanto, por ser um sistema altamente complexo, estudos mais aprofundados ainda são necessários para esclarecer por completo essas interações. Contudo, pesquisas recentes já puderam demonstrar que a principal via de comunicação entre SNC e microbiota intestinal é a via neural, predominantemente mediada pelo nervo vago e SNE, que estabelece conexão direta entre cérebro e GI. Essa comunicação é modulada por estímulos mecânicos e químicos responsáveis pela regulação da motilidade, secreção e permeabilidade intestinal, influenciados por metabólitos da microbiota como ácido gama-aminobutírico (GABA), serotonina e dopamina. (Browning; Carson, 2021; Bostick *et al.*, 2022; Longo *et al.*, 2023)

Indiretamente, o cérebro e o intestino também interagem através da via endócrina, que é mediada principalmente pelo eixo HPA. Em situações estressoras a atividade cerebral estimula o eixo HPA a liberar hormônio liberador de corticotropina (CRH) pelo hipotálamo, seguido pela secreção do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) pela hipófise. O ACTH, por sua vez, estimula as glândulas suprarrenais a produzirem corticosteroides, como o cortisol, cuja elevação pode impactar a composição da microbiota, influenciando o ambiente intestinal e as respostas imunológicas. O sistema imunológico também participa indiretamente dessa interação, liberando citosinas através das células imunes. Durante uma resposta inflamatória por exemplo, o SNC pode interferir na produção de citosinas pró-inflamatórias, como a IL-6 e o TNF- α , afetando o equilíbrio e a funcionalidade da microbiota intestinal, em contrapartida, produtos bacterianos modulam a atividade de células imunes e da microglia cerebral, conectando intestino e neuroinflamação (**Figura 2**) (Kakinuma, 2021; Ashique, *et al.*, 2024).

A via metabólica é capaz de modular indiretamente o SNC através da produção de substâncias derivadas de microrganismos intestinais que podem atuar como neuromoduladores, como os AGCCs, especialmente o butirato, que é capaz de regular positivamente a inflamação tanto no ambiente intestinal, atuando como principal fonte de energia para os colonócitos, quanto em regiões cerebrais, pois fortalece junções oclusivas presentes na barreira hematoencefálica (BHE) aumentando a expressão de proteínas como ocludina e claudina, que regulam a permeabilidade paracelular, impedindo a entrada de substâncias nocivas para o meio interno, além disso, os AGCCs são capazes de reduzir a inflamação sistêmica, promovendo a estabilidade do epitélio intestinal e da BHE (Barcutean, *et al.*, 2024). Aminoácidos essenciais como o triptofano e a tirosina oriundos da dieta, são precursores de moléculas neuroativas, que podem modular vias neurais direta e indiretamente, influenciando o SNE ou entrando na circulação sistêmica, e atravessando a BHE, contribuindo para a síntese de neurotransmissores (Kim, 2023). Além disso, indóis e quinureninas, metabólitos derivados do triptofano, e ácidos biliares secundários derivados do colesterol, produzidos no fígado e armazenados na vesícula biliar, podem fortalecer as barreiras intestinais regulando a inflamação e consequentemente a neurotoxicidade, bem como atuar como moléculas sinalizadoras no cérebro, interagindo com diversas enzimas e receptores associados ao metabolismo energético cerebral, produção de neurotransmissores e modulação de respostas imunes respectivamente (Lee, *et al.*, 2024). Outros compostos bioativos amplamente estudados são os polifenóis, potentes antioxidantes, que embora apresentem baixa biodisponibilidade após serem metabolizados pelos comensais

intestinais, possuem ação anti-inflamatória e neuroprotetora (Kaluza, *et al.*, 2025).

2. Materiais e Métodos

Estratégia de busca e seleção de estudos

Para a realização desta revisão integrativa foi realizada uma busca no período de abril a outubro de 2025 nas bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), via biblioteca virtual, em Saúde, Google Acadêmico, ScienceDirect e National Library of Medicine (PUBMED), onde foram identificados os estudos e, em seguida, foram lidos títulos e resumos a fim de selecionar somente aqueles que tivessem relação com o tema da pesquisa. Logo após foi feita a leitura na íntegra, e os dados extraídos consistiram na identificação dos estudos, tais como autores, título e ano de publicação do artigo, objetivo, público-alvo e resultados. Todas essas informações foram categorizadas em instrumento de coleta de dados em formato de planilha do programa *Microsoft Excel*® 2021. Os artigos considerados para inclusão foram os disponíveis de 2020 a 2025. Para definição das palavras-chaves, foram considerados os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS). As consultas de busca foram as seguintes: (“*Mediterranean diet*”), (“*Mediterranean diet*” AND “*Brain AND microbiota*”), (“*Mediterranean diet*” AND *Microbiota*” AND “*Gut-brain*”), (“*Mediterranean diet*” AND “*Microbiota*” AND “*Anxiety*”), (“*Mediterranean diet*” AND “*Microbiota*” AND “*Cognitive*”), (“*Mediterranean diet*” AND “*Microbiota*” AND “*Behaviour*”). Os filtros utilizados foram: artigos de pesquisa, ensaios clínicos, ensaios randomizados, ensaio clínico controlado, texto completo.

Crítérios de elegibilidade

Os estudos selecionados foram àqueles que investigassem os efeitos da dieta mediterrânea na microbiota intestinal e no eixo intestino-cérebro; artigos nos idiomas português, inglês e espanhol, bem como ensaios clínicos, duplo-cego e controlados por placebo.

Foram excluídos: artigos que tratassem da influência de outros tipos de dietas na microbiota intestinal e no eixo intestino-cérebro, monografias, teses, artigos de opinião, editoriais e artigos que não possuíam o *Digital Object Identifier* (DOI).

3. Resultados e Discussão

Um total de 1.102 artigos foram encontrados durante a busca nas bases de dados LILACS, PubMed, Science Direct, e Google Acadêmico, dos quais 882 foram mantidos após remoção de duplicatas e passaram por triagem. Destes, 842 artigos foram excluídos com base na leitura do título e resumo. Foram obtidos 40 estudos de texto completo para avaliar a elegibilidade, sendo que 35 foram excluídos e apenas 04 atenderam aos critérios de busca e foram incluídos nesta revisão integrativa (Soest, *et al.*, 2020; Staudacher *et al.*, 2023; Jiang, *et al.*, 2024; Mela, *et al.*, 2025) (**Figura 3**). Os resultados desse processo estão resumidos na **Tabela 2**.

O estudo paralelo randomizado com idosos holandeses saudáveis com idade entre 65 e 79 anos, realizado por Soest *et al.* (2020) investigou os efeitos associados a uma intervenção dietética rica em alimentos de origem animal e vegetal na inflamação, onde a composição da microbiota intestinal e processos cognitivos foram tidos como desfechos secundários. O grupo de intervenção foi orientado a seguir um padrão dietético semelhante à DM, e o grupo controle recebeu um folheto no qual constava informações sobre alimentação saudável. A investigação alimentar foi realizada através de registos de sete dias, a composição da microbiota intestinal

foi avaliada por testes de extração de DNA, e para avaliar as funções cognitivas, foram realizados testes de memória. Esse estudo demonstrou que uma dieta composta por alimentos de origem vegetal, foram associados a maior diversidade microbiana e a presença de espécies anti-inflamatórias. Os autores encontraram associações significativas entre composição da microbiota e desempenho cognitivo.

Jiang *et al.*, (2025) realizou um estudo com jovens adultos chineses com idade entre 18 e 32 anos, que apresentavam quadro de depressão subclínica (DS), e buscou compreender a associação entre padrões alimentares, composição da microbiota intestinal e a ocorrência de depressão. A avaliação clínica foi realizada por meio de escalas validadas para monitorar sintomas psicológicos e funcionais. Amostras fecais foram coletadas e submetidas a sequenciamento metagenômico, enquanto os hábitos alimentares foram registrados em questionário de frequência alimentar, onde foi possível identificar quatro padrões dietéticos distintos, que posteriormente foram correlacionados com o risco ou proteção para DS. Dos quatro padrões alimentares identificados, o padrão semelhante à DM foi associado a menor risco de depressão e a maior diversidade microbiana, enquanto dietas com alto consumo de gorduras saturadas e ultraprocessados aumentaram a tendência ao risco.

A investigação coordenada por Mela *et al.*, (2025) analisou como diferentes intervenções dietéticas modulam a microbiota intestinal e influenciam a cognição em indivíduos com obesidade, além de explorar o papel da microglia como mediadora do eixo intestino-cérebro. Noventa e seis participantes foram randomizados e acompanhados por 03 meses em três grupos distintos: grupo DM; grupo submetido a jejum em dias alternados (ADF); e grupo dieta cetogênica (Keto). Foram realizados testes de desempenho cognitivo, coletas de amostras fecais e sanguíneas para caracterização da microbiota e marcadores inflamatórios. O protocolo incluiu ainda experimentos complementares em modelos animais e em células humanas derivadas de monócitos, tratados com exossomos fecais para avaliar respostas microgлияis. Tanto a dieta Keto como a ADF promoveram perda de peso significativa, mas a melhora cognitiva foi mais evidente no grupo ADF, associada à redução da inflamação. O grupo da DM obteve benefícios cognitivos pouco expressivos, em comparação com o grupo ADF, no entanto, a taxa de adesão à DM foi a mais baixa entre os grupos.

Staudacher *et al.*, (2023) realizou um ensaio clínico randomizado controlado que avaliou o efeito da DM em pacientes com síndrome do intestino irritável (SII) que apresentavam sintomas de ansiedade e depressão. Cinquenta e nove adultos entre 18 e 65 anos foram randomizados em dois grupos: 29 indivíduos com SII receberam aconselhamento dietético personalizado para a adesão à DM, e 30 indivíduos saudáveis foram orientados a seguir com a dieta habitual. A adesão foi monitorada pelo escore MEDAS (*Mediterranean Diet Adherence Screener*), e os desfechos clínicos foram analisados por escalas que avaliaram sintomas gastrointestinais e psicológicos. Amostras fecais foram coletadas para análise metagenômica da microbiota intestinal. A DM mostrou-se viável e bem aceita, com aumento significativo nos escores MEDAS. O grupo de intervenção apresentou melhora expressiva nos sintomas gastrointestinais e psicológicos, além de melhora na qualidade de vida.

O estudo de Soest *et al.* (2020) demonstrou que dietas com abundância de frutas frescas, oleaginosas e cereais, estavam associadas a maior diversidade microbiana e a presença de grupos anti-inflamatórios, como *Faecalibacterium prausnitzii* e *Eubacterium rectale*. Isso demonstra que a DM favorece o crescimento de espécies anti-inflamatórias, contribuindo para um ambiente intestinal equilibrado (Ochocinska, *et al.*, 2025). Não houve correlação entre a composição da microbiota intestinal e funções cognitivas, o que está em contraste com pesquisas que apontam a relação entre dieta, perfil microbiano intestinal e atividade mental (Duplantier, *et al.*, 2021). Essa falta de correlação pode estar vinculada ao fato de que o estudo em questão utilizou a DM em conjunto com diferentes grupos alimentares, e os testes cognitivos foram calculados utilizando pontuações compostas, e não individuais. Por outro lado, o estudo

demonstrou que dietas com elevado consumo de carnes vermelhas e processadas estão relacionadas a espécies pró-inflamatórias, como *Ruminococcus gnavus* e *Collinsella ssp.* Nesse sentido, revisões recentes fortalecem o fato de que a disbiose intestinal pode comprometer a barreira intestinal e a BHE contribuindo para processos neuroinflamatórios associados a doenças neurodegenerativas como Alzheimer (Kincaid, *et al.*, 2021; Leblhuber, *et al.*, 2021).

