

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

Lavynia Martins Feliciano

**Consumo de ultraprocessados e sua relação com o TDAH em crianças: Uma
Revisão Narrativa**

**Juiz de Fora
2026**

Lavynia Martins Feliciano

**Consumo de ultraprocessados e sua relação com o TDAH em crianças: Uma
Revisão Narrativa**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Departamento de
Nutrição da Universidade Federal de
Juiz de Fora, como requisito parcial à
obtenção do bacharelado em Nutrição.

Orientadora: Profa. Eliane Rodrigues de Faria

Juiz de Fora

2026

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Feliciano , Lavynia Martins.

Consumo de ultraprocessados e sua relação com o TDAH em crianças: uma revisão narrativa / Lavynia Martins Feliciano . -- 2026. 26 f.

Orientadora: Eliane Rodrigues de Faria
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Biológicas, 2026.

1. Transtorno de déficit de atenção hiperatividade . 2. Alimentos ultraprocessados . 3. Alimentação infantil . 4. Comportamento infantil . I. Faria, Eliane Rodrigues de , orient. II. Título.

Dedico este à minha mãe, à minha irmã e
ao meu namorado, que sempre me
apoiam e acreditaram em mim.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, fonte de força, sabedoria e inspiração ao longo de toda esta jornada. À minha mãe e irmã, por seu amor incondicional, apoio constante e por sempre acreditarem em meu potencial, mesmo nos momentos de dúvida. Ao meu namorado, pelo incentivo, paciência e por compartilhar comigo cada desafio desta caminhada. Agradeço também aos professores e colegas que contribuíram com ensinamentos, orientações e motivação, tornando possível a realização deste trabalho.

RESUMO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurocomportamental que se manifesta na infância e pode comprometer o desempenho acadêmico, social e emocional das crianças. Nos últimos anos, observa-se um crescente interesse científico em investigar fatores ambientais e comportamentais capazes de influenciar a manifestação e a intensidade dos sintomas do transtorno, com destaque para a alimentação infantil. Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão de literatura narrativa, a relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e os sintomas do TDAH em crianças. A pesquisa foi conduzida a partir de buscas em bases de dados científicas, utilizando descritores relacionados ao TDAH, alimentação infantil e alimentos ultraprocessados. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, seis artigos foram selecionados para compor a análise. Os resultados foram organizados de forma descritiva e discutidos à luz da literatura atual, permitindo uma abordagem integrada dos principais achados. Os estudos analisados indicam que o consumo frequente de alimentos ultraprocessados, caracterizados por elevado teor de açúcares, gorduras saturadas e aditivos alimentares, está associado à piora dos sintomas do TDAH. Esses alimentos podem interferir no comportamento infantil por meio de mecanismos como oscilações glicêmicas, ativação do sistema de recompensa e alterações em processos neuroquímicos relacionados à atenção e ao comportamento. Em contrapartida, nutrientes como os ácidos graxos ômega-3 demonstram efeito protetor, contribuindo para a prevenção e o manejo dos sintomas.

Conclui-se que a alimentação infantil exerce papel relevante na manifestação dos sintomas do TDAH. Apesar das evidências encontradas, ainda são necessários estudos que aprofundem os mecanismos envolvidos nessa relação, reforçando a importância de estratégias nutricionais como abordagem complementar no cuidado ao TDAH.

Palavras-chaves: transtorno de déficit de atenção e hiperatividade; alimentos ultraprocessados; alimentação infantil; comportamento infantil.

ABSTRACT

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a neurobehavioral disorder that manifests in childhood and can compromise children's academic, social, and emotional performance. In recent years, there has been an increase in scientific interest in investigating environmental and behavioral factors capable of influencing the manifestation and intensity of the disorder's symptoms, with particular emphasis on children's diet. Given this scenario, the present study aimed to analyze, through a narrative literature review, the relationship between the consumption of ultra-processed foods and ADHD symptoms in children. The research was conducted using searches in scientific databases, using descriptors related to ADHD, children's diet, and ultra-processed foods. After applying the inclusion and exclusion criteria, 6 articles were selected for analysis. The results were organized descriptively and discussed in light of current literature, allowing for an integrated approach to the main findings. The studies analyzed indicate that frequent consumption of ultra-processed foods, characterized by high levels of sugars, saturated fats, and food additives, is associated with the exacerbation of ADHD symptoms. These foods can interfere with children's behavior through mechanisms such as glycemic fluctuations, activation of the reward system, and alterations in neurochemical processes related to attention and behavior. Conversely, nutrients such as omega-3 fatty acids demonstrate a protective effect, contributing to the prevention and management of the disorder's symptoms. It is concluded that children's diet plays a relevant role in the manifestation of ADHD symptoms. Despite the evidence found, further studies are needed to delve deeper into the mechanisms involved in this relationship, reinforcing the importance of nutritional strategies as a complementary approach in ADHD care.

