

Influência dos alimentos funcionais na saúde mental: Estudo do eixo intestino-cérebro

Influence of functional foods on mental health: Study of the gut-brain axis

 Bruna Batista de Mello¹

 Caroline Soares de Matos dos Santos¹

 Glendha Medeiros Tavares Dornelas
Barbosa¹

 Lívia Pinto Heckert Bastos¹

¹ Centro Universitário de Valença – Valença/RJ

Autor correspondente:

Glendha Medeiros Tavares Dornelas Barbosa

E-mail: glendatavares2000@gmail.com

Como citar este artigo:

MELLO, B.B.; SANTOS, C.S.M.;
BARBOSA, G.M.T.; BASTOS, L.P.H.;
**Influência dos Alimentos Funcionais na
Saúde Mental: Estudo do eixo intestino-
cérebro.** Revista Saber Digital, v. 19, n.1,
e20261907, jan./abril, 2026.

Data de Submissão: 31/10/2025

Data de aprovação: 26/12/2025

Data de publicação: 09/02/2026



Esta obra está licenciada com uma licença
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

RESUMO: Introdução: A microbiota intestinal é um ecossistema complexo de bactérias, desempenha funções cruciais como proteção contra patógenos, absorção de nutrientes e regulação imune. A comunicação bidirecional entre o intestino e o cérebro, mediada pelo eixo intestino-cérebro, é influenciada pela microbiota. Compostos bioativos e psicobióticos podem produzir neuromoduladores como o ácido aminobutírico (GABA), que é um neurotransmissor inibitório do sistema nervoso e desempenha um papel importante na fisiopatologia dos transtornos de ansiedade e depressão. **Objetivo:** identificar a influência dos alimentos funcionais na saúde mental e estudar o eixo intestino-cérebro. **Materiais e métodos:** Foram utilizados como critérios de inclusão: publicações a partir de 2019 em idioma português e inglês, artigos científicos publicados em revistas, jornais e periódicos, utilizando as bases de dados Google Acadêmico, PubMed, Scielo e o sites oficiais como o da a organização mundial de saúde (OMS), Ministério da Saúde e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e exclusão: publicados antes de 2019, materiais como trabalho de conclusão de curso (TCC); dissertações, teses. **Resultados e Discussão:** Os estudos indicam que probióticos, prebióticos, polifenóis, ômega-3, curcumina e resveratrol auxiliam na regulação do humor e da inflamação por meio da modulação da microbiota intestinal. Apesar dos resultados promissores, ainda há necessidade de ensaios clínicos mais amplos para comprovar sua eficácia. **Conclusão:** Conclui-se que os compostos bioativos, como probióticos, prebióticos, polifenóis, ácidos graxos ômega-3 e curcumina demonstraram exercer efeitos positivos na redução de processos inflamatórios, na regulação do humor e na melhora da função cognitiva, contribuindo para a melhora da saúde mental.

Palavras-chave: Bem-Estar Psicológico; Microbiota Intestinal; Compostos Bioativos.

ABSTRACT: Introduction: The gut microbiota is a complex ecosystem of bacteria that performs crucial functions such as protection against pathogens, nutrient absorption, and immune regulation. The bidirectional communication between the gut and the brain, mediated by the gut-brain axis, is influenced by the microbiota. Bioactive compounds and psychobiotics can produce neuromodulators such as aminobutyric acid (GABA), an inhibitory neurotransmitter of the nervous system that plays an important role in the pathophysiology of anxiety disorders and depression. **Objective:** identify the influence of functional foods on mental health and study the gut-brain axis. **Materials and methods:** The inclusion criteria were: publications published in Portuguese and English from 2019 onwards, scientific articles published in magazines, newspapers, and periodicals, using the Google Scholar, PubMed, and Scielo databases, as well as official websites such as the World Health Organization (WHO), the National Health

Surveillance Agency (ANVISA), and the Virtual Health Library (VHL). The exclusion: published before 2019, materials such as course completion papers (TCC), dissertations, and theses. **Results and discussion:** Studies indicate that probiotics, prebiotics, polyphenols, omega-3, curcumin, and resveratrol help regulate mood and inflammation through modulation of the gut microbiota. Despite promising results, there is still a need for larger clinical trials to confirm their efficacy. **Conclusion:** It is concluded that bioactive compounds such as probiotics, prebiotics, polyphenols, omega-3 fatty acids, and curcumin have been shown to have positive effects in reducing inflammatory processes, regulating mood, and improving cognitive function, contributing to improved mental health.