Na intervenção realizada por Jiang *et al.*, (2025), o padrão alimentar semelhante ao Mediterrâneo, que prioriza o consumo de leguminosas, grãos integrais, oleaginosas e frutas mostrou-se protetor contra o desenvolvimento de sintomas depressivos, evidenciando que componentes específicos da dieta, estão associados a melhora de manifestações clínicas em quadros depressivos (Lis, *et al.*, 2025). Além da associação direta entre dieta e sintomas, o estudo demonstrou que indivíduos com DS apresentam perfis distintos de microbiota intestinal, com maior diversidade microbiana e alterações taxonômicas específicas, sugerindo que o estado depressivo está relacionado a alterações na composição da microbiota, podendo influenciar tanto a gravidade quanto a evolução dos sintomas (Liu, *et al.*, 2023). Um dos achados mais importantes foi a identificação da espécie *Veillonella atypica* como mediadora entre o padrão alimentar mediterrâneo e a severidade dos sintomas depressivos, sugerindo que determinadas espécies bacterianas podem ser mediadoras entre dieta e sintomas relacionados a distúrbios neurológicos, reforçando a importância da microbiota como um elo que conecta o intestino ao cérebro. Esse achado dialoga com evidências de que padrões dietéticos anti-inflamatórios como a DM, podem ser utilizados como estratégia complementar no manejo da depressão, bem como para modular a neuroinflamação, e isso se deve em parte pela ação de componentes da DM, como polifenóis e ácidos graxos insaturados sobre a inflamação neural (Kurowska, *et al.*, 2023; Varesi, *et al.*, 2023).

Certas bactérias intestinais são capazes de produzir compostos neuroativos, como aminoácidos e neurotransmissores. Dentre eles destacam-se o GABA, produzido por espécies dos gêneros *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*; A acetilcolina, é sintetizada por *Lactobacillus*; Noradrenalina, por *Bacillus ssp.*, *Escherichia ssp.* e *Saccharomyces ssp.*; A serotonina por *Escherichia ssp.*, *Streptococcus ssp.*, *Candida ssp.*; E a dopamina, produzida por *Bacillus ssp.* Esses neurotransmissores podem atuar predominantemente de forma local, no SNE, uma vez que não atravessam a BHE. No entanto, podem influenciar a atividade neural indiretamente por meio da modulação do SNE. Em contraste, precursores de neurotransmissores como triptofano e a fenilalanina, presentes em alimentos proteicos e vegetais como nozes e sementes, conseguem ultrapassar a BHE. O aumento de triptofano promovido por *Bifidobacterium infantis* por exemplo, pode elevar os níveis de serotonina cerebral, mesmo que indiretamente. Da mesma forma, o gênero *Bifidobacterium* contribui para a elevação da fenilalanina, precursora da tirosina, que está relacionada à síntese de dopamina e noradrenalina. Alterações na abundância dessas bactérias podem impactar a disponibilidade de neurotransmissores monoaminérgicos no cérebro, influenciando a saúde neurológica e o comportamento. Mesmo ainda sendo necessários estudos mais aprofundados, principalmente em humanos, inúmeras pesquisas corroboram com o fato de que há uma relação estreita entre metabólitos intestinais e neurotransmissores (Morais, *et al.*, 2020; Huang e Wu, 2021).

Os achados do estudo realizado por Mela *et al.*, (2025), são consistentes com pesquisas que apontam a disbiose intestinal como fator comum em portadores de doenças neurodegenerativas, incluindo Alzheimer, Parkinson e Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA). Nessas condições a perda da diversidade microbiana e o aumento da permeabilidade intestinal favorecem a translocação de LPS e outros metabólitos pró-inflamatórios, intensificando a ativação microglial e a neuroinflamação (Bisaglia, 2023; Cuffaro, *et al.*, 2025). Com isso, estratégias dietéticas que preservem a diversidade do ecossistema intestinal, como a DM, podem representar uma via de proteção contra disfunções neurológicas associadas a essas doenças.

Estudos recentes demonstram que a microbiota intestinal pode impactar o SNC através de mecanismos específicos, e os metabólitos produzidos por bactérias intestinais, mais especificamente por aquelas que residem no cólon, fazem parte dessa complexa rede. Os AGCCs são moléculas que derivam de polissacarídeos presentes na fibra alimentar, que após serem metabolizados por bactérias intestinais, principalmente por espécies como *Bacterioides ssp.* e *Prevotella*, sintetizam acetato, propionato e butirato, que podem ser absorvidos por células que revestem o epitélio intestinal, fortalecendo a função de barreira, regulando positivamente proteínas de junção estreita, que são parte estrutural do revestimento intestinal e da BHE, e com isso prevenir a entrada de patógenos, bem como serem distribuídos pela circulação sistêmica, atingindo outros órgãos, incluindo o cérebro. A manutenção da integridade da barreira intestinal é fundamental para prevenir a neuroinflamação, que pode ter como consequência, o desenvolvimento de doenças neurodegenerativas (Tran; Mohajeri, 2021; Eicher; Mohajeri, 2022).

Os resultados da intervenção em pacientes com SII demonstram que a adesão à DM é eficaz na melhora de sintomas gastrointestinais e psicológicos. Após seis semanas de intervenção, os participantes com SII que receberam aconselhamento para seguir a DM, apresentaram redução significativa nos scores de severidade dos sintomas intestinais, incluindo dor abdominal e distensão, quando comparados ao grupo controle, que manteve a dieta habitual, o que está de acordo com pesquisas recentes que apontaram nutrientes específicos como fibras e polifenóis como capazes de modular positivamente a microbiota intestinal, promovendo espécies benéficas, ao mesmo tempo em que reduzem microrganismos pró-inflamatórios favorecendo a produção de AGCCs que irão fortalecer a barreira intestinal, regulando proteínas de junção estreita, parte estrutural dessas barreiras, reduzindo assim processos inflamatórios (Maiuolo, *et al.*, 2024). Os compostos fenólicos são derivados de plantas com efeitos significativos na saúde cerebral. As antocianinas por exemplo, pertencem à classe dos polifenóis, encontrados em alimentos de origem vegetal, como frutas, verduras, sementes, e plantas medicinais, são importantes antioxidantes, anti-inflamatórios, com inúmeras funções fisiológicas, além de ações neuroprotetoras. Dentre as mais conhecidas na natureza estão as malvidinas, delphinidinas, cianidinas, pelargonidina, petunidina e peonidina (Lutz, *et al.*, 2024). Dados crescentes sugerem que as antocianinas são regeneradores neurológicos, contribuindo com a manutenção das funções adequadas de células gliais, com potencial de utilização no tratamento de doenças neurodegenerativas, pois são capazes de prevenir a peroxidação lipídica e a inflamação devido a neurotoxinas e ao estresse oxidativo, que são elementos centrais em lesões cerebrais (Zhong, *et al.*, 2024). Além dos benefícios gastrointestinais, esse estudo evidenciou melhora substancial nos sintomas psicológicos, com redução dos scores de ansiedade e depressão, e aumento nos índices de qualidade de vida, destacando a complexa relação entre determinados padrões alimentares e a redução de sintomas depressivos, os quais estão estreitamente associados a alterações no microbioma do TG. Esse fato está em consonância com estudos de intervenção anteriores que demonstraram que a DM é um padrão dietético viável e seguro, capaz de atenuar manifestações clínicas em pacientes com depressão (Bayes, *et al.*, 2022). Outra constatação importante do estudo foi que a ingestão de carboidratos fermentáveis de difícil absorção (FODMAPs) não impediu a melhora dos sintomas clínicos manifestados na SII. Embora uma alimentação com baixo teor de FODMAPs seja convencionalmente indicada para pacientes com essa patologia (Nikolaki, *et al.*, 2023), os resultados sugerem que os benefícios observados não se devem à restrição desses carboidratos, mas sim às características inerentes à DM. Esse achado é reforçado por um estudo clínico realizado por Kasti, *et al.*, (2024) que avaliou os efeitos de uma DM com baixo teor de FODMAPs associada a um padrão com baixo teor de gordura, sobre pacientes com diagnóstico de SII, onde foi possível constatar que essas duas dietas apresentaram ação sinérgica melhorando os sintomas da doença. Dessa forma, evidencia-se que a DM por si só, já promove

benefícios clínicos, podendo ser ainda mais eficaz quando associada a estratégias dietéticas específicas.

Este estudo apresenta como ponto importante, a relevância do tema, que dialoga diretamente com áreas ainda pouco exploradas da ciência nutricional e da saúde, ao investigar a influência da dieta mediterrânea sobre a microbiota intestinal e o eixo-intestino-cérebro. A abordagem integrativa adotada possibilitou reunir evidências recentes, contribuindo para ampliar a compreensão sobre mecanismos fisiológicos e metabólicos que conectam alimentação, microbiota e SNC. Além disso, a diversidade de bases consultadas e a seleção de publicações dos últimos cinco anos conferem atualidade e consistência às análises, fortalecendo a contribuição deste trabalho para a prática clínica e para futuras pesquisas acadêmicas.

4. Conclusão

Essa revisão integrativa permitiu reunir evidências científicas que demonstram a relevância da DM como moduladora da microbiota intestinal e, conseqüentemente, do eixo intestino-cérebro. Observou-se que os componentes característicos desse padrão alimentar, podem modular a microbiota intestinal de modo que a integridade da barreira intestinal e hematoencefálica sejam preservadas, e além disso, influenciar positivamente processos imunológicos, reduzindo a inflamação sistêmica.

Os achados reforçam que a adesão à DM está associada não apenas à melhora da saúde metabólica e cardiovascular, mas também na atenuação de sintomas psicológicos em determinadas patologias associadas à neuroinflamação. A interação entre dieta, microbiota e SNC evidencia que escolhas alimentares equilibradas podem trazer benefícios a saúde mental e cognitiva, atuando como uma intervenção viável, preventiva e complementar.

Dentre as limitações desta revisão, destaca-se a predominância de estudos observacionais, pré-clínicos, e de pouca duração, o que restringe conclusões diretas dos resultados para populações humanas em larga escala. Soma-se a isso a heterogeneidade metodológica entre os trabalhos revisados, que dificulta comparações uniformes e evidencia a necessidade de maior padronização nas pesquisas sobre o tema.

Futuras investigações devem priorizar ensaios clínicos randomizados e de longa duração, de modo que possibilitem avaliar de forma mais robusta os efeitos da dieta mediterrânea sobre a microbiota intestinal e suas repercussões no SNC. Também se faz necessário, explorar a influência de variáveis como idade, sexo, estilo de vida e predisposição genética, que podem modular a resposta ao padrão alimentar. Outra perspectiva promissora é o estudo da interação entre componentes específicos da DM, como os polifenóis, fibras e AGCCs e determinadas cepas microbianas, visando identificar potenciais biomarcadores de saúde intestinal e neurológica. Essas linhas de pesquisa poderão contribuir para estratégias nutricionais personalizadas e para a consolidação da DM como ferramenta preventiva e terapêutica em doença metabólicas e neurodegenerativas.