Keywords: attention deficit hyperactivity disorder; ultra-processed foods; children's nutrition; children's behavior.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVO GERAL	11
3 METODOLOGIA	11
4 RESULTADOS	12
5 DISCUSSÃO	13
5.1 Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)	13
5.2 Alimentação e comportamento infantil	15
5.3 Os Alimentos Ultraprocessados	16
5.4 Mecanismos nutricionais associados à influência dos alimentos ultraprocessados nos sintomas do TDAH	17
5.5 O consumo excessivo de alimentos ultraprocessados pode agravar os sintomas do TDAH na infância?	20
6 CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS	23

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH é um distúrbio neuro psiquiátrico que afeta crianças e adultos, caracterizado por desatenção persistente, hiperatividade e impulsividade. O diagnóstico do TDAH é clínico e pode ser auxiliado por escalas e testes específicos. Não há exames que confirmem o transtorno. Seus sintomas — como desatenção, impulsividade e hiperatividade — podem surgir em diferentes fases da vida, mas são mais frequentemente identificados na infância e na adolescência (Brasil, 2022).

A prevalência global desse distúrbio entre crianças e adolescentes, varia entre 5 e 12%, de acordo com a Associação Brasileira do Déficit de Atenção - ABDA. O TDAH é um dos transtornos mais comuns nessa faixa etária, de etiologia multifatorial, que envolve fatores genéticos, ambientais e neurobiológicos (Brasil, 2022). O TDAH tem sido cada vez mais identificado entre crianças, no entanto, não se pode afirmar que houve um aumento real na incidência do TDAH ao longo dos anos, mas sim, uma ampliação no número de diagnósticos. Esse cenário reflete um reconhecimento mais amplo do transtorno, além de maior acolhimento e acesso aos serviços de saúde e educação (Brasil, 2022).

Esse cenário desperta o interesse por investigar fatores que possam estar relacionados ao surgimento ou agravamento de seus sintomas, como a possível associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e a intensificação dessas manifestações (Nascimento, 2022). Em paralelo, observa-se também um crescimento expressivo no consumo de alimentos ultraprocessados nessa faixa etária, produtos com altos teores de açúcares, gorduras, aditivos e conservantes, que podem interferir no metabolismo e no funcionamento cerebral (Ferreira *et al.*, 2024).

Estudos apontam que esse padrão alimentar, com consumo frequente de ultraprocessados (ricos em açúcares e aditivos químicos), pode interferir no desenvolvimento cerebral e nas funções cognitivas, agravando sintomas do TDAH como desatenção, hiperatividade, irritabilidade e a dificuldade de concentração (Souza, 2022; Amorim, 2022; Machado *et al.*, 2025). Esses componentes podem influenciar diretamente o equilíbrio neuroquímico e o comportamento, o que reforça a importância da adoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis na infância (Amorim, 2022; Silva *et al.*, 2022).

Além disso, os efeitos da alimentação sobre o comportamento infantil podem ocorrer de forma indireta, por meio de alterações na microbiota intestinal (Foster *et al.*, 2022). Assim, padrões alimentares inadequados, como o consumo frequente de alimentos ultraprocessados, podem contribuir para desequilíbrios na microbiota intestinal, os quais têm sido associados a alterações neurocomportamentais, incluindo sintomas compatíveis com o TDAH (Jung *et al.*, 2022; Warner, 2024).

Os alimentos ultraprocessados costumam ser especialmente atraentes para o público infantil (Warner, 2024). Esse fenômeno é explorado de forma estratégica pelas indústrias alimentícia e de entretenimento, que frequentemente atuam em conjunto para criar gatilhos mentais de consumo. Muitas vezes, filmes, desenhos e séries de TV são utilizados para associar esses produtos a momentos de prazer e diversão, contribuindo para a glamourização de hábitos alimentares pouco saudáveis (Warner, 2024).

Dessa forma, investigar a associação entre o consumo de ultraprocessados e os sintomas de TDAH em crianças e adolescentes é fundamental para ampliar o conhecimento científico sobre o tema e reforçar a importância de práticas alimentares adequadas e saudáveis na infância. Essa compreensão pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias preventivas e terapêuticas, além de orientar políticas públicas voltadas à promoção da saúde e do bem-estar infantil.