Keywords: Psychological well-being; Intestinal Microbiota; Bioactive Compounds.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS 2025), “a saúde mental é reconhecida como um estado de bem-estar no qual o indivíduo reconhece suas próprias capacidades, consegue enfrentar o estresse do dia a dia, realiza atividades de forma produtiva e contribui para a comunidade”. No contexto global, mais de 1 bilhão de pessoas vivem com transtornos mentais, sendo ansiedade e depressão as condições mais prevalentes (OMS, 2025). Na América Latina, o Brasil destaca-se como o país com maior prevalência de depressão e o segundo com maior prevalência de transtornos mentais nas Américas, de acordo com a OMS (Brasil, 2022). As estratégias atualmente utilizadas no tratamento dos transtornos mentais, tanto farmacológicas quanto terapêuticas, têm se mostrado eficazes no alívio dos sintomas (Leichsenring *et al.*, 2022). No entanto, há uma necessidade reconhecida de medidas mais específicas destinadas a mitigar os sintomas negativos e melhorar as funções cognitivas. Assim, a confluência desses transtornos mentais ressalta a necessidade de uma abordagem mais integrada, priorizando a detecção precoce, planos de tratamento personalizados e a desestigmatização das condições de saúde mental (Zhu *et al.*, 2022).

Nesse cenário, estratégias complementares ao tratamento convencional têm ganhado espaço, incluindo a alimentação como fator modulador da saúde mental (Godos *et al.*, 2020). Entre essas estratégias, destaca-se a crescente atenção aos alimentos funcionais que além de fornecerem nutrientes essenciais, demonstraram exercer efeitos protetores contra transtornos mentais por meio da regulação da microbiota intestinal, como evidenciam estudos recentes (Godos *et al.*, 2020; Balasubramanian *et al.*, 2024; Bermúdez-Humarán *et al.*, 2019).

Entre os alimentos funcionais, destacam-se os probióticos (como *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, presentes em iogurte, kefir e kombucha), que favorecem o equilíbrio microbiano e reduzem inflamações sistêmicas; os psicobióticos, uma classe específica de probióticos capazes de produzir ou estimular a produção de neurotransmissores como serotonina e ácido gama-aminobutírico (GABA), além de ácidos graxos de cadeia curta, hormônios enteroendócrinos e citocinas anti-inflamatórias, influenciando positivamente o eixo intestino-cérebro (Casertano *et al.*, 2022); os prebióticos (como fibras solúveis de aveia, banana, alho e cebola) que favorecem seletivamente o crescimento de bactérias benéficas, contribuindo para o equilíbrio da microbiota intestinal (Davani-Davari *et al.*, 2019); e ácidos graxos ômega-3 dos tipos ácido eicosapentaenoico (EPA) o ácido docosahexaenóico (DHA), que participam da composição estrutural do cérebro e exercem funções neurobiológicas relevantes, como a modulação de neurotransmissores, ação anti-inflamatória e promoção da neuroplasticidade (Sherzai *et al.*, 2022; Suh *et al.*, 2024); e os flavonóides, que são produtos naturais de metabólitos secundários sintetizados por plantas ou bactérias. É rico em frutas, vegetais e chás, especialmente frutas cítricas que possuem uma rica profusão de compostos flavonóides, como hesperidina e naringina, distribuídos em sua casca e polpa (Wang *et al.* 2020).

Nesse contexto, é importante destacar que a microbiota intestinal desempenha um papel central na comunicação entre a alimentação e o sistema nervoso central (Berding *et al.*, 2021). A microbiota é capaz de produzir e modular neurotransmissores como serotonina, dopamina, glutamato e GABA, todos fundamentais para o equilíbrio do humor, da cognição e da resposta imunológica. Essa interação evidencia a existência de uma via biológica entre a microbiota, a sinalização imunológica e o cérebro, mediada por metabólitos bacterianos que atuam diretamente sobre o sistema nervoso, essa interação é reconhecida como eixo intestino- cérebro (Bhatia *et al.*, 2023).

O eixo intestino-cérebro representa uma via de comunicação bidirecional entre o sistema nervoso central (SNC) e o sistema nervoso entérico (SNE), conectando funções cognitivas e emocionais às atividades intestinais periféricas. Pesquisa recente indica que a microbiota intestinal pode modular essas interações com o SNC e, reciprocamente, o cérebro influencia a composição microbiana, caracterizando o eixo microbiota-intestino-cérebro como uma via funcional relevante (Almeida *et al.*, 2020).