594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638

639
640
641
642

REFERÊNCIAS

- AHMED, H.; LEYROLLE, Q.; KOISTINEN, C.; KARKKAINEN, O.; LAYÉ, S.; DELZENNE, N.; HANHINEVA, K. Microbiota-derived metabolites as drivers of gut–brain communication. **Gut Microbes**, v. 14, n.1, e: 2102878, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/19490976.2022.2102878>.
- AL-AUBAIDY, H. A.; DAYAN, A.; DESEO, M. A.; ITSIOPOULOS, C.; JAMIL, D.; HADI, N. R.; THOMAS, C. J. Twelve-Week Mediterranean Diet Intervencion Increases Citrus Bioflavonoid Levels and reduces Inflammacion in People with Type 2 Diabetes Mellitus. **Nutrients**, v. 13, n. 4, 1133, 2021. DOI: 10.3390/nu13041133.

- 643 ALPINO, G. C. Á.; SOL, G. A. P.; DIAS, M. M.; AGUIAR, A. S.; PELUZIO, M. C.
 644 G. Beneficial effects of brain functions: A view of epigenetic. **Science and Nutrition**,
 645 v. 64, n. 12, p. 3961-3970, 2022. DOI:
 646 <https://doi.org/10.1080/10408398.2022.2137776>.
- 647 AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, Classification and Diagnosis of Diabetes:
 648 Standards of Medical care in Diabetes-2021. **Diabetes Care**, v. 44 (Supl. 1), S. 15-33,
 649 2021. DOI: 10.2337/dc21-S002.
- 650 ARAÚJO, W. C. O. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e
 651 estratégias. **Conv. Ciênc. Inform.**, São Cristóvão/SE, v. 3, n. 2., p.100-134, 2020.
- 652 ASHIQUE, S.; MOHANTO, SOURAV; AHMED, M. G.; MISHRA, N.; GARG, A.;
 653 CHELLAPPAN, D. K.; OMARA, T.; IQBAL, S.; KAHWA, I. Gut-brain axis: A
 654 cultting-edge approach to target neurological disorders and potential synbiotic
 655 application. **Heliyon A Cell Press Journal**, v 10, n. 13, e34092, 2024. DOI:
 656 10.1016/j.heliyon.2024.e34092.
- 657 BARBER T. M.; KABISCH, S.; PFEIFFER A. FH.; WEICKERT M. O. The Effects
 658 of the Mediterranean Diet on Healt and Gut Microbiota. **Nutrients**, v. 15, n. 9, 2150,
 659 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu15092150>.
- 660 BARCUTEAN, L.; MAIER, S.; PATRASCU, M. B.; FARCZADI, L.; BALASA, R.
 661 The Immunomodulatory Potential of Short-Chain Fatty Acids in Multiple Sclerosis.
 662 **International Journal of Molecular Sciences**. v. 25, n. 6, 3198, 2025. DOI:
 663 10.3390/ijms25063198.
- 664 BAYES, J.; SCHLOSS, J.; SIBBRITT, D. The Effect of a Mediterranean diet on the
 665 symptoms of depression in young males (the “AMMEND: A Mediterranean Diet in
 666 MEN with Depression” study): a randomized controlled trial. **The American Journal**
 667 **of Clinical Nutrition**, v. 116, n. 2, p. 572-580. DOI:
 668 <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqac106>.
- 669 BEAM, A.; CLINGER, E.; HAO, L. Effect of Diet and Dietary Componentes on the
 670 Composition of the Gut Microbiota. **Nutrients**, v. 13, n. 2795, 2021. DOI:
 671 <https://doi.org/10.3390/nu13082795>.
- 672 BERDING, K.; CARBIA, C.; CRYAN, J. F. Going with the grain: Fiber, cognition,
 673 and the microbiota-gut-brain-axis. **Experimental Biology and Medicine**, v. 246, n. 7,
 674 p. 796-811, 2021. DOI: 10.1177/1535370221995785.
- 675 BERDING, K.; VLCKOVA, K.; MARX, W.; SCHELLEKENS, H.; STATION, C.;
 676 CLARKE, G.; JACKA, F.; DINAN, T. G.; CRYAN, J. F.; Diet and the Microbiota-
 677 Gut-Brain Axis: Sowing the Seeds of Good Mental Health. **Advanced Nutrition**,
 678 v.12, n. 4, p. 1239-1285, 2021. DOI: 10.1093/advances/nmaa181.
- 679 BISAGLIA, M. Mediterranean Diet and Parkinson’s Disease. **International Journal**
 680 **of Molecular Sciences**, V. 24, n. 1, 42, 2023. DOI:
 681 <https://doi.org/10.3390/ijms24010042>.
- 682 BONOFIGLIO, D. Effects os Mediterranean Diet on Chonic Degenative Dieses and
 683 Human Healthy Lifestyle. **Nutrients**, v. 17, n. 7, p. 1231, 2025.

- 684 DOI:10.3390/nu17071231.
- 685 BOSTICK, J. W.; SCHONHOFF, A. M.; MAZMANIAN, S. K. Gut microbiome-
686 mediated regulation of neuroinflammation. **Current Opinion in Immunology**, v. 76, n.
687 102177, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.coi.2022.102177>.
- 688 BROWNING, K. N.; CARSON, K. E. Central Neurocircuits Regulating Food Intake
689 in Response to Gut Inputs – Preclinical Evidence. **Nutrients**, v. 13, n. 3, 908, 2021.
690 DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13030908>.
- 691 CAPRARA, G. Mediterranean-Type Dietary Pattern and Physical Activity: The
692 Winning Combination to Counteract the Rising Burden of Non-Communicable
693 Diseases (NCDs). **Nutrients**, v. 13, n. 2, p. 429, 2021.
694 DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13020429>.
- 695 CASAS, R.; LEÓN, A. M. R.; ARGENTE, J.; ALASALVAR, C.; BAJAOUB, A.;
696 DELARUE, J.; JIMÉNEZ, R. F.; FUSTER, V.; FONTECHA, J.; FRENÁNDEZ, P.
697 G.; JUSTE, J. G.; GANTENBEIN, C. K.; KOSTOPOULOU, E.; RAVENTÓS, R. M.
698 L.; MANIOS, Y.; MARCOS, A.; MORENO, L. A.; TERESA, S. P.; QUINTANA, B.
699 R.; FERRE, M. G. R.; BENEIT, G. S.; SHAI, I.; SPILIOTIS, B. E.;
700 TRICHOPOULOU, A.; VANIA, A.; MOREIRAS, G. V.; MARTI, A. V.; WILLETT,
701 W.; ROS, E.; ESTRUCH, R. A new Mediterranean Lifestyle Pyramid for Children and
702 Youth: A Critical Lifestyle Tool for Preventing Obesity and Associated
703 Cardiometabolic Diseases in a Sustainable Context. **Advances in Nutrition**, v. 16, n. 3,
704 100381, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.advnut.2025.100381>.
- 705 CHANDRASEKARAM, P.; WEISKIRCHEN, S.; WEISKIRCHEN, R. Effects of
706 Probiotics on Gut Microbiota: An Overview. **Nutrients**, v. 25, n. 11, 6022, 2024. DOI:
707 <https://doi.org/10.3390/ijms25116022>.
- 708 CHONG, B.; JAYBASKARAN, J.; JAUHARI, S. M.; CHAN, S. P.; GOH, R.;
709 KUEH, M. T. W.; LI, H.; CHIN, Y. H.; KONG, G.; ANAND, V. V.; WANG, J. W.;
710 MUTHIAN, M.; JAIN, V.; MEHTA, A.; LIM, S. L.; FOO, R.; FIGTREE, G. A.;
711 NICHOLLS, S. J.; MAMAS, M. A.; JANUZZI, J. L.; CHEW, N. W. S.; RICHARDS,
712 U. M.; CHAN, M. Y.; Global burden of cardiovascular diseases: projections from
713 2025 to 2050. **European Journal of Preventive Cardiology**, v. 32, n. 11, p. 1001-
714 1015, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwae281>.
- 715 CUFFARO, F.; LAMMINPAA, I.; NICCOLAI, E.; AMEDEI, A. Nutritional and
716 Microbiota-Based Approaches in Amyotrophic Lateral Sclerosis: From Prevention to
717 Treatment. **Nutrients**, v. 17, n. 1, 102, 2025. DOI:
718 <https://doi.org/10.3390/nu17010102>.
- 719 DIMBA, N. R.; MZIMELA, N.; SOSIBO, A. M.; KHATHI, A. Effectiveness of
720 Prebiotics and Mediterranean and Plant-Based Diet on Gut microbiota and Glycemic
721 Control in Patients with Prediabetes or Type 2 Diabetes; A Systematic Review and
722 Meta-Analysis. **Nutrients**, v. 16, n. 19, 3272, 2024. DOI: 10.3390/nu16193272.
- 723 DOMINGUEZ, L. J.; BELLA, G. D.; VERONESE, N.; BARBAGALLO, M. Impact of
724 Mediterranean Diet on Chronic Non-Communicable Diseases and Longevity.
725 **Nutrients**, v. 13, n. 6, p. 2028, 2021. DOI:10.3390/nu13062028.

- DOMINGUEZ, L. J.; VERONESE, N.; BELLA, G. D.; CUSUMANO, C.; PARISI, A.; TAGLIAFERRI, F.; CIRIMINNA, S.; BARBAGALLO, M. Mediterranean diet in the management and prevention of obesity. **Experimental Gerontology**, v. 172, n. 112121, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.exger.2023.112121>.
- DU, W.; ZOU, Z. P.; YE, B. C.; ZHOU, Y. Gut microbiota and associated metabolites: Key players in high-fat diet-induced chronic diseases. **Gut Microbes**, v. 17, n. 1, 2494703, 2025. DOI: [10.1080/19490976.2025.2494703](https://doi.org/10.1080/19490976.2025.2494703).
- DUPLANTIER, S. C.; GARDNER, C. D. A Critical Review of the Study of Neuroprotective Diets to Reduce Cognitive Decline. **Nutrients**, v. 13, n. 7, 2264. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13072264>.
- EICHER, T. P.; MOHAJERI, H. Overlapping Mechanisms of Action of Brain-Active Bacteria and Bacterial Metabolites in the Pathogenesis of Common Brain Diseases. **Nutrients**, v. 14, n. 13, 2661. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu14132661>.
- ELE, Y.; WANG, K.; SU, N.; ZHANG, N.; HU, X.; FU, Y.; ZHAO, F.; Microbiota-gut-brain axis in health and neurological disease: Interactions between gut microbiota and the nervous system. **Journal of Cellular and Molecular Medicine**, v. 28, n. 18, e70099, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcmm.70099>.
- FAN, S.; CHEN, S.; LIN, L. Research progress of gut microbiota and obesity caused by high-fat diet. **frontiers**, v. 13, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3389/fcimb.2023.1139800>.
- FERRÉ, M. G.; WILLETT, W. C. The Mediterranean diet and health: a comprehensive overview. **Journal of International Medicine**, v. 290, n. 3, p. 549-566. DOI: [10.1111/joim.13333](https://doi.org/10.1111/joim.13333).
- GALLO, G.; DESIDERI, D.; SAVOIA, C. Update on Obesity and Cardiovascular Risk: From Pathology to Clinical Management. **Nutrients**, v. 16, n. 16, 2781, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu16162781>.
- GANTENBEIN, C. V.; GANTENBEIN, C. K.; Mediterranean Diet as an Antioxidant: The Impact on Metabolic Health and Overall Wellbeing. **Nutrients**, v. 13, n. 6, p. 1951, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13061951>.
- GAVILÁN, J. F. G.; CONNELLY, M. A.; MANTZOROS, C. S.; ROS, E.; SALVADÓ, J. S. Nut consumption is associated with a Shift of the NMR lipoprotein subfraction profile to a less atherogenic pattern among older individuals at high CVD risk. **Cardiovasc Diabetol**, v. 21, n. 189, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12933-022-01624-3>.
- GENG, Z. H.; ZHU, Y.; LI, Q. L.; ZHAO, C.; ZHOU, P. H. Enteric Nervous System: the Bridge Between the Gut Microbiota and Neurological Disorders. **Frontiers**, v. 14, n. 810483, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.810483>.
- GODOS, J.; SCAZZINA, F.; CASRELLO, C. P.; GIAMPIERI, F.; QUILES, J. L.; URBANO, M. B.; BATTINO, M.; GALVANO, F.; LACOVIELLO, L.; GAETANO, G.; BONACCIO, M.; GROSSO, G. Underrated aspects of a true Mediterranean diet: understanding traditional features for worldwide application of a “Planeterranean” diet.