Portanto, o presente estudo tem como objetivo analisar a relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e a exacerbação dos sintomas do TDAH. Assim, para a execução desta pesquisa, partiu-se da seguinte pergunta norteadora: “O consumo excessivo de alimentos ultraprocessados pode agravar ou atenuar os sintomas do TDAH na infância?”.

2 OBJETIVO GERAL

Analisar, por meio de revisão da literatura científica, a relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e a manifestação dos sintomas do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em crianças.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo narrativa, desenvolvida com o objetivo de reunir, analisar e discutir evidências científicas acerca da relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e a manifestação ou exacerbação dos sintomas do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em crianças.

A busca pelos estudos foi realizada nas bases de dados SciELO, PubMed, Google Acadêmico e em sites de órgãos oficiais brasileiros, utilizando descritores em português e inglês, tais como: *Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade*, *alimentos ultraprocessados*, *açúcar*, *aditivos alimentares* e *alimentação infantil*, combinados entre si por meio do operador booleano AND.

Foram considerados elegíveis artigos publicados no período de 2020 a 2025, nos idiomas português e inglês, que abordassem a relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados — ou de seus componentes, como açúcares e aditivos alimentares — e alterações comportamentais associadas ao TDAH na infância.

Inicialmente, 20 artigos foram identificados como potencialmente relevantes após a triagem dos títulos e resumos. Na etapa subsequente, procedeu-se à leitura dos textos completos, sendo excluídos documentos institucionais e artigos que abordavam o TDAH ou a alimentação de forma isolada, sem estabelecer relação direta entre o consumo alimentar e os sintomas do transtorno.

Ao final do processo de seleção, 6 artigos atenderam integralmente aos critérios de inclusão, por investigar empiricamente a relação entre o consumo alimentar infantil — com ênfase em alimentos ultraprocessados — e os sintomas do TDAH, sendo estes incluídos na tabela de resultados da presente revisão narrativa. Os demais estudos selecionados posteriormente foram utilizados para fundamentação teórica e para a discussão dos achados.

Após a seleção final, as informações extraídas dos estudos incluídos foram organizadas e analisadas de forma descritiva e interpretativa, buscando identificar convergências, divergências e lacunas na literatura científica acerca do tema.

4 RESULTADOS

Selecionou-se 6 estudos que trouxeram diferentes olhares sobre como o consumo de ultraprocessados pode se relacionar com os sintomas do TDAH na infância. Embora cada pesquisa utilize métodos e abordagens próprias, muitos resultados acabam se encontrando, principalmente no que envolve o impacto do excesso de açúcar, aditivos e gorduras saturadas sobre o comportamento infantil. Também apareceram, em alguns trabalhos, explicações ligadas à microbiota intestinal, sugerindo que alterações no eixo intestino-cérebro podem contribuir para a intensificação de sintomas. Para facilitar a visualização e comparação dos achados, esses estudos foram organizados em uma tabela síntese (Tabela 1), na qual estão descritos os objetivos e os principais resultados de cada publicação incluída.

Tabela 1. Caracterização dos artigos base selecionados.

Autor (Ano)	Tipo de estudo	Objetivo	Principais Achados
França <i>et al.</i> (2025)	Revisão integrativa	Revisar a literatura sobre a introdução de alimentos ultraprocessados na dieta de crianças menores de 2 anos e seus impactos na saúde e no desenvolvimento.	A oferta de alimentos ultraprocessados já nos primeiros meses de vida tem contribuído significativamente para o aumento nos prejuízos ao desenvolvimento cognitivo infantil.

Ferreira <i>et al.</i> (2024)	Estudo longitudinal de coorte	Investigar a relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados na infância e sintomas de hiperatividade/desatenção na adolescência.	Entre os 173 adolescentes avaliados, 22,5% apresentaram sintomas de hiperatividade. O consumo de alimentos ultraprocessados aos 3–4 anos de idade foi preditor de sintomas de hiperatividade/desatenção na adolescência (RR = 1,25; IC95%: 1,04–1,51), considerando a ingestão em percentual da energia total.
Machado <i>et al.</i> (2025)	Revisão Narrativa	Explorar a relação entre alimentação e o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em crianças e adolescentes.	Dietas ricas em alimentos ultraprocessados, açúcares e aditivos químicos estão associadas ao agravamento de sintomas como hiperatividade, desatenção e impulsividade.
Jung <i>et al.</i> (2022)	Estudo observacional	Investigar a correlação entre o TDAH e a microbiota intestinal de acordo com a ingestão alimentar.	Os resultados demonstraram que padrões alimentares com consumo de alimentos ultraprocessados podem aumentar os escores de TDAH ($21,44 \pm 4,74$), se tornando risco potencial para a prevalência do mesmo.