O uso de alimentos funcionais como ferramenta para influenciar positivamente a microbiota intestinal e, por consequência, regular o eixo intestino-cérebro, tem despertado crescente interesse na área da saúde mental (Aslam *et al.*, 2018; Xiong *et al.*, 2023).

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo identificar a influência dos alimentos funcionais na saúde mental e estudar o eixo intestino-cérebro.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão de literatura. Foram utilizados como critérios de inclusão: publicações a partir de 2019 em idioma português e inglês, artigos científicos publicados em revistas, jornais e periódicos, utilizando as bases de dados Google Acadêmico, *PubMed*, *Scielo* e o sites oficiais como o da a organização mundial de saúde (OMS), Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram utilizadas as seguintes palavras chaves: bem-estar psicológico; microbiota intestinal; compostos bioativos. Os critérios de exclusão utilizados foram: publicados antes de 2019, materiais como TCC; dissertações, teses.

RESULTADOS

O quadro abaixo apresenta os estudos científicos que demonstraram a influência dos alimentos funcionais na promoção da saúde mental, por meio da modulação do eixo intestino-cérebro.

QUADRO 1: apresenta os principais estudos publicados entre 2020 e 2025 que investigam a influência dos alimentos funcionais na prevenção e no tratamento de distúrbios relacionados à saúde mental, com ênfase em sua atuação por meio do eixo intestino-cérebro.

Referência	Objetivo	Tipo de Estudo	Principais Resultados
De Carvalho, Lopes, De Almeida (2020)	Compreender a relação entre o eixo intestino-humor e avaliar o papel dos moduladores intestinais e polifenóis como abordagem terapêutica coadjuvante na depressão.	Revisão bibliográfica	Polifenóis reduziram inflamação e estresse oxidativo, atenuando sintomas depressivos e potencializando tratamentos convencionais. Probióticos contribuíram para o equilíbrio do SNC por meio da modulação inflamatória. A associação entre polifenóis e probióticos favoreceu a saúde intestinal e reduziu marcadores inflamatórios, reforçando sua relevância para a saúde mental.
Park, Choi, Lee (2020)	Avaliar os efeitos do consumo de suco de laranja rico em flavonoides na microbiota intestinal e nos sintomas depressivos em adultos jovens.	Ensaio clínico randomizado controlado	Após 8 semanas, observou-se aumento da família <i>Lachnospiraceae</i> e correlação positiva com o fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), sugerindo melhora potencial dos sintomas depressivos.
De França et al. (2021)	Analisar a associação entre dieta, eixo intestino-cérebro e transtornos de humor (ansiedade e depressão).	Revisão sistemática	Os probióticos mostraram-se seguros e eficazes na modulação do SNC, com efeitos antidepressivos e ansiolíticos. Os achados reforçam a importância de abordagens multidisciplinares integrando nutrição e saúde mental.
Zhang et al. (2022)	Investigar os efeitos da curcumina sobre comportamentos ansiosos	Estudo experimental	A curcumina reduziu comportamentos ansiosos, restaurou o equilíbrio da microbiota intestinal, regulou o metabolismo lipídico e elevou níveis de

Referência	Objetivo	Tipo de Estudo	Principais Resultados
	induzidos por colite em camundongos, via modulação da microbiota intestinal e do eixo intestino-cérebro.	em modelo animal	fosfatidilcolina no córtex pré-frontal. A família <i>Muribaculaceae</i> destacou-se como possível mediadora dos efeitos ansiolíticos.
Borges et al. (2022)	Analisar o papel do ômega-3, resveratrol e curcumina no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada.	Revisão bibliográfica	O resveratrol demonstrou atravessar a barreira hematoencefálica e atuar no SNC, sugerindo potencial terapêutico na ansiedade. A redução da razão ômega-6/ômega-3 plasmática esteve associada à diminuição de aproximadamente 20% dos sintomas ansiosos.
Targino et al. (2023)	Identificar a relação entre saúde intestinal e ansiedade, descrevendo estratégias da nutrição clínica funcional.	Revisão bibliográfica	O consumo de prebióticos, probióticos e a adoção do padrão alimentar mediterrâneo mostraram-se eficazes no controle de alterações comportamentais. Polifenóis aumentaram <i>Bifidobacterium</i> e <i>Lactobacillus</i> , favorecendo a função intestinal e a saúde mental.
Sasso et al. (2023)	Revisar evidências sobre a interação entre microbiota intestinal e sistema nervoso central e suas aplicações clínicas.	Revisão bibliográfica	Uma formulação probiótica com <i>Lactobacillus helveticus</i> , <i>Bifidobacterium longum</i> e <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> demonstrou efeitos positivos em regiões cerebrais relacionadas à regulação emocional e cognitiva.
Soares, Caruso, Da Silva (2025)	Investigar a importância da modulação da microbiota intestinal na saúde mental, com foco no papel da dieta.	Revisão bibliográfica	Psicobióticos e probióticos mostraram efeitos na melhora do humor, redução da inflamação e fortalecimento da barreira intestinal. Ensaios clínicos indicam que cepas do gênero <i>Lactobacillus</i> podem aliviar sintomas de ansiedade e depressão, atuando como coadjuvantes terapêuticos.