- 767 **Journal of Translational Medicine**, v. 22, n. 294, 2024. DOI:
768 <https://doi.org/10.1186/s12967-024-05095-w>.
- 769 GUASCH-FERRÉ, M.; WILLETT, WC.; The Mediterranean diet and health: a
770 comprehensive overview. **Journal of Internal Medicine**, v. 290, n. 3, p. 549-566,
771 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/joim.13333>.
- 772 HAREER, L. W.; LAU, Y. Y.; MOLE, F.; REIDLINGER D. P.; O'NEILL, H. M.;
773 MAYR, H. L.; BPSYCSCI, H. G.; ALBARQUONI, L. The effectiveness of the
774 Mediterranean Diet for primary and secondary prevention of cardiovascular disease: An
775 umbrella review. **Journal of Nutrition e Dietetics Australia**, v. 82, n. 1 p. 8-41, 2024.
776 DOI: <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12891>.
- 777 HU, F. B.; DRESCHER, G.; TRICHOPOLOU, A.; WILLETT, W.; GONZÁLEZ,
778 M. A. M. Three decades of the Mediterranean diet pyramid: A narrative review of its
779 history, Evolution, and advances. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v.
780 122, n. 1, p. 17-28, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2025.04.036>.
- 781 HUANG, F.; WU, X. Brain Neurotransmitter Modulation by Gut Microbiota in
782 Anxiety and Depression. **Frontiers**, v 9, n. 649103, 2021. DOI:
783 <https://doi.org/10.3389/fcell.2021.649103>.
- 784 ISMAEL, S.; SILVESTRE, M. P.; VASQUES, M.; ARAÚJO, J. R.; MORAIS, J.;
785 DUARTE, M. I.; PESTANA, D.; FARIA, J. R.; LEAL, J. B. P.; VAZ, J.; RIBEIRO,
786 P.; TEIXEIRA, D.; MARQUES, C.; CALHAU, C. A Pilot study on the Metabolic
787 Impact of Mediterranean Diet in Type 2 Diabetes: Is Gut Microbiota the Key?
788 **Nutrients**, v. 13, n. 4, 1228, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13041228>.
- 789 JIANG, X.; WANG, X.; ZHANG, M.; YU, L.; HE, J.; WU, S.; YAN, J.; ZHENG, Y.;
790 ZHOU, Y.; CHEN, Y.; Associations between specific dietary patterns, gut microbiome
791 composition, and incident subthreshold depression, in Chinese Young adults.
792 **Journal of Advanced Research**, v. 65, p. 183-195, 2024. DOI:
793 <https://doi.org/10.1016/j.jare.2024.05.030>.
- 794 JOVANOVIĆ, G. K.; SUTIC, I. M.; ZEŽELJ, S. P.; SUSAN, B.; RAHELIC, D.;
795 MAJONOVIC, S. K. The Efficacy of a Energy-Restricted Anti-inflammatory Diet
796 for Management of Obesity in Younger Adults. **Nutrients**, v. 12, n. 11, 3583, 2020.
797 DOI: [10.3390/nu12113583](https://doi.org/10.3390/nu12113583).
- 798 KAKINUMA Y. Significance of vagus nerve function in terms of psychosocial
799 disorders. **Neurochemistry International**, v. 143, 104934, 2021. DOI:
800 <https://doi.org/10.1016/j.neuint.2020.104934>.
- 801 KALUZA, M.; WINIAREK, D. K.; SZPAKOWSKI, P.; CZPAKOWSKA, J.;
802 FIJALKOWSKA, J.; GLABINSKI, A. Polyphenols in the Central Nervous System:
803 Cellular Effects and Liposomal Delivery Approaches. **International Journal of**
804 **Molecular Sciences**, v. 26, n. 13, 6477, 2025. DOI:
805 <https://doi.org/10.3390/ijms26136477>.
- 806 KASTI, A. N.; KATSAS, C.; PETSIS, C.; LAMBRINOU, S.; SYNODINOU, K. D.;
807 KAPETANI, A.; SMART, K. L.; NIKOLAKI, M. D.; HALVATSIOTIS, P.;
808 TRIANTAFYLLOU, C.; MUIR, J. G. Is the Mediterranean Low Fodmap Diet

- 809 Effective in Managing Irritable Bowel Syndrome Symptoms na Gut Microbiota? An
 810 Innovative Research Protocol. **Nutrients**, v. 16, n. 11, 1592, 2024. DOI:
 811 <https://doi.org/10.3390/nu16111592>.
- 812 KIANI, A.K.; MEDORI, M. C.; BONETTI, G.; AQUILANTI, B.; VELLUTI, V.;
 813 MATERA, G.; IACONELLI, A.; STUPPIA, L.; CONNELLY, T.; HERBST, K.;
 814 BERTELLI, M. Modern vision of the Mediterranean diet. **Journal of Medicine and**
 815 **Hygiene**, v. 63, n. 2, p. 36-43, 2022. DOI: 10.15167/2421-
 816 4248/jpmh2022.63.2S3.2745.
- 817 KIM, CS. Roles of Diet-Associated Gut Microbial Metabolite on Brain Health: Cell-
 818 to-Cell Interactions between Gut Bacteria and the Central nervous System. **Advances**
 819 **in Nutrition**, v. 15, n. 1, 100136, 2024. DOI:
 820 <https://doi.org/10.1016/j.advnut.2023.10.008>.
- 821 KINASHI, Y.; HASE, K.; Partners in Leaky Gut Syndrome: Intestinal Dysbiosis na
 822 Autoimmunity. **Frontiers in Immunology**, v. 12, n. 673708, 2021. DOI:
 823 <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.673708>.
- 824 KINCAID, H. J.; NAGPAL, R.; YADAV, H. Diet-Microbiota-Brain Axis in
 825 Alzheimer's. **Annals of Nutrition and Metabolism**, v. 77, n. 2, p. 21-27, 2021. DOI:
 826 <https://doi.org/10.1159/000515700>.
- 827 KKHAVANDEGAR, A.; HEIDARZADEH, A.; ANGOORANI, P.; RANJBAR, S.
 828 H.; EJTAHED, H. S.; LARIJANI, B.; QORBANI, M. Adherence to the Mediterranean
 829 diet can beneficially affect the gut microbiota composition: aa systematic review.
 830 **BMC Medical Genomics**, v. 17, n. 91, 2024. DOI: [https://doi.org/10.1186/s12920-](https://doi.org/10.1186/s12920-024-01861-3)
 831 [024-01861-3](https://doi.org/10.1186/s12920-024-01861-3).
- 832 KUROWSKA, A.; ZIEMICHÓD, W.; HERBET, M.; CHMIEL, I. P. The Role of Diet
 833 as a Modulator of the Inflammathory Process in the Neurological Diseases. **Nutrients**,
 834 v15, n. 6, 1436, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu15061436>.
- 835 LEBLHUBER, F.; EHRLICH, D.; STEINER, K.; GEISLER, S.; FUCHS, D.;
 836 LANSER, L.; KURTZ, K. The Immunopathogenesis of Alzheimer's Disease Is
 837 Related to the Composition of Gut Microbiota. **Nutrients**, v. 13, n. 2 361, 2021. DOI:
 838 <https://doi.org/10.3390/nu13020361>.
- 839 LEE, B.; LEE, S. M.; SONG, J. W.; CHOI, J. W. Gut Microbiota Metabolite
 840 Messengers in Brain Function and Pathology at a View of Cell Type-Based Receptor
 841 and Enzyme Reaction. **Biomolecules & Therapeutics**, v. 32, n. 4, p. 403-423. DOI:
 842 <https://doi.org/10.4062/biomolther.2024.009>.
- 843 LIS, A.; MAJ, P.; SWIETEK, A.; ROMUK, E. The Role of Various Types of Diets in
 844 the Treaments of Depressive Disorders. **Nutrients**, v. 61, n. 10, 1737, 2025. DOI:
 845 <https://doi.org/10.3390/medicina61101737>.
- 846 LIU, L.; HEIN, J. R.; SHAH, K.; Microbiota and the gut-brain-axis: Implications for
 847 new therapeutic design in the CNS. **eBioMedicine**, v. 77, n. 103908, 2022.
 848 DOI: 10.1016/j.ebiom.2022.103908.
- 849 LIU, L.; WANG, H.; YANGDONGZHANG, X. C.; ZHANG, H.; XIE, P. Gut

- 850 microbiota and its metabolites in depression: from pathogenesis to treatment.
851 **eBioMedicine**, v. 90, n104527, 2023. DOI: 10.1016/j.ebiom.2023.104527.
- 852 LOFTI, K.; SANEEI, P.; HAJHASHEMY, Z.; ESMAILZADEH, A. Adherence to
853 the Mediterranean Diet, Five-Year and Obesity: A Systematic Review and Dose-
854 Response Meta-Analyses of Prospective Cohort Studies. **Advances in Nutrition**, v.
855 13, n. 1, p. 152-166, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1093/advances/nmab092>.
- 856 LONGO, S.; RIZZA, S.; FEDERICI, M. Microbiota-gut-brain axis: relationships
857 among the vagus nerve, gut microbiota, obesity, and diabetes. **Acta Diabetologia**, v.
858 60, p. 1007-1017, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00592-023-02088-x>.
- 859 LU, S.; ZHAO, Q.; GUAN, Y.; SOL, Z.; LI, W.; GUO, S.; ZHANG, A. The
860 communication mechanism of the gut-brain axis and its effect on central nervous system
861 diseases: A systematic review. **Biomedicine e Pharmacotherapy**, v. 178, n. 117207,
862 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2024.117207>.
- 863 LUTZ, M.; MOYA, P. R.; GALLORIO, S.; RÍOS, U.; ARANCIBIA, M. Effects of
864 Dietary fiber, Phenolic Compounds, and Fatty Acids on Mental Health: Possible
865 Interactions with Genetic and Epigenetic Aspects. **Nutrients**, v16, n. 16, 2578, 2024.
866 DOI: <https://doi.org/10.3390/nu16162578>.
- 867 MAIUOLO, J.; BULOTTA, R. M.; RUGA, S.; NUCERA, S.; MACRÌ, R.;
868 SCARANO, F.; OPPEDISANO, F.; CARRESI, C.; GLIOZZI, M.; MUSOLINO, V.;
869 MOLLACE, R.; MUSCOLI, C.; MOLLACE V. The Postbiotic Properties of Butyrate
870 in the Modulation of the Gut Microbiota: The Potential of Its Combination with
871 Polyphenols and Dietary Fibers. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 25,
872 n 13, 6971, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms25136971>.
- 873 MAYER, E. A.; NANCE, K.; CHEN S.; The Gut-Brain Axis; **Annual Review of**
874 **Medicine**. v. 73, p. 439-453, 2022. DOI: [https://doi.org/10.1146/annurev-med-](https://doi.org/10.1146/annurev-med-042320-014032)
875 [042320-014032](https://doi.org/10.1146/annurev-med-042320-014032).
- 876 MELA, V.; HERAS, V.; LESMANTAIATE, M.; MARTÍN, M. L. G.; BERNAL, M.;
877 GARCÍA, J. D. P.; VERDUGO, A. S.; MONTORO, J. I. M.; PÉREZ, A. M. G.;
878 BANDERA, B.; ÍNDIAS, I. M.; TINAHONES, F. J. Microbiota fasting-related
879 changes ameliorate cognitive decline in obesity and boost ex vivo microglial function
880 through the gut-brain axis. **Gut microbiota**, v. 74, n. 11, p. 1828-1846, 2025. DOI:
881 <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2025-335353>.
- 882 MERRA, G.; NOCE, A.; MARRONE, G.; CINTONI, M.; TARSITANO, M. G.;
883 CAPACCI A.; LORENZO, A. Influence of Mediterranean Diet on Human Gut
884 Microbiota. **Nutrients**, v. 13, n. 1: 7, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13010007>.
- 885 MESLIER, V.; LAIOLA, M.; ROAGER, H. M.; FILIPPIS, F.; ROUME, H.;
886 QUINQUIS, B.; GIACCO, MENELLA, I.; FERRACANE, R.; PONS, N.; PASOLI,
887 E.; RIVELLESE, Â.; DRAGSTED, L. O.; VITAGLIONE, P.; EHRLICH, S. D.;
888 ERCOLINE, D. Mediterranean diet intervention in overweight and obese subjects
889 lowers plasma cholesterol and cause changes in the gut microbiome and metabolome
890 independently of energy intake. **BMJ Journals**, v. 69, n. 7, p. 1258-1268, 2020. DOI:
891 [10.1136/gutjnl-2019-320438](https://doi.org/10.1136/gutjnl-2019-320438).