Yan et al. (2023)	Estudo de caso controle	Explorar as associações entre padrões e comportamentos alimentares e o risco de TDAH.	O consumo de alimentos processados e doces revelou associações positivas com um risco aumentado de TDAH (OR = 1,451, IC 95%: 1,041–2,085). Além disso, o terceiro tercil de consumo de alimentos processados e doces foi associado a um risco aumentado de TDAH (OR = 2,646, IC 95%: 1,213–5,933).
Warner (2024)	Revisão de literatura	Analisar os potenciais efeitos adversos de aditivos alimentares presentes em alimentos ultraprocessados, especialmente em crianças.	Os aditivos presentes em alimentos ultraprocessados apresentam potenciais efeitos neurotóxicos e metabólicos, elevando o risco de TDAH.

5 DISCUSSÃO

5.1 Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurocomportamental caracterizado por sintomas de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade, que se manifestam antes dos 12 anos de idade e podem resultar em comprometimento funcional em uma ou mais áreas da vida da

criança, incluindo o desempenho acadêmico, social e emocional (Rajaprakash e Leppert, 2022). Esses aspectos têm sido amplamente discutidos na literatura, já que grande parte dos autores destaca que o TDAH não afeta apenas o comportamento, mas interfere diretamente na rotina escolar, na convivência social e no desenvolvimento emocional.

O diagnóstico do TDAH é realizado com base nos critérios descritos no DSM-5-TR, que incluem sinais de desatenção, hiperatividade e impulsividade. Esses sinais devem estar presentes por pelo menos seis meses, com intensidade superior ao esperado para o nível de desenvolvimento da criança, manifestando-se em dois ou mais contextos e interferindo de maneira significativa na capacidade funcional do indivíduo. A maior parte dos estudos concorda que, embora o DSM-5-TR estabeleça critérios claros, a expressão clínica do transtorno pode variar amplamente, influenciada por fatores individuais e ambientais (Antshel *et al.*, 2020; Rattay, 2024).

No contexto brasileiro, evidências científicas indicam que a prevalência do TDAH em crianças e adolescentes é de aproximadamente 7,6%, com predominância no sexo masculino (Ribeiro *et al.*, 2024). A etiologia do transtorno ainda não é completamente definida; no entanto, diversos autores destacam seu caráter multifatorial, envolvendo fatores genéticos, ambientais e até nutricionais (Rattay, 2024; Antshel *et al.*, 2020). A literatura reforça ainda que nutrientes adequados desempenham papel fundamental no funcionamento cerebral, enquanto dietas inadequadas, especialmente com excesso de alimentos ultraprocessados, podem agravar sintomas associados ao TDAH (Souza, 2022; Yan *et al.*, 2023).

Além dos fatores biológicos, Rattay (2024) menciona a influência de exposições ambientais, como o tabagismo materno durante a gestação e experiências adversas na infância, que podem atuar como fatores de risco para o desenvolvimento do TDAH. Entretanto, apesar dessas associações serem frequentemente relatadas, os estudos ainda apresentam resultados conflitantes, o que limita o estabelecimento de conclusões definitivas sobre a participação de cada fator no desenvolvimento do transtorno (Rattay, 2024;). Assim, percebe-se que, embora haja avanços no entendimento sobre o TDAH, permanece a necessidade de investigações mais aprofundadas que considerem a interação entre fatores genéticos, ambientais e nutricionais.

5.2 Alimentação e comportamento infantil

Durante os primeiros mil dias de vida da criança, o desenvolvimento cerebral acontece de maneira progressiva e intensa, exercendo uma função importante na construção de conexões sinápticas e na expressão do código genético (Silva *et al.*, 2022). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2023), garantir uma alimentação adequada durante a infância e a adolescência é essencial para o pleno crescimento, desenvolvimento físico e cognitivo e para a formação de hábitos alimentares saudáveis que tendem a se perpetuar ao longo da vida adulta. Essa compreensão é amplamente reforçada pela literatura, que destaca a relevância desse período como uma janela crítica para o desenvolvimento neurológico.