Fonte: Autoria própria, 2025.

DISCUSSÃO

Conforme observado no Quadro 1, diversos estudos demonstraram ação terapêutica dos alimentos funcionais no SNC por meio do eixo cérebro- intestino (Borges *et al.*, 2022; De Carvalho; Lopes; De Almeida, 2020; De França *et al.*, 2021; Park; Choi; Lee, 2020; Sasso *et al.*, 2023; Soares; Caruso; Da Silva, 2025; Targino *et al.*, 2023; Zhang *et al.*, 2022).

De acordo com, De Carvalho, Lopes e De Almeida (2020), diversos estudos de alimentos fontes de antioxidantes, em especial os polifenóis, encontrados na geleia real, em frutas vermelhas, na cúrcuma, alho, gengibre, resveratrol, em proteínas derivadas do leite e em frutas e vegetais como um todo, atuam na modulação intestinal quanto ao eixo intestino-cérebro. Por atuarem, na via do estresse oxidativo, diminuem a inflamação, reduz a produção de citocinas pró- inflamatórias e diminuem a plasticidade neuronal. A administração desse antioxidante, tem potencial de alterar padrões de espécies reativas de oxigênio (EROs) e amenizar sintomas depressivos persistentes. Os autores também trazem a ação dos probióticos,

que regulam a microbiota intestinal, reduzindo o desequilíbrio da flora intestinal, um fato amplamente documentado e comprovado na literatura. Mas além disso, podem melhorar o estado inflamatório através da neutralização das citocinas e do excesso de produção de estresse oxidativo por meio da modulação do SNC, em combinação com os polifenóis artigos recentes apontam resultados positivos quanto à redução de marcadores inflamatórios.

Estudo realizado por Park, Choi e Lee (2020) observaram que os flavonoides presentes no suco de laranja atuam de forma semelhante na redução de sintomas depressivos. O ensaio clínico demonstrou que após 8 semanas, houve aumento da *Lachnospiraceae*, que representam os grupos bacterianos mais abundantes em microbiota intestinal saudável, produtores de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC) e correlação positiva com o BDNF.

Conforme observado por De França *et al.* (2021), observou-se que os efeitos benéficos dos probióticos estão relacionados à sua capacidade de equilibrar a microbiota intestinal e produzir compostos bioativos, como peptídeos e AGCC. Que são um dos marcadores biológicos mais associados à depressão e à ansiedade é a desregulação do eixo HPA (hipotálamo-hipófise-adrenal), mecanismo responsável pela resposta ao estresse, que pode ser ativado por citocinas pró-inflamatórias.

O estudo experimental realizado por Zhang *et al.* (2022), demonstrou que o tratamento com curcumina mostrou-se eficaz em reverter os efeitos do DSS nos comportamentos associados à ansiedade observados nos testes em camundongos. Além disso, o tratamento com curcumina reverteu distúrbios na microbiota intestinal (como o aumento de *Muribaculaceae*-família de bactérias que vive no intestino de mamíferos e produzem AGCC) e melhorou o metabolismo lipídico no córtex pré-frontal (CPF), aumentando o conteúdo de fosfatidilcolina (PC), que está inversamente associado à ansiedade.