- 892 MILENKOVIC, T.; BOZHINOVSKA, N.; MACUT, D.; MACUT, J. B.; RAHELIC,
893 D.; ASIMI, Z. V.; BUREKOVIC, A. Mediterranean Diet and Type 2 Diabetes
894 Mellitus: A perpetual Inspiration for the Scientific World. A Review. **Nutrientes**, v.
895 13, n.4, 1307, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13041307>.
- 896 MILLMAN, J. F.; OKAMOTO, S.; TERUYA, T.; UEMA, T.; IKEMATSU, S.;
897 SHIMABUKURO, M.; MASUZAKI, H. Extra-virgin olive oil and the gut-brain axis:
898 influence on gut microbiota, mucosal immunity, and cardiometabolic and cognitive
899 health. **Nutrition Reviews**. v. 79, n.12, p. 1362-1374, 2021. DOI:
900 10.1093/nutrit/nuaa148.
- 901 MONTERO, C. G.; MARTINEZ, O. F.; LAHOZ, A. M. G.; PEKAREK, L.;
902 CASTELLANOS, A. J.; FRAGUAS, F. N.; COCA, S.; GUIJARRO, L. G.;
903 HONDUVILLA, N. G.; ASÚNSOLO, A.; TRUJILLO, L. S.; LAHERA, G.; BUJAN,
904 J.; MONSERRAT, J.; MON, M. Á.; MON, M. A. Á.; ORTEGA, M. A. Nutritional
905 Components in Western Diet Versus Mediterranean Diet at the Gut Microbiota-Immune
906 System Interplay. Implications for Health and Disease. **Nutrients**, v. 13, n. 2, 699,
907 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13020699>.
- 908 MORAIS, L. H.; SCHREIBER, H. L.; MAZMANIAN, S. K. The gut microbiota -
909 brain axis in behavior and brain disorders. **Nature Reviews Microbiology**, v. 19, n. 4,
910 p. 241-255, 2021. DOI: 10.1038/s41579-020-00460-0.
- 911 MUSCOGIURI, G. VERDE, L.; SULU, C.; KATSIKI, N.; HASSAPIDOU, M.;
912 TORAL, E. F.; CUCALÓN, G. PAZDERSKA, A.; YUMUK, V. D.; COLAO, A.;
913 BARREA, L.; Mediterranean Diet and Obesity-related Disorders: What is the
914 Evidence? **Cardiovasc Diabetol**, v. 11, p. 287-304, 2022. DOI:
915 <https://doi.org/10.1007/s13679-022-00481-1>.
- 916 NANI, A.; MURTAZA, B.; KHAN, A. S.; KHAN, N. A.; HICHAMI, A. Antioxidant
917 and Anti-Inflammatory Potential of Polyphenols Contained in Mediterranean Diet in
918 Obesity: Molecular Mechanisms. **Molecules**, v. 26, n. 4, 985, 2021. DOI:
919 <https://doi.org/10.3390/molecules26040985>.
- 920 NAUREEN, Z.; DHULI, K.; DONATO, K.; AQUILANTI, B.; VELLUTI, V.;
921 MATERA, G.; IACONELLI, A.; BERTELLI, M. Foods of the Mediterranean diet:
922 tomato, olives, chili pepper, wheat flour and wheat germ. **Journal of Preventive**
923 **Medicine and Hygiene**, v. 63, n. 2, suppl.3, p. 4-11, 2022. DOI: 10.15167/2421-
924 4248/jpmh2022.63.2S3.2740.
- 925 NIKOLAKI, M. D.; KASTI, A. N.; KATSAS, C.; PETSIS, C.; LAMBRINO, S.;
926 PATSALIDOU, V.; STAMATOPOULOU, S.; KARLATIRA, K.; KAPOLOS, J.;
927 PAPADIMITROU, K.; TRIANTAFYLLOU, C. The Low-Fodmap, Diet, IBS, and
928 BCFAs: Exploring the Positive, Negative, and Less Desirable Aspects – A Literature
929 Review. **Microorganisms**, v. 11, n. 1°, 2387, 2023. DOI:
930 <https://doi.org/10.3390/microorganisms11102387>.
- 931 OCHOCINSKA, A. M.; PODSTAWKA, I.; KEPKA, A.; WASZKIEWICZ, N. Diet as
932 a Modulator of Gut Microbiota May Reduce Alzheimer's Disease Risk. **Nutrients**, v.
933 17, n. 19, 3055, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu17193053>.

- 934 PATIL, S. MEHDI, S. The Gut-Brain Axis and Mental Health: How Diet Shapes Our
935 Cognitive and Emotional Well-Being. **Cureus**, v. 21, n. 17(7), e88420. DOI:
936 10.7759/cureus.88420.
- 937 PAVILIDOU, E.; PAPADOPOULOU, S. K.; FASOULAS, A.; PAPALIAGKAS, V.;
938 ALEXATOU, O.; CHATZIDIMITRIOU, M; MENTZELOU, M.; GIANGINIS, C.
939 Diabesity and Dietary Interventions: Evaluating the Impact of Mediterranean Diet and
940 Other Types of Diets on Obesity and Type 2 Diabetes Management. **Nutrients**, v. 16,
941 n. 1, 34, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu16010034>.
- 942 PIEWNGAM, P.; METS, F.; OTTO, M.; Intestinal microbiota: The hidden gems in the
943 gut? **National Library of Medicine**, v. 38, n. 4, p. 215-224, 2020. DOI: 10.12932/AP-
944 020720-0897.
- 945 RANDENI, N.; BORDIGA, M.; XU, B. a Comprehensive Review of the Triangular
946 Relationship among Diet-Gut Microbiota-Inflammation. **International Journals of**
947 **Molecular Sciences**, v. 25, n. 17, 9366, 2024. DOI:
948 <https://doi.org/10.3390/ijms25179366>.
- 949 ROSALES, A. S.; LÓPEZ, A. L. G.; CARRILLO, B. E. M.; RAMOS, R. V. The
950 Effect of Dietary Patterns on Inflammatory Biomarkers in Adults with Type 2
951 Diabetes Mellitus: a Systematic Review and Meta-Analyses of Randomized Controlled
952 Trials. **Nutrients**, v. 14, n. 21, 4577, 2022. DOI: 10.3390/nu14214577.
- 953 SILVA, T. M.; OLIVEIRA, A. S.; GENRO, J. P.; MEYER, F. D. T.; LI, Y.; ROHDE,
954 L. A.; HUTZ, M. H.; RODRIGUES, L. T. Host genetics influences the relationship
955 between the gut microbiome and psychiatric disorders. **Progress in Neuro-**
956 **Psychopharmacology and Biological Psychiatry**, v. 106, n. 110153, 2020. DOI:
957 <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110153>.
- 958 SOEST, A. PM.; HERMES, G. DA.; BERENDSEN, A. AM.; REST, O.;
959 ZOETENDAL, E. G.; FUENTE, S.; SANTORO, A.; FRANCESCHI, C.; GROOT, L.
960 CPGM.; VOS, W. M. Associations between pro- and Anti-Inflammatory Gastro-
961 Intestinal Microbiota, Diet, and Cognitive Functioning in Dutch Healthy Older Adults:
962 The Nu-Age Study. **Nutrients**, v.12, n. 11, 3471, 2020. DOI:
963 <https://doi.org/10.3390/nu12113471>.
- 964 SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como
965 fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, jan./mar. 2010. DOI:
966 10.1590/S1679-45082010RW1134.
- 967 STAUDACHER, H. M.; MAHONEY, S.; CANELE, K.; OPIE, R. S.; LOUGHMAN,
968 A.; SO, D.; BESWICK, L.; HAIR, C.; JACKA, F. N. Clinical trial: A Mediterranean
969 diet is feasible and improves gastrointestinal and psychological symptoms in irritable
970 bowel syndrome. **Alimentary Pharmacology and Therapeutics**, v. 59, n. 4, p. 492-503,
971 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/apt.17791>.
- 972 SUN, H.; SAEEDI, P.; KARURANGA, S.; PINKEPANK, M.; OGURTSOVA, C.;
973 DUNCAN, B. B.; STEIN, C.; BASIT, A.; CHAN, J. C. N.; MBANYA, J. C.;
974 PAVKOV, M. E.; RAMACHANDARAN, E.; WILD, S.H.; JAMES, S.; HERMAN,
975 W. H.; ZHANG, P.; BOMMER, C.; KUO, S.; BOYKO, E.; MAGLIANO, D. J. IDF