Dessa maneira, a nutrição infantil adequada contribui diretamente para o aprimoramento cognitivo, as evidências científicas sugerem que os estudos ressaltam que deficiências nutricionais ultrapassam efeitos de curto prazo, podendo repercutir negativamente no comportamento e no desempenho escolar (Reis, 2025). Além disso, maus hábitos alimentares estão associados a maior irritabilidade, redução do interesse por atividades básicas, comportamentos agressivos e antissociais, piora no aprendizado e diminuição da autoestima (Alves, 2020). O conjunto dessas evidências demonstra que a alimentação exerce papel não apenas biológico, mas também comportamental e emocional, influenciando de maneira ampla o desenvolvimento da criança (Alves, 2020; Silva *et al.*, 2022).

A literatura evidencia que, no Brasil, o padrão alimentar infantil é influenciado por fatores culturais, econômicos e sociais, como falta de acesso a alimentos saudáveis, condições sanitárias precárias, pouca influência familiar e baixa escolaridade (De Sá *et al.*, 2023). Quando esses achados são analisados em conjunto, percebe-se que a alimentação infantil não depende exclusivamente de escolhas individuais, mas de um contexto mais amplo que envolve desigualdades sociais e limitações estruturais (De Sá *et al.*, 2023; Ribeiro *et al.*, 2024). Nesse sentido, o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 anos reforça a importância do aleitamento materno exclusivo até os seis meses e da introdução de alimentos complementares variados e seguros, como parte fundamental para promover hábitos alimentares saudáveis desde os primeiros anos de vida (Brasil, 2025).

Diante disso, entende-se que hábitos alimentares equilibrados são indispensáveis na infância, pois é nesse período que o indivíduo desenvolve suas relações sociais, sua maturação psicológica e motora, além de estabelecer padrões alimentares que tendem a persistir ao longo da vida (Alves, 2020). Assim, a literatura demonstra que a qualidade da alimentação infantil está diretamente associada ao desenvolvimento cognitivo e comportamental, o que reforça a necessidade de estratégias que promovam ambientes alimentares mais saudáveis e acessíveis (Machado *et al.*, 2025).

5.3 Os Alimentos Ultraprocessados

Os alimentos ultraprocessados são classificados pela Classificação NOVA como produtos industriais prontos para consumo, produzidos por várias etapas de processamento e formados por partes de componentes alimentares, como gorduras, açúcares, amido e proteínas isoladas. Esses produtos apresentam pouca ou nenhuma relação com a matriz alimentar original e, muitas vezes, contêm grande quantidade de aditivos alimentares que potencializam sua palatabilidade e aparência. A literatura destaca que esse tipo de alimento tem se tornado cada vez mais presente na rotina alimentar infantil, o que contribui para discussões sobre seus impactos na saúde física e cognitiva (Ferreira *et al.*, 2024).

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2020), os aditivos alimentares são definidos como qualquer ingrediente adicionado intencionalmente aos alimentos com finalidade tecnológica, como modificar características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais durante a fabricação, o processamento ou o armazenamento. Embora sejam permitidos dentro de limites estabelecidos, a literatura discute o uso excessivo desses aditivos em alimentos ultraprocessados, destacando possíveis repercussões no comportamento e na saúde infantil (Warner, 2024). Esse ponto tem sido recorrente na literatura, que sugere que a soma de aditivos, açúcares e gorduras nesses produtos pode exercer efeitos cumulativos no organismo de crianças em desenvolvimento (Machado *et al.*, 2025; Warner, 2024).

Atualmente, no Brasil, já se reconhece a pandemia de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), e a obesidade infantil surge como uma das principais consequências do desmame precoce e da introdução antecipada de alimentos

ultraprocessados. Diversos autores apontam que a exposição precoce a esses alimentos — ricos em gorduras saturadas e trans, carboidratos simples e pobres em vitaminas e minerais — contribui para condições adversas, como anemia, sobrepeso, alergias alimentares e efeitos prejudiciais sobre a microbiota intestinal e o desenvolvimento cognitivo (França *et al.*, 2025; Giesta *et al.*, 2020). Esses fatores, quando analisados em conjunto, reforçam que o consumo frequente de alimentos ultraprocessados na primeira infância pode aumentar significativamente o risco de DCNT ao longo da vida.

Silva *et al.* (2022) evidenciaram que um dos principais fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação infantil é a forte influência das mídias sobre as escolhas alimentares dos pais, os quais frequentemente priorizam praticidade, variedade e menor custo desses produtos. A diferença de preço entre alimentos ultraprocessados e opções in natura agrava ainda mais esse cenário, tornando esses produtos mais acessíveis e, consequentemente, mais presentes no cotidiano das famílias. Ao confrontar esses achados com outros estudos, nota-se que a combinação entre facilidade de acesso, marketing agressivo e falta de orientação nutricional adequada desempenha papel central nesse processo (Silva *et al.*, 2022; Warner, 2024).