Um aspecto relevante evidenciado por Borges *et al.* (2022), foi a biodisponibilidade da curcumina e as limitações encontradas nos experimentos com a curcumina. Esse composto bioativo, possui rápida metabolização no intestino e rápida eliminação da circulação sistêmica, tornando baixo o percentual de absorção no organismo, uma das soluções encontradas foi aliar a outro composto bioativo, como piperina, principal componente da pimenta-preta, aumenta a absorção desse composto bioativo em torno de 20 vezes. Apresentando resultados antidepressivas e ansiolíticas nos ensaios clínicos avaliados, apesar dos resultados promissores, os estudos sobre curcumina apresentam limitações, como amostras pequenas, diferentes vias e doses de administração não padronizadas, sendo necessários mais estudos clínicos para definir doses eficazes e efeitos a longo prazo.

Além da curcumina, o artigo de Borges *et al.* (2022), evidenciou os efeitos do ômega 3 e do resveratrol como tratamento complementar da ansiedade. A revisão na literatura patenteou que há uma redução no suprimento de PUFA's de ômega 3 no sangue e no cérebro de indivíduos diagnosticados com transtorno de ansiedade, podendo também ocorrer em virtude da redução no consumo de alimentos fontes de ômega 3, motivados por esses resultados, os ensaios clínicos encontrados demonstram eficácia benéfica na suplementação de PUFA's ômega-3 em transtornos mentais. A revisão bibliográfica também revelou que apesar das limitações, semelhantes às da curcumina, há evidências das propriedades terapêuticas do resveratrol pela diminuição nos níveis de ansiedade no ensaio clínico realizado.

As contribuições de Targino *et al.* (2023), também elucidaram sobre o consumo de alimentos na prevenção e no tratamento de distúrbios mentais, declarando que uma alimentação equilibrada, com baixo teor de gordura e rica em fibras, é crucial para prevenir a disbiose e fortalecer o sistema imunológico, além de conter compostos bioativos que atuam como agente protetor para prevenção da ansiedade, destacando os polifenóis — grupo que inclui catequinas, flavonoides, flavonas, antocianinas e ácidos fenólicos.

Por fim, o trabalho de Sasso *et al.* (2023) e o estudo de Soares, Caruso e Da Silva (2025), destacaram os psicobióticos, em especial os probióticos *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* e *Lactiplantibacillus*, na regulação emocional e a função cerebral, mostrando-os promissores no tratamento e prevenção de transtornos psíquicos, como a ansiedade e depressão.

CONCLUSÃO

Foi possível concluir que os alimentos funcionais têm se destacado como importantes aliados na manutenção da saúde mental, principalmente pela sua capacidade de modular a microbiota intestinal e influenciar o eixo intestino-cérebro. Compostos como probióticos, prebióticos, polifenóis, ácidos graxos ômega-3 e curcumina demonstram efeitos positivos na redução de processos inflamatórios, na regulação do humor e na melhora da função cognitiva.

As evidências científicas analisadas indicaram que a alimentação equilibrada, rica em compostos bioativos, contribuiu para o equilíbrio da microbiota e, conseqüentemente, para a prevenção e o tratamento auxiliar de transtornos mentais, como ansiedade e depressão. Apesar dos resultados promissores, a maioria dos estudos ainda apresenta limitações, como o tamanho reduzido das amostras, a falta de informação acerca da dosagem e nas vias de administração, além da escassez de ensaios clínicos em humanos de longo prazo.

Portanto, reforça-se a necessidade de novas pesquisas que aprofundem a compreensão dos mecanismos de ação dos alimentos funcionais sobre o sistema nervoso central, bem como o estabelecimento de protocolos nutricionais baseados em evidências científicas sólidas. A partir disso, será possível consolidar o papel da nutrição como ferramenta terapêutica e preventiva na promoção da saúde mental por meio da modulação da microbiota intestinal.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declararam não haver o conflito de interesses.

SUPORTE FINANCEIRO

Não se aplica.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Bruna Batista de Mello: Conceitualização, Revisão de literatura, Metodologia da Pesquisa, Levantamento dos dados da pesquisa, Redação inicial Formatação nas normas da Revista, Submissão no site e autor para correspondência; **Caroline Soares de Matos dos Santos:** Conceitualização, Revisão de literatura, Metodologia da Pesquisa, Levantamento dos dados da pesquisa, Redação inicial Formatação nas normas da Revista; **Glendha Medeiros Tavares Dornelas Barbosa:** Conceitualização, Revisão de literatura, Metodologia da Pesquisa, Levantamento dos dados da pesquisa, Redação inicial Formatação nas normas da Revista; **Lívia Pinto Heckert Bastos:** Redação inicial Formatação nas normas da Revista.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Legislação de propaganda. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/propaganda/legislacao/legislacao>. Acesso em: 29 de ago. de 2025.