- 976 Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for
 977 2021 and projections for 2045. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 183, n.
 978 109119, 2022. DOI: 10.1016/j.diabres.2021.109119.
- 979 TRAN, S. MS.; MOHAJERI, S. The Role of Gut Bacterial in Brain Development,
 980 Aging and Disease. **Nutrients**, v. 13, n. 3, 732, 2021. DOI:
 981 <https://doi.org/10.3390/nu13030732>.
- 982 TRIAS, J. B.; DEEPIKA; SCHUHMACHER, M.; KUMAR, V. Impacto of
 983 Contaminants on Microbiota: Linking the Gut-Brain Axis with Neurotoxicity.
 984 **International Journal of Environmental Research and Public Health**. v. 19, n. 3
 985 e1368, 2022. DOI:<https://doi.org/10.3390/ijerph19031368>.
- 986 TRICÒ, D.; MORICONI, D.; BERTA, R.; BALDI, S.; GALVAN, A. Q.; GUIDUCCI,
 987 L.; TADDEI, S.; MARI, A.; NANNIPIERI, M. Effects of Low-Carbohydrate versus
 988 Mediterranean Diets on Weight Loss, Glucose Metabolism, Insulin Kinetics and β -Cell
 989 Function in Morbidly Obese Individuals. **Nutrients**, v. 13, n. 4, 1345, 2021. DOI:
 990 <https://doi.org/10.3390/nu13041345>.
- 991 VARESI, A.; CAMPAGNOLI, L. I. M.; CHIRUMBOLO, S.; CANDIANO, B.;
 992 CARRARA, A.; RICEVUTI, G.; EPOSITO, C.; PASCALE, A. The brain-gut-
 993 microbiota interplay in depression: A key to design innovative therapeutic approaches.
 994 **Pharmacological Research**, v. 192, n. 106799, 2023. DOI:
 995 <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2023.106799>.
- 996 WELSH, A.; HAMMAD, M.; PIÑA, I. L.; KULINSKI, J. Obesity and cardiovascular
 997 health. **European Journal of Preventive Cardiology**, v. 31, n. 8, p. 1026-1035, 2024.
 998 DOI: <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwae025>.
- 999 WORLD OBESITY FEDERATION. Atlas Mundial de Obesidade 2025. Londres:
 1000 **Federação Mundial de Obesidade**, 2025. Tradução: Instituto Cordial.
 1001 <https://lp2.institutocordial.com.br/pbo-223-atlas-25>.
- 1002 ZHONG, H.; XU, J.; YANG, M.; HUSSAIN, M.; LIU, X.; FENG, F.; GUAN, R.
 1003 Protective Effect of Anthocyanins against Neurodegenerative Diseases through the
 1004 Microbial-Intestinal-Brain Axis: A Critical Review. **Nutrients**, v. 15, n. 3, 496, 2023.
 1005 DOI: <https://doi.org/10.3390/nu1503049>
- 1006

Anexos

Lista de abreviações:

AGCC – ÁCIDOS GRAXOS DE CADEIA CURTA
ACTH – HORMÔNIO ADRENOCORTICOTRÓFICO
AOEV – AZEITE DE OLIVA EXTRA VIRGEM
BHE – BARREIRA HEMATOENCEFÁLICA
CHO – CARBOIDRATOS
CRH – HORMÔNIO CORTICOTROPINA
DCV – DOENÇAS CARDIOVASCULARES
DM – DIETA MEDITERRÂNEA
DMT2 – DIABETES MELLITUS TIPO 2
GABA - ÁCIDO GAMA-AMINOBUTÍRICO
GI – TRATO GASTROINTESTINAL
IL-6 INTERLEUCINA 6
LIP – LIPÍDIOS
NF- κ B - FATOR NUCLEAR KAPPA BETA
PCR – PROTEÍNA C REATIVA DE FASE AGUDA
PLS – LIPOPOLISSACARÍDEOS
PTN – PROTEÍNA
PUFAs – ÁCIDOS GRAXOS POLIINSATURADOS
SII – SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL
SD – DEPRESSÃO SUBCLÍNICA
SNC – SISTEMA NERVOSO CENTRAL
SNE – SISTEMA NERVOSO ENTÉRICO
TMAO – TRIMETILAMINA-N-ÓXIDO
TLRs – RECEPTORES TOL-LIKE
TNF α – FATOR DE NECROSE TUMORAL ALFA

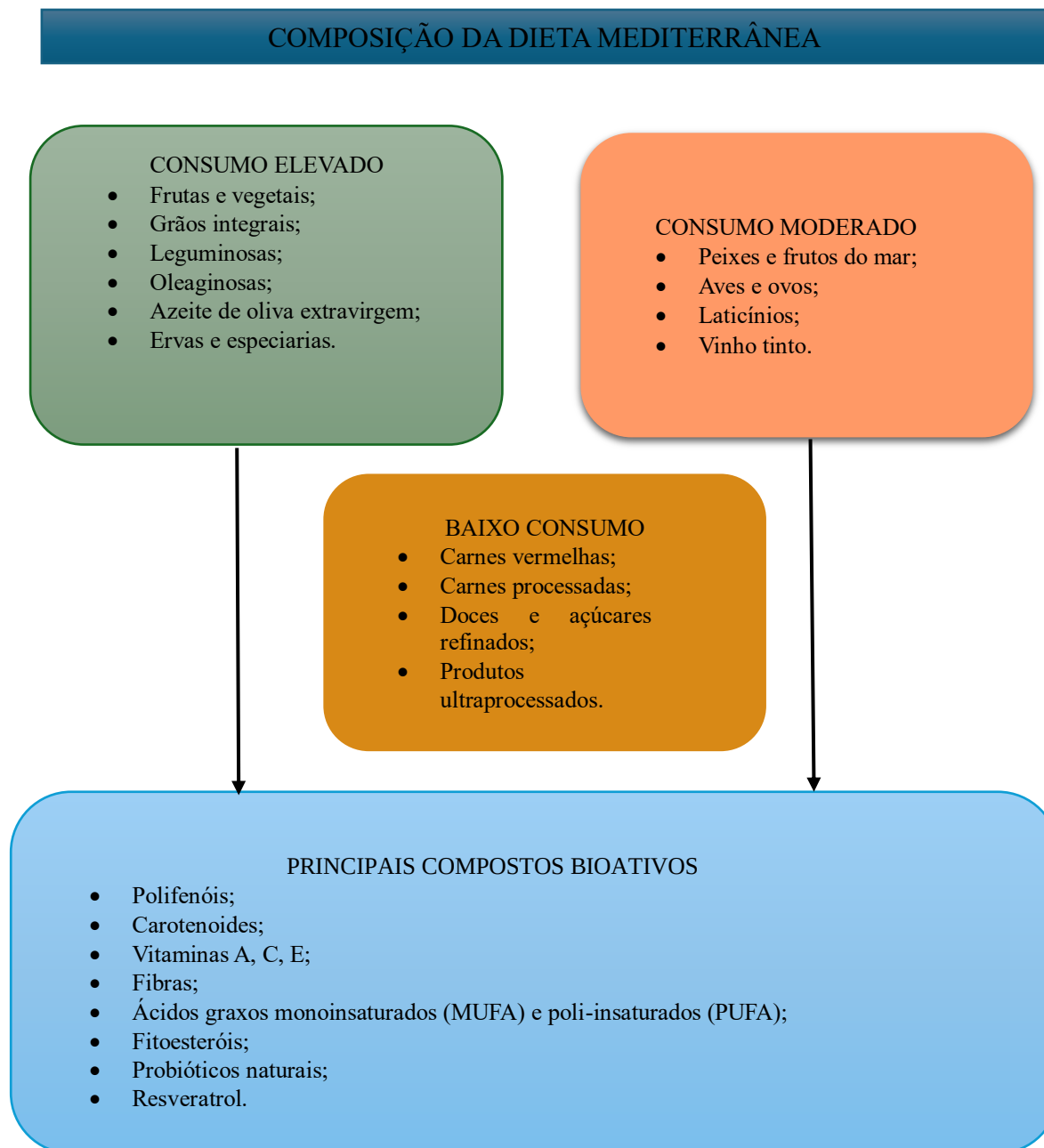


Figura 1. Componentes da Dieta Mediterrânea: Distribuição do consumo de alguns elementos presentes no padrão alimentar Mediterrâneo (figura elaborada no Microsoft Word baseada em dados presentes em Caprara, 2021; Millman *et al.*, 2021; Hu *et al.*, 2025).

Bactéria/Gênero	Substâncias Metabolizadas/Estímulo Alimentar	Produtos ou Efeitos Associados
<i>Bifidobacterium</i> , <i>Lactobacillus</i> , <i>Faecalibacterium</i>	Fibras, PUFA's, compostos fenólicos.	Produção de AGCCs; Efeito anti-inflamatório, neuroprotetor
<i>Bacterioides</i> , <i>Prevotella</i>	Fibras, dieta rica em vegetais.	Produção de AGCCs; modulação da inflamação.
<i>Roseburia</i>	PUFA's	Produção de butirato; Manutenção da barreira intestinal.
<i>Enterococcus ssp.</i>	PUFA's	Produção de AGCCs
<i>Eubacterium eligens</i>	Nozes, compostos fenólicos.	Produção de AGCCs; Equilíbrio da microbiota.
<i>Leuconostocaceae</i>	Nozes.	Estímulo ao crescimento microbiano benéfico; Neuroprotetores.
<i>Clostridiales vadin BB60</i>	Ácido oleico monoinsaturado.	Regulação imunológica; proteção de barreira.
<i>Ruminococcus</i> , <i>Dorea</i> , <i>Oscilibacter</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Escherichia coli</i>	Associados à disbiose intestinal.	Redução da diversidade microbiana; Impactos negativos na barreira intestinal.

Tabela 1. Bactéria intestinais, substâncias metabolizadas e possíveis efeitos associados (Meslier, *et al.*, 2020; Silva, *et al.*, 2020; Beam, A. *et al.*, 2021; Merra, *et al.*, 2021; Montero, *et al.*, 2021; Fan, *et al.*, 2023; Chandrasekaran, *et al.*, 2024; Khavandegar *et al.*, 2024; Randeni, *et al.*, 2024; Du, *et al.*, 2025).

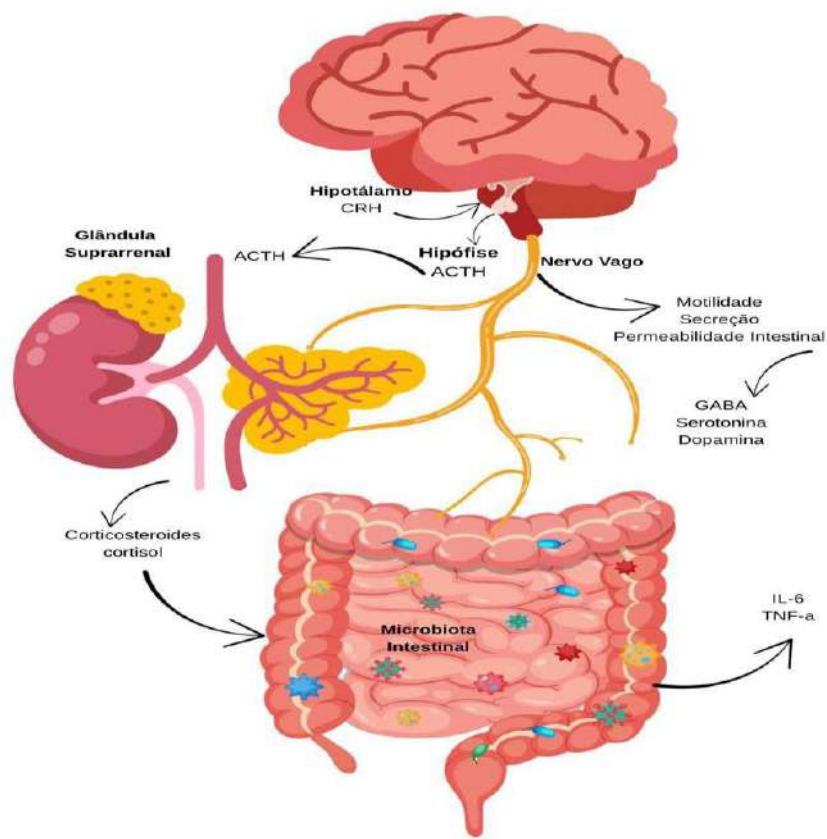


Figura 2. Vias de comunicação entre o SNC e microbiota intestinal (Figura elaborada no Canva Pro, versão 2.335.0, 2025 com base em informações existentes em: Kakinuma, 2021; Ashique *et al.*, 2024).