Um estudo conduzido no Distrito Federal, citado por França *et al.* (2025), revelou que 34% das mães possuíam conhecimentos sobre os grupos alimentares adequados para a introdução alimentar infantil, enquanto 72% não apresentavam informações corretas sobre a oferta desses alimentos, evidenciando lacunas importantes no conhecimento materno. Essa falta de informação, como apontado por França *et al.* (2025), contribui diretamente para a introdução precoce e inadequada de alimentos ultraprocessados na alimentação infantil. Quando analisado em conjunto, esse cenário evidencia que fatores educacionais, econômicos e sociais se somam e influenciam de forma direta o padrão alimentar das crianças.

5.4 Mecanismos nutricionais associados à influência dos alimentos ultraprocessados nos sintomas do TDAH

Diferentes estudos investigaram a influência do consumo de alimentos ultraprocessados na infância sobre a manifestação dos sintomas de TDAH,

sugerindo que tais produtos têm sido descritos na literatura como possíveis preditores da sintomatologia do transtorno (Amorim, 2022; Ferreira et al., 2024; Machado et al., 2025). Essa associação é apresentada na literatura por meio de diversos mecanismos, incluindo o consumo excessivo de aditivos alimentares e açúcares, a elevada ingestão de gordura saturada e alterações na composição da microbiota intestinal. Considerando que os alimentos ultraprocessados são importantes fontes de açúcares simples e gorduras saturadas, torna-se plausível que sua ingestão frequente esteja associada a alterações metabólicas e comportamentais em crianças (Machado et al., 2025).

Nesse contexto, Yan et al. (2023) elucidaram a relação entre o consumo de açúcares e mudanças no comportamento cognitivo. Segundo o estudo, após a ingestão de açúcar ocorre um rápido aumento da glicemia, seguido pela liberação de insulina. Essa resposta pode provocar uma queda acentuada dos níveis de glicose, levando à hipoglicemia reativa. Para restabelecer o equilíbrio, o organismo aciona mecanismos de “luta ou fuga”, com liberação de adrenalina e cortisol, o que pode estar associado a manifestações como tremores, ansiedade, excitação e dificuldade de concentração, sintomas frequentemente observados em crianças com TDAH. Além disso, alimentos ricos em açúcar ativam o sistema de recompensa, cuja dinâmica apresenta disfunções em indivíduos com o transtorno. A liberação de dopamina após o consumo de açúcar gera sensação de gratificação, favorecendo comportamentos impulsivos e repetitivos.

Por sua vez, os aditivos alimentares presentes em alimentos ultraprocessados tornam esses produtos especialmente atrativos ao público infantil, que apresenta maior vulnerabilidade fisiológica aos seus efeitos. Devido à imaturidade metabólica das crianças, esses compostos podem não ser totalmente metabolizados e excretados, tornando-se potencialmente tóxicos quando consumidos acima dos limites de segurança (Warner, 2024). Evidências científicas apontam que corantes artificiais são descritos como potencialmente associados a efeitos adversos, como irritações cutâneas e dermatites (Silva et al., 2022).

Uma revisão sistemática identificou que corantes azóicos artificiais (CAAs) e o conservante benzoato de sódio estão associados a distúrbios comportamentais em crianças (Warner, 2024). Modelos experimentais indicam ainda que esses compostos são descritos como potencialmente associados a efeitos neurotóxicos, possivelmente em decorrência da formação de metabólitos tóxicos pela microbiota

intestinal, os quais podem interferir em vias neuroquímicas envolvidas no comportamento. Esses achados contribuem para a compreensão de que o impacto dos aditivos alimentares pode ir além de efeitos imediatos, envolvendo mecanismos biológicos mais complexos.

Os produtos ultraprocessados também apresentam elevadas quantidades de gordura saturada e baixos teores de ácidos graxos essenciais, como o ômega-3. O estudo de Ferreira et al. (2024) aponta que o ômega-3 desempenha papel relevante na etiologia do TDAH, uma vez que está envolvido na formação das membranas neuronais e na modulação de processos inflamatórios. Dietas ricas em fibras, folato e ácidos graxos ômega-3 são descritas na literatura como possuidoras de características protetoras em relação ao desenvolvimento do transtorno. Além disso, o consumo adequado de ômega-3 pode auxiliar no manejo do TDAH, considerando que indivíduos diagnosticados frequentemente apresentam níveis reduzidos de DHA, EPA, PUFA's n-3 e AA.