ALMEIDA, C.; OLIVEIRA, R.; SOARES, R.; BARATA, P. Influência da disbiose da microbiota intestinal na função cerebral: uma revisão sistemática. **Porto Biomedical Journal**, v. 5, n. 2, p. 1–8, 17 mar. 2020. DOI: 10.1097/j.pbj.000000000000059. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7722401/>. Acesso em: 20 de set. de 2025.

ASLAM, H. *et al.* Alimentos fermentados, intestino e saúde mental: uma visão mecanicista com implicações para depressão e ansiedade. **Neurociência Nutricional**, v. 23, n. 9, p. 659–671, 2018. DOI: 10.1080/1028415X.2018.1544332. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30415609/>. Acesso em: 10 de set. de 2025.

BALASUBRAMANIAN, R. *et al.* Alimentos fermentados: aproveitando seu potencial para modular o eixo microbiota-intestino-cérebro para a saúde mental. **Neurociência e Avaliações Biocomportamentais**, v. 158, p. 105562, mar. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2024.105562>. Acesso em: 01 de set. de 2025.

BERDING, K. *et al.* Dieta e o eixo microbiota-intestino-cérebro: semeando as 1239-1285, jul. 2021. DOI: 10.1093/advances/nmaa181. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8321864/>. Acesso em: 20 de set. de sementes de uma boa saúde mental. **Advances in Nutrition**, v. 12, n. 4, p. 2025.

BERMÚDEZ-HUMARÁN, L. G. *et al.* Dos probióticos aos psicobióticos: bactérias benéficas vivas que atuam no eixo cérebro-intestino. **Nutrientes**, v. 11, 2019, 890. DOI: 10.3390/nu11040890. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31010014/>. Acesso em: 15 de set. de 2025.

BHATIA, N. Y. *et al.* Eixo intestino-cérebro e distúrbios neurológicos – como os microbiomas afetam nossa saúde mental. **CNS & Neurological Disorders – Drug Targets**, v. 22, n. 7, p. 1008–1030, ago. 2023. DOI: 10.2174/1871527321666220822172039. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36017855/>. Acesso em: 05 de set. de 2025.

BORGES, Manoela do Nascimento Sanches *et al.* Papel dos compostos bioativos ômega 3, resveratrol e curcumina no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada: Uma revisão da literatura. In: **Open Science Research VII**. Editora Científica Digital, 2022. p. 335-360. DOI: 10.37885/221010741. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/books/chapter/papel-dos-compostos-bioativos-omega-3-resveratrol-e-curcumina-no-tratamento-do-transtorno-de-ansiedade-generalizada-uma-revisao-da-literatura>. Acesso em: 06 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Na América Latina, Brasil é o país com maior prevalência de depressão. **Organização Pan-Americana da Saúde / OMS**. Brasília, DF, 22 set. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/na-america-latina-brasil-e-o-pais-com-maior-prevalencia-de-depressao>. Acesso em: 21 de set. de 2025.

CASERTANO, M.; FOGLIANO, V.; ERCOLINI, D. Psicobióticos, microbiota intestinal e alimentos fermentados podem ajudar a preservar a saúde mental. **Food Research International**, v. 152, p. 110892, fev. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110892>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0963996921007924?via%3Dihub>. Acesso em: 09 de set. de 2025.

CONTI, F. D. *et al.* Ácidos graxos monoinsaturados (MUFAs), ácidos graxos poli-insaturados (PUFAs) e fitosteróis. In: PIMENTEL, C. V. M. B.; ELIAS, M. F.; PHILIPPI, S. T. (org.). **Alimentos funcionais e compostos bioativos**. Barueri: Manole, 2019. p. 379-398. ISBN 978-85-204-5360-5.

DALILE, B. *et al.* The role of the gut microbiota in the gut–brain axis: current challenges and perspectives. **Frontiers in Endocrinology**, v. 10, p. 1–16, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31123355/>. Acesso em: 04 de out. de 2025.

DAVANI-DAVARI, D. *et al.* Prebióticos: definição, tipos, fontes, mecanismos e aplicações clínicas. **Foods**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 92, 09 mar. 2019. DOI: 10.3390/foods8030092. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30857316/>. Acesso em: 10 set. 2025.