Autores/ Ano	Nº da amostra	Desenho experimental	Tratamento	Resultados encontrados
Staudacher, <i>et al.</i> , 2023	59 indivíduos.	Tipo de estudo: Ensaio clínico randomizado controlado (ECR) em adultos (18 a 65 anos) com duração de 6 semanas. Objetivo do estudo: Avaliar o efeito da dieta mediterrânea (DM) sobre os sintomas de síndrome do intestino irritável (SII), ansiedade e depressão; População: 59 adultos entre 18 e 65 anos. Grupo de intervenção: 29 indivíduos com SII. Grupo controle: 30 indivíduos saudáveis. Avaliações realizadas: Foram coletados dados sobre sintomas gastrointestinais e psicológicos, dados dietéticos e amostras fecais para sequenciamento genômico.	O grupo de intervenção recebeu aconselhamento dietético personalizado sobre a DM tradicional do nutricionista da pesquisa por 20 a 30 minutos, e o grupo controle foi instruído a continuar com dieta habitual.	62% relataram melhoria nos sintomas depressivos em comparação com 23% do grupo controle. Os resultados sugerem que a DM pode aliviar sintomas intestinais e de saúde mental.
Soest, <i>et al.</i> , 2020	252 idosos saudáveis.	Tipo de estudo: Estudo paralelo randomizado com duração de 1 ano e delineamento transversal que combinou dados pré e pós-intervenção. Objetivo do estudo: Explorar a relação entre dieta, composição da microbiota gastrointestinal (GI) e função cognitiva em idosos saudáveis.	O grupo de intervenção recebeu orientações para seguir a DM, enquanto o grupo controle recebeu apenas um folheto com diretrizes nacionais para alimentação saudável.	Dietas ricas em alimentos de origem vegetal foram associadas a maior diversidade microbiana e presença de espécies anti-inflamatórias como as do gênero <i>Bacterioidetes</i> (<i>Faecalibacterium prausnitzii</i> , <i>Eubacterium rectale</i>);

		População: 252 idosos holandeses entre 65 e 79 anos, não frágeis e saudáveis. Grupo de intervenção: Recebeu aconselhamento dietético individualizado para seguir a DM. Grupo controle: Receberam folheto com diretrizes nacionais para alimentação saudável. Avaliações realizadas: Investigação de ingestão alimentar de 7 dias, coleta de amostras fecais para investigar a composição da microbiota intestinal, e testes de funcionamento cognitivo.		O desempenho cognitivo não apresentou associação com a composição da microbiota e nem com a diversidade alfa.
Jiang <i>et al.</i> , 2024.	292 jovens adultos chineses.	Tipo de estudo: Estudo transversal com duração de 23 meses. Objetivo do estudo: Compreender a relação entre os hábitos alimentares, a composição da microbiota intestinal em sintomas relacionados ao transtorno de estresse pós-traumático (TEPT). População: 292 indivíduos entre 18 e 32 anos. Grupos: 178 indivíduos com transtorno de ansiedade generalizada (TAG) foram pareados com 114 indivíduos saudáveis. Avaliações realizadas: Testes para monitorar sintomas psicológicos e funcionais,	Não houve intervenção direta, os pacientes relataram seus hábitos alimentares através de QFA, e os padrões alimentares foram identificados através de regressão logística. Foram coletadas amostras fecais para extração de DNA e sequenciamento metagenômico.	Dos quatro padrões alimentares identificados, o padrão alimentar semelhante à dieta mediterrânea foi associado a menor risco de depressão, e a maior diversidade microbiana.

		sequenciamento metagenômico de amostras fecais, questionário de frequência alimentar de 25 itens (QFA) e análises de regressão logística e de mediação.		
Mela, <i>et al.</i> , 2025	96 participantes com obesidade.	Tipo de estudo: experimental randomizado controlado. Objetivo do estudo: Investigar como alterações ocasionadas pela dieta na microbiota intestinal interferem na função cognitiva e a atividade microglial em adultos com obesidade, incluindo validação em modelos animais. População: 96 indivíduos entre 18 e 65 anos com obesidade (IMC 30-40 kg/m²). Grupo de intervenção: Grupo DM; Grupo jejum em dias alternados (ADF); Dieta cetogênica (Keto). Avaliações realizadas: Testes cognitivos, coleta de amostras de sangue e fezes para análise bioquímica, microbiota e exossomos, e análises funcionais de células microgliais derivadas de monócitos (MDMi). Estudos em camundongos: modelo de obesidade induzida por dieta, suplementação de BHB (KetoForce) e transplante fecal.	A intervenção durou três meses, com 32 participantes em cada grupo. O grupo da DM consumia 600 kcal/dia, seguindo uma dieta baseada em vegetais, frutas, azeite, leguminosas e peixe. O grupo do ADF foi submetido a ciclos de jejum de 24h/24h de alimentação (dieta normocalórica). Nos dias de jejum, 25% das necessidades calóricas eram supridas. O grupo da dieta Keto, consumia 600 kcal/dia. Além disso, todos os grupos foram orientados a aderir a um programa de atividade física diário que incluía 250 min/semana de caminhada em jejum e/ou treinamento de força.	O grupo da DM obteve benefícios cognitivos poucos expressivos em comparação com o grupo do ADF, no entanto, a taxa de adesão à DM foi a mais baixa entre os grupos.

Tabela 2. Análise dos artigos incluídos nos resultados.

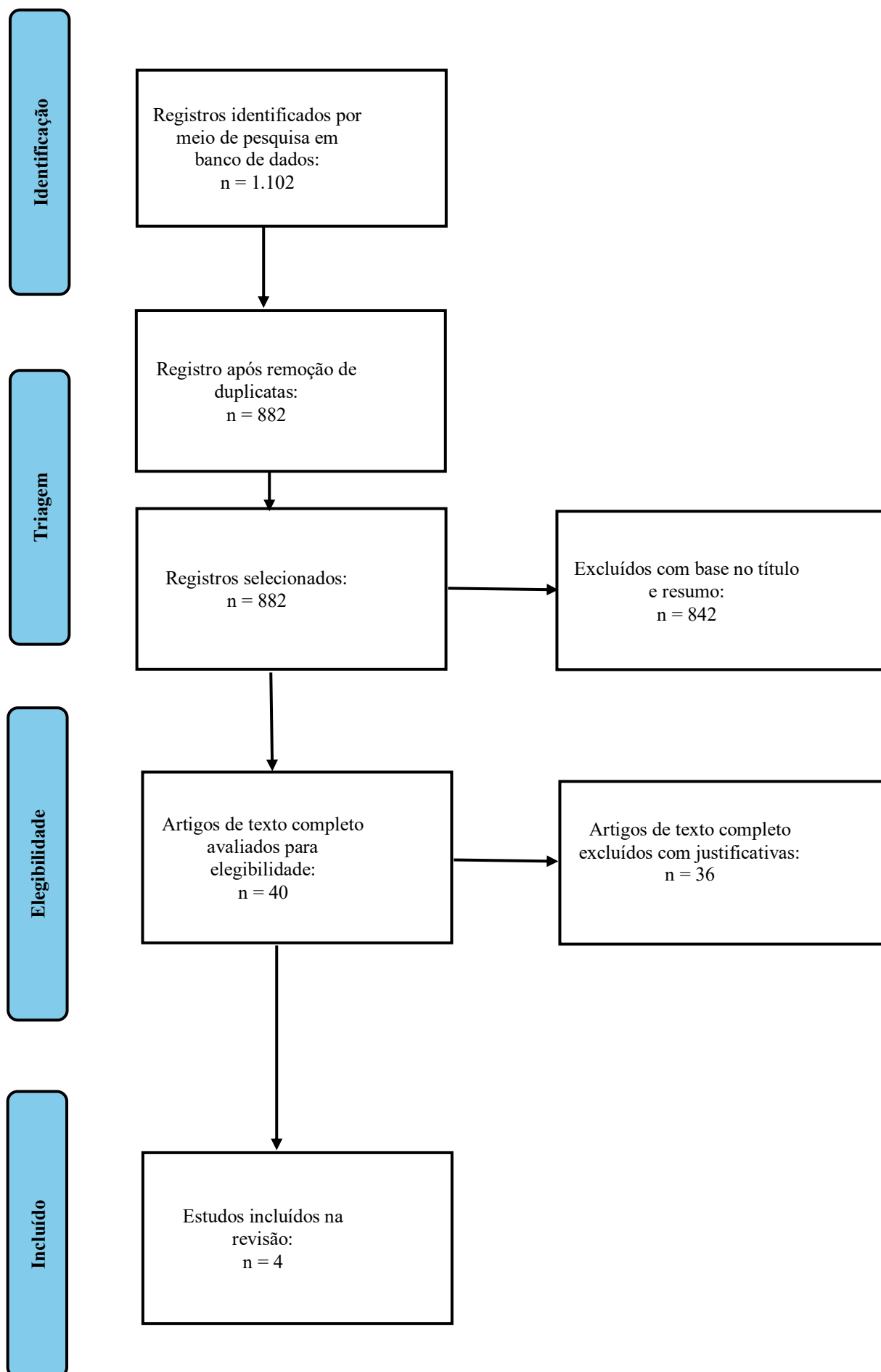


Figura 3. Fluxograma do processo de busca e seleção de estudos.

NUTRIVISA**Revista de Nutrição e
Vigilância em Saúde****17 de dezembro de 2025**

Encaminho o trabalho:

**A INFLUÊNCIA DA DIETA MEDITERRÂNEA NA
MICROBIOTA INTESTINAL E NO EIXO INTESTINO-CÉREBRO**
para apreciação da Editoria da *Nutrivisa – Revista de Nutrição e
Vigilância em Saúde*, para publicação como Artigo original.

Responsabilizo-me pelos aspectos éticos do trabalho, assim
como por sua autoria, assegurando que o texto não foi publicado ou
está tramitando em outro periódico, cedendo seus direitos a esta
Editoria em caso de publicação.

Assinatura e CPF do(s) autor(es):

1. Silvaní Ferreira de Sousa - 00906622379

Início / Submissões

Submissões

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso. **Acesso** em uma conta existente ou **Registrar** uma nova conta.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.
O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores .
A numeração de linha contínua é apresentada em todo o manuscrito (incluindo legendas e referências).
O número de figuras/tabelas está dentro dos limites e características estabelecidos em Diretrizes para Autores e foram anexadas em arquivos separados, no programa original de criação.
Foram anexados dois arquivos do manuscrito (um com folha de rosto e outro sem identificação dos autores).
A contribuição é original e inédita, não foi disponibilizada na internet para acesso público e não está sendo avaliada para publicação por outro periódico.
Foi anexada Carta de Submissão, com a assinatura de todos os autores.

NUTRIVISA: ISSN - 2357-9617

Prefixo Doi: 10.52521/nutrivisa

ÍNDICE H5 (2020-2024): 3

MEDIANA H5 (2020 - 2024): 4

Antigo Qualis CAPES: B1

Normas para submissão de artigos.