O consumo conjunto de açúcar, aditivos e gorduras saturadas tende a acentuar alterações na microbiota intestinal. Evidências sugerem que uma microbiota desequilibrada pode estar associada ao agravamento dos sintomas do TDAH, possivelmente em função da redução na síntese de neurotransmissores essenciais, como a dopamina, os quais estão relacionados ao controle da atenção, do comportamento e da cognição (Jung et al., 2022). Dessa forma, a microbiota intestinal não se configura como causa primária do transtorno, mas como um elo biológico descrito na literatura, capaz de potencializar os efeitos negativos de padrões alimentares inadequados sobre manifestações comportamentais.

De forma geral, os mecanismos descritos indicam que componentes específicos da dieta são descritos na literatura como fatores potencialmente associados a alterações metabólicas, neuroquímicas e comportamentais relevantes ao TDAH. Assim, a literatura aponta que os possíveis efeitos dos alimentos ultraprocessados não dependem de um único fator isolado, mas da combinação de açúcares, aditivos, gorduras e alterações metabólicas que, em conjunto, são descritos como associados a alterações no comportamento e no desenvolvimento neurocognitivo infantil (Amorim, 2022; Ferreira et al., 2024; Machado et al., 2025).

5.5 O consumo excessivo de alimentos ultraprocessados pode agravar os sintomas do TDAH na infância?

A partir da análise dos estudos incluídos nesta revisão, torna-se possível discutir de forma mais objetiva se o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados pode agravar os sintomas do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na infância. De modo geral, as evidências disponíveis apontam para uma associação consistente entre padrões alimentares caracterizados pelo alto consumo desses produtos e a maior frequência ou intensidade de sintomas como desatenção, hiperatividade e impulsividade, ainda que os delineamentos metodológicos e os contextos avaliados apresentem variações importantes. De acordo com as evidências científicas analisadas no presente estudo, hábitos alimentares inadequados têm sido cada vez mais observados entre crianças, favorecendo alterações metabólicas e comportamentais relevantes.

Os estudos empíricos analisados nesta revisão fornecem indícios relevantes sobre essa relação. O estudo longitudinal de coorte conduzido por Campagnolo (2024), por exemplo, acompanhou crianças desde a primeira infância até a adolescência e demonstrou que o consumo de alimentos ultraprocessados entre 3 e 4 anos de idade foi preditor de sintomas de hiperatividade e desatenção na adolescência. Esse achado contribui para o entendimento de que a exposição precoce a padrões alimentares inadequados pode exercer efeitos duradouros sobre o comportamento e o desenvolvimento neurocognitivo, destacando a infância como um período crítico para a adoção de estratégias preventivas, especialmente no que se refere à promoção de práticas alimentares mais equilibradas.

De forma complementar, estudos observacionais e caso-controle, como os realizados por Jung et al. (2022) e Yan et al. (2023), também identificaram associações positivas entre o consumo de alimentos processados, ultraprocessados e doces e maiores escores ou maior risco de TDAH. Embora esses delineamentos não permitam estabelecer relações de causalidade, os resultados sugerem que dietas com baixa qualidade nutricional estão associadas a alterações comportamentais relevantes, corroborando os achados do estudo longitudinal. A convergência desses resultados, mesmo em estudos com metodologias distintas, fortalece a hipótese de que o padrão alimentar exerce influência sobre a manifestação e a intensificação dos sintomas do transtorno.

Além dos estudos empíricos, as revisões integrativa e narrativa incluídas nesta análise contribuem para a interpretação dos achados ao discutir os possíveis mecanismos envolvidos nessa associação. Esses estudos indicam que dietas ricas em alimentos ultraprocessados, açúcares e aditivos alimentares podem favorecer alterações metabólicas, inflamatórias e neuroquímicas, que, por sua vez, estão relacionadas à intensificação de sintomas comportamentais, como desatenção, hiperatividade e impulsividade (França et al., 2025; Machado et al., 2025). Ademais, é destacado o papel protetor de nutrientes como os ácidos graxos ômega-3, sugerindo que a qualidade global da alimentação pode atuar como fator modulador dos sintomas do TDAH, tanto na prevenção quanto no manejo do transtorno (Ferreira et al., 2024).

Outro aspecto relevante apontado por um dos estudos analisados diz respeito ao papel da microbiota intestinal como possível mecanismo mediador entre alimentação e comportamento (Jung et al., 2022). Embora a microbiota não seja considerada causa primária do TDAH, evidências indicam que padrões alimentares inadequados podem promover desequilíbrios microbianos, os quais interferem na síntese e na regulação de neurotransmissores associados à atenção, ao comportamento e à cognição. Dessa forma, a microbiota intestinal pode potencializar os efeitos negativos do consumo excessivo de alimentos ultraprocessados, contribuindo indiretamente para o agravamento dos sintomas.