DE CARVALHO, Poliana Ribeiro; LOPES, Poliana Caroline; DE ALMEIDA, Gabriela Franco. Intestino e humor: Revisão Bibliográfica sobre Modulares Intestinais Associados aos Polifenóis no Tratamento da Depressão/Intestine and Mood: A Bibliographical Review about the Association of Intestinal Modulators and Polyphenols for the Treatment of Depression. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 14, n. 50, p. 896-913, 2020. DOI: <https://doi.org/10.14295/idonline.v14i50.2492>. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2492>. Acesso em: 04 out. 2025.

DE FRANÇA, Thaiza Barros *et al.* Efeitos de probióticos sobre o eixo microbiota-intestino-cérebro e o transtorno de ansiedade e depressão. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 2, p. 16212-16225, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/24802>. Acesso em: 30 set. 2025.

GODOS, J. *et al.* Dieta e Saúde Mental: Revisão das Atualizações Recentes sobre Mecanismos Moleculares. **Antioxidantes**, v. 9, n. 4, p. 346, 23 abr. 2020. DOI: 10.3390/antiox9040346. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3921/9/4/346>. Acesso em: 23 de set. 2025.

LEICHSENDRING, F. *et al.* A eficácia das psicoterapias e farmacoterapias para transtornos mentais em adultos: uma revisão abrangente e avaliação meta-analítica de meta-análises recentes. **Psiquiatria Mundial**, v. 21, n. 1, p. 133-145, fev. 2022. DOI: 10.1002/wps.20941. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35015359/>. Acesso em: 03 de set. de 2025.

LIU, L. *et al.* Microbiota intestinal e seus metabólitos na depressão: da patogênese ao tratamento. **EBioMedicina**. Abril de 2023; 90:104527. DOI: 10.1016/j.ebiom.2023.104527. Epub 2023 22 de março. PMID: 36963238; PMCID: PMC10051028. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36963238/>. Acesso em: 29 de set. de 2025.

LIU, Y. *et al.* Análise proteômica do eixo intestino-cérebro em um modelo de microbiota-disbiose intestinal de depressão. **Translational Psychiatry**, v. 11, n. 1, p. 568, 8 nov. 2021. DOI: 10.1038/S41398-021-01689-W. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8572885/>. Acesso em: 22 de set. de 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Mais de 1 bilhão de pessoas vivem com transtornos mentais e os serviços exigem expansão urgente. Genebra: OMS, 2025. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/02-09-2025-over-a-billion-people-living-with-mental-health-conditions-services-require-urgent-scale-up>. Acesso em: 05 set. de 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Saúde mental. Genebra: OMS, 2025. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>. Acesso em: 05 de set. de 2025.

OSWALD TK. *et al.* Intervenções voltadas para os determinantes sociais dos transtornos mentais e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: uma revisão sistemática das revisões. **Psicol Med**. 2024 junho; 54(8):1475-1499. DOI: 10.1017/S0033291724000333. Epub 2024 25 de março. PMID: 38523245. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38523245/>. Acesso em: 03 de out. de 2025.

PARK, M.; CHOI, J.; LEE, H.-J. Ingestão de suco de laranja rico em flavonoides e alteração do microbioma intestinal em jovens adultos com sintomas depressivos: um estudo controlado randomizado. **Nutrients**, v. 12, n. 6, p. 1815, 18 jun. 2020. DOI: 10.3390/nu12061815. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7353347/>. Acesso em: 02 out. 2025.

PENNINX, B. W. *et al.* Transtornos de ansiedade. **The Lancet**, [S.l.], v. 397, n. 10277, p. 914-927, 6 mar. 2021. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)00359-7. Errata em: *The Lancet*, v. 397,

n. 10277, p. 880, 6 mar. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33581801/>
Acesso: 28 de set. de 2025.

RICCIO, B. V. *et al.* Resveratrol isoforms and conjugates: a review from biosynthesis in plants to elimination from the human body. **Archiv der Pharmazie**, v. 353, n. 12, p. 1-11, 2020. DOI: 10.1002/ardp.202000146. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ardp.202000146>. Acesso em: 27 de set. de 2025.

SAHIN, T. D. *et al.* Anxiolytic-like and antidepressant-like effects of resveratrol in streptozotocin-induced diabetic rats. **Nöro Psikiyatri Arşivi**, v. 56, n. 2, p. 144-149, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6563862/> Acesso em: 27 de set. de 2025.