Normas Gerais:

- A submissão de manuscritos deverá feita exclusivamente no endereço eletrônico <https://revistas.uece.br/index.php/nutrivisa/index>.
- Pelo menos um dos autores deverá realizar um CADASTRO no sistema antes da submissão, marcando a opção AUTOR.
- A submissão de artigo pelos autores implica que os mesmos mantêm os direitos autorais, porém concedem à revista o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob Creative Commons Attribution 4.0 International, que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento de autoria e publicação inicial nesta revista.
- Cada autor poderá ter mais de um artigo publicado no mesmo ano, seja na posição de autor principal ou coautor do artigo, vinculados ou não à UECE, desde que seja avaliado e aprovado pelo Conselho Editorial.
- Por padrão será considerado o limite de sete autores por manuscrito e, em casos excepcionais, será avaliado pelo Conselho Editorial.
- Autores discentes de graduação, graduados ou com especialização, devem apresentar autoria coletiva, onde, pelo menos um dos autores possua o título de mestre.
- Todas as informações contidas na titulação/filiação dos autores são de inteira responsabilidade dos mesmos.
- Os autores devem garantir a originalidade dos manuscritos e caso utilizem artigos de outros autores, que eles sejam devidamente citados e referenciados. Em caso comprovado de plágio, o manuscrito será devolvido ao(s) autor(es).
- A Nutrivisa não aceita textos completos já publicados em anais de eventos ou como trabalhos de conclusão de curso de graduação e pós-graduação, e que estejam disponíveis em plataformas online, de forma a não caracterizar autoplágio.
- Plágio: A Revista utiliza ferramenta de detecção de plágio (Plagius - Detector de Plágio Profissional 2.8.5), antes do processo de revisão pelos pares. Os autores são contactados para que lhes seja comunicada e detalhada a identificação de plágio antes da submissão ser rejeitada. Em casos específicos de identificação de autoplágio, é solicitada uma revisão

da versão enviada, com reformulação textual obrigatória e posterior ressubmissão.

- Artigos submetidos resultantes de pesquisas com seres humanos ou animais devem anexar o parecer de um Comitê de Ética em Pesquisa, conforme preconiza a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, e informar na metodologia do manuscrito, o número do parecer de aprovação pelo referido comitê.
- A Nutrivisa não aceita textos completos já publicados em anais de eventos ou como trabalhos de conclusão de curso de graduação e pós-graduação, e que estejam disponíveis em plataformas online, de forma a não caracterizar autoplágio.
- Plágio: A Revista utiliza ferramenta de detecção de plágio (Plagius - Detector de Plágio Profissional 2.8.5), antes do processo de revisão pelos pares. Os autores são contactados para que lhes seja comunicada e detalhada a identificação de plágio antes da submissão ser rejeitada. Em casos específicos de identificação de autoplágio, é solicitada uma revisão da versão enviada, com reformulação textual obrigatória e posterior ressubmissão.
- Artigos submetidos resultantes de pesquisas com seres humanos ou animais devem anexar o parecer de um Comitê de Ética em Pesquisa, conforme preconiza a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, e informar na metodologia do manuscrito, o número do parecer de aprovação pelo referido comitê.

I- ITENS OBRIGATÓRIOS NA SUBMISSÃO:

Cada submissão deverá apresentar os seguintes ARQUIVOS:

**1. CARTA DE SUBMISSÃO, com a assinatura de todos os autores
BAIXAR MODELO DE CARTA PARA SUBMISSÃO DE TRABALHO.**

Obs.: Os autores com o título de "doutor" deverão preencher e anexar à submissão, o cadastro de avaliadores disponível no site da revista <https://revistas.uece.br/index.php/nutrivisa/Avaliador>. Após avaliação dos editores, serão incorporados à equipe de avaliadores *ad hoc*.

2. FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO DE AUTORES(AS), apenas com as seguintes informações:

1. Título do manuscrito na língua original (português, inglês ou espanhol) e em inglês.
2. Nomes completos dos autores: na ordem que devem constar na publicação;
3. Autor correspondente: deve ser um dos de maior titulação, ser identificado com asterisco e constar seu *WhatsApp*.
4. Instituição de origem, Cidade, Estado e País para cada autor;
5. Titulação (destacar se em andamento), e-mail, Lattes e ORCID de todos os autores.
6. Fontes de Financiamento - caso tenha financiamento, apresentar como segue: "Este trabalho foi apoiado pelo... (número da concessão). Não será necessário incluir descrição detalhada sobre o tipo de bolsa ou financiamento.

<https://revistas.uece.br/index.php/nutrivisa/about/submissions>

Obs: o registro para apresentação de iD ORCID é gratuito e pode ser obtido na URL: <https://orcid.org/register>. Você deve incluir a URL completa, acompanhada da expressão "https://" (por exemplo: <http://orcid.org/0000-0002-1825-0097>).

3. ILUSTRAÇÕES: em arquivos individuais para cada ilustração (tabelas e figuras):

1. Limitadas ao máximo de cinco (exceto em casos excepcionais, avaliados pelos editores);
2. Devem incluir enunciados claros, com letras e tamanhos uniformes;
3. Fotografias, gráficos e diagramas devem ser referidos como "Figura(s)";
4. Devem apresentar qualidade de formatação e serem editáveis. Se forem criados em um aplicativo do Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel), enviar no formato do documento originado. Caso tenha sido elaborada em outro aplicativo, ao finalizar a figura, 'salve como' ou converta as imagens para TIFF (ou JPEG), mantendo, no mínimo 300 dpi. Enviar as tabelas como anexo editável e não como imagens.

4. ARTIGO COMPLETO SEM a identificação dos autores, no formato word, sendo elaborado da seguinte forma:

- Título do trabalho na língua original (português, inglês ou espanhol) - Tamanho 18, em negrito e em inglês, logo abaixo - tamanho 18, em negrito;
- Resumo em português com até 250 palavras (trabalhos escritos em espanhol deverão incluir também o resumo na língua do artigo).
- Deve ser conciso, factual e narrativo (não estruturado), contendo: introdução com objetivo, materiais e métodos, resultados e discussão e conclusão. As referências devem ser evitadas, mas, se excepcionalmente necessárias, devem ser citadas na íntegra, sem referência à lista de referências. Abreviaturas fora do padrão ou incomuns devem ser evitadas, mas se essenciais devem ser definidas na primeira menção no próprio resumo.
- Resumo em inglês (abstract) com até 250 palavras; Observação: Manuscritos com erros de tradução no abstract serão devolvidos.
- Palavras-chave/ Key words: (de três a cinco), de preferência contempladas pelo DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) / MeSH - Medical Subject Headings, ou correspondente para outras áreas.
- Utilizar a seguinte composição no corpo do manuscrito: Introdução; Materiais e Métodos; Resultados e discussão (texto único); Conclusões e Referências.

II -NORMATIZAÇÃO DO ARTIGO:

O artigo deve apresentar:

1. No máximo 25 páginas
2. Tamanho de página: A4
3. Fonte: Tisa OT ou Times New Roman

4. Tamanho do corpo do texto: fonte 12 normal
5. Espaçamento entre linhas: simples
6. Formato eletrônico, em arquivo .doc ou .docx
7. Numeração de linha contínua em todo manuscrito (incluindo legendas e referências);
8. Itálico para palavras estrangeiras, palavras em destaque, títulos de livros mencionados no corpo do artigo e nomes científicos de plantas, algas, fungos, bactérias e protistas;
9. Notas de rodapé deverão vir numeradas e incluídas no final do trabalho.

- **Citações e lista de referências:**

1. Citações com mais de três linhas: tamanho 10 com recuo de 4cm da margem esquerda;
2. Todas as referências listadas devem ser apresentadas em ordem alfabética, **NÃO** numeradas.
3. **As citações e lista de referências devem seguir a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas (2023), como exemplos a seguir:**

Citações

Devem ser indicadas no manuscrito pelo sistema autor-data e de acordo com ABNT (2023).

Exemplo:

- Brilhante (2020) ou (Brilhante, 2020) - **em quaisquer posições no texto (parágrafo).**
- . Até três autores, citar todos, separados por ponto e vírgula.
- . Para quatro ou mais autores, apresentar o sobrenome do primeiro autor, seguido da expressão *et al.* Exemplo: Brilhante *et al.* (2020).

Lista de Referências:

1. Artigos científicos publicados em revistas – Não utilizar a expressão *et al.* na lista de referências (Todos os autores devem ser apresentados na lista de referências)

- Sequência padrão:

AUTORES. Título do trabalho. Revista (uniformizar a apresentação: todas com nome abreviado ou todas com nome por extenso). v. n. ou (supl.), p. ou e-location, ano. (caso o artigo tenha Doi, incluir).

Exemplo:

BRILHANTE, M.M.S.; MARINHO, M.F.D.; MAGALHÃES, A.G.M.; CORREIA, G.N.C. Impacto da pandemia de SARS-CoV-2 na incontinência urinária e qualidade de vida de mulheres nulíparas. Revista Gaúcha de

Enfermagem. v.43, e20200479, 2022. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20200479.pt>

- Grupo de pesquisadores ou entidades/organizações como autores:

Exemplo:

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VI Diretrizes brasileiras de hipertensão. Arq Bras Cardiol. v.95, (supl 1), p.1-51, 2010.

2. Livros, capítulos e outros trabalhos monográficos:

Exemplo:

AUTOR(ES). **Título do trabalho (em negrito)**. edição, cidade: editora, ano.

Obs.: editores, organizadores ou coordenadores como autores, adicionar (eds) após os nomes.

. Tese / Dissertação: AUTOR. **Título** [Tese ou Dissertação]. Cidade: Universidade, ano.

3. Legislação

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução CNS nº 196 de 10/10/1996**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. 1996.

BRASIL. **Medida provisória nº 1569-9 de 11 dezembro 1997**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Seção 1:29514, 1997.

4. Consultas na Internet (homepages, banco de dados)

MINISTÉRIO DA SAÚDE [Internet]. Secretaria Executiva. Datasus [acesso em.]. Informações de Saúde. Informações epidemiológicas e morbidade. Acesso em: 21.03.22. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>

Cancer Research UK. Relatórios de estatísticas de câncer para o Reino Unido. (2003).<http://www.cancerresearchuk.org/aboutcancer/statistics/cancerstatsreport/>

Trabalhos submetidos, que não atendam a estas normas serão devolvidos ao autor.

Importante:

- As referências de abrangência nacional e internacional devem ser, em sua maioria, relevantes e atualizadas (**até os últimos cinco anos**), sendo aceitáveis fora desse período caso constituam referencial primário ou clássico sobre um determinado assunto.

- No caso de teses e dissertações, recomenda-se que sejam citados, preferencialmente, os artigos publicados resultantes das mesmas.

- Não são aceitas **citações de trabalhos monográficos de graduação e especialização**. Casos excepcionais serão analisados pelo Conselho Editorial.

- São aceitos artigos de **revisão sistemática, integrativa e de escopo**. Não são aceitos artigos na forma de **REVISÃO NARRATIVA**.

Artigos originais

Política padrão de seção

Artigos de revisão

Compreende avaliação crítica, sistematizada da literatura sobre temas focos das áreas da Revista.

Deve incluir os métodos utilizados para localizar, selecionar, extrair e sintetizar os dados e conclusões. Não serão aceitos estudos de Revisão narrativa, salvo em casos excepcionais e por decisão do Conselho Editorial. Sem limite de referências.

Ponto de Vista

Participação de docentes, pesquisadores e estudantes de pós-graduação

Estudo de Caso

Assuntos correlatos a estudos de casos clínicos, atividade de campos, estágios etc.

Declaração de Direito Autoral

- Os Editores reservam-se o direito de realizar ajustes no manuscrito, de ordem normativa, gramatical e ortográfica, de modo a ajustar a padrões de uniformidade, respeitando o estilo dos autores.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

Idioma

Português (Brasil)

English

Español (España)

Fontes / Indexadores

<https://revistas.uece.br/index.php/nutrivisa/about/submissions>