SASSO, JM. *et al.* Aliança Microbioma Intestinal–Cérebro: Uma Visão Panorâmica da Saúde e Distúrbios Mentais e Gastrointestinais. **ACS Chemical Neuroscience**, v. 14, n. 10, 8 de maio de 2023. DOI: 10.1021/acschemneuro.3c00127. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10197139/#_ad93_. Acesso em: 09 out. 2025.

SEUNG WAN SUH. *et al.* A influência dos ácidos graxos poli-insaturados n-3 na função cognitiva em indivíduos sem demência: uma revisão sistemática e meta-análise dose-resposta. **BMC medicine**, v. 22, n. 1, 12 mar. 2024. DOI: 10.1186/S12916-024-03296-0. Disponível em: <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-024-03296-0>. Acesso em: 20 set. 2025.

SHAYGANFARD, M. Molecular and biological functions of resveratrol in psychiatric disorders: a review of recent evidence. **Cell Biosci**, v. 10, n. 128, p. 1-14, 20 de nov. de 2020. DOI 10.1186/s13578-020-00491-3.2020 versão online. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33292508/>. Acesso em: 22 de set. de 2025.

SHERZAI, A. Z.; SHERZAI, A. N.; SHERZAI, D. Uma revisão sistemática do consumo de ômega-3 e resultados cognitivos neuroprotetores. **Sage Journals**, v. 17, n. 4, p. 560-588, set. 2022. DOI: 10.1177/15598276221117102. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37426732/>. Acesso em: 20 ago. 2025.

SILVA, Y. P.; BERNARDI, A.; FROZZA, R. L. O papel dos ácidos graxos de cadeia curta da microbiota intestinal na comunicação intestino-cérebro. **Frontiers in Endocrinology, Lausanne**, v. 11, p. 25, 2020. DOI: 10.3389/fendo.2020.00025. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7005631/>. Acesso em: 18 de set. de 2025.

SINCLAIR, A. J. Ácido docosahexaenóico e o cérebro – qual é o seu papel? **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**, v. 28, n. 4, p. 675-688, 2019. Disponível em: <https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/ielapa.824570581440050>. Acesso em: 01 out. 2025.

SOARES, Victor Hugo Alves; CARUSO, Eduardo Blatt; DA SILVA, Maria Claudia. A importância da modulação da microbiota intestinal na saúde mental. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 6, p. e8014649084-e8014649084, 2025. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v14i6.49084>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/49084>. Acesso em: 17 out. 2025.

SUH, S. W. *et al.* A influência dos ácidos graxos poliinsaturados n-3 na função cognitiva em indivíduos sem demência: uma revisão sistemática e meta-análise dose-resposta. **BMC Medicine**, v. 22, n. 1, p. 109, 12 mar. 2024. DOI: 10.1186/S12916-024-03296-0. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38468309/>. Acesso em: 1o de set. de 2025.

TARGINO, Pedro Augusto Ferreira *et al.* O impacto da saúde intestinal na Ansiedade: uma abordagem funcional. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 1, p. 660-673, 2023. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n1-052>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/56168>. Acesso em: 02 out. 2025.

WANG, M. *et al.* Flavonoides cítricos e a barreira intestinal: interações e efeitos. **Revisões Abrangentes em Ciência e Segurança Alimentar**, 10 de nov. de 2020. DOI: 10.1111/1541-4337.12652. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33443802/>. Acesso em: 25 de set. 2025.

XIONG, R. G. *et al.* O papel da microbiota intestinal na ansiedade, depressão e outros transtornos mentais, bem como os efeitos protetores dos componentes dietéticos. **Nutrients**, v. 15, n. 14, p. 3258, 2023. DOI: 10.3390/nu15143258. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu15143258>. Acesso em: 03 de out. 2025.

ZHANG, F. *et al.* Curcumina alivia comportamentos semelhantes à ansiedade induzidos por DSS por meio do eixo microbiano-cérebro-intestino. **Medicina Oxidativa e Longevidade Celular**, v. 2022, p. 1–19, 18 mar. 2022. DOI: 10.1155/2022/6244757. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8957039/#sec3>. Acesso em: 02 out. 2025.

ZHU, H. *et al.* A psychobiotic approach to the treatment of depression: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Functional Foods**, v. 91, p. 104999, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S175646462200069X>. Acesso em: 25 de set. de 2025.

ZHU, X. *et al.* The antidepressant and anxiolytic-like effects of resveratrol: involvement of phosphodiesterase-4D inhibition. **Neuropharmacology**, v. 153, p. 20-31, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31026437/>. Acesso em: 22 de set. de 2025.