Apesar da consistência geral dos achados, é importante destacar que a produção científica empírica que investiga diretamente a relação entre consumo alimentar infantil e sintomas do TDAH ainda é limitada. Nesta revisão, apenas seis estudos atenderam aos critérios de inclusão por avaliarem de forma mais direta essa associação, o que evidencia a dificuldade de encontrar pesquisas que utilizem delineamentos robustos, amostras representativas e instrumentos padronizados para avaliação simultânea do consumo alimentar e dos sintomas do transtorno, especialmente em populações infantis.

A dificuldade em encontrar estudos que abordem especificamente o consumo de alimentos ultraprocessados e o TDAH na infância reforça a necessidade de cautela na interpretação dos resultados. Contudo, mesmo diante dessas limitações, os estudos analisados apresentam resultados convergentes, indicando que o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados pode, sim, agravar os sintomas do TDAH na infância, atuando como um fator ambiental relevante dentro de um

contexto multifatorial que envolve aspectos genéticos, neurobiológicos, comportamentais e nutricionais.

Diante desse cenário, torna-se evidente a importância de novas investigações que aprofundem essa relação, utilizando delineamentos longitudinais, amostras maiores e métodos padronizados de avaliação. Além disso, os achados reforçam a relevância de estratégias de educação alimentar e nutricional voltadas à infância, com foco na redução do consumo de alimentos ultraprocessados e na promoção de padrões alimentares mais equilibrados, como parte de uma abordagem integrada no cuidado e no manejo do TDAH.

6 CONCLUSÃO

Diante das evidências científicas analisadas neste artigo, conclui-se que o consumo de alimentos ultraprocessados, ricos em açúcares, aditivos e gorduras saturadas, está associado à exacerbação dos sintomas do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), podendo comprometer o desenvolvimento cognitivo e comportamental das crianças. Esses componentes podem ainda favorecer desequilíbrios metabólicos e alterações na microbiota intestinal, as quais interferem de forma indireta na síntese de neurotransmissores essenciais, como a dopamina. Por outro lado, nutrientes como o ômega-3 demonstram efeito protetor, tanto na prevenção quanto no manejo dos sintomas, reforçando o papel da alimentação na saúde neurocomportamental.

Apesar desses avanços, os mecanismos que conectam dieta e sintomas do TDAH ainda não são totalmente compreendidos, o que evidencia a necessidade de estudos mais robustos e padronizados. Nesse contexto, destaca-se a importância de ações educativas voltadas à redução do consumo de alimentos ultraprocessados e ao incentivo à promoção de uma alimentação adequada e saudável na infância. Tais estratégias configuram-se como relevantes no cuidado e no manejo do TDAH, sendo o nutricionista um profissional fundamental na orientação familiar e na promoção de hábitos alimentares saudáveis desde os primeiros anos de vida.

REFERÊNCIAS

ABDA. **Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA)**. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://tdah.org.br/>. Acesso em: 08/11/2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – **ANVISA**. Aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia. Brasília: ANVISA, 2020. Informativo eletrônico. Disponível em: [Aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia — Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa](#). Acesso em: 23 out. 2025.

ALVES, G.M.; CUNHA, T.C.O. A importância da alimentação saudável para o desenvolvimento humano. **Perspectivas Online: Humanas & Sociais Aplicadas**, v.10, n.27, p.46 -62, 2020.

AMORIM, C. Comorbidades: Mais de um problema ao mesmo tempo. **Instituto Paulista de Déficit de Atenção**. Disponível em: [Comorbidade e TDAH - É comum mais de um transtorno ao mesmo tempo](#). Acesso em 08 nov. 2025.

ANTSHEL, K. M. *et al.* Capítulo 3 - Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. **Manual de neurologia clínica**, Estados Unidos, ano 2020, v. 174, p. 37-45, 20 set. 2020. Disponível em: [Attention deficit hyperactivity disorder - ScienceDirect](#). Acesso em: 21 out. 2025.

BRASIL, **Ministério da Saúde**. Saúde Mental: Entre 5% e 8% da população mundial apresenta Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade. 2022. Disponível em: [Entre 5% e 8% da população mundial apresenta Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade](#). Acessado em 24 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-me-alimentar-melhor/Documentos/pdf/guia-alimentar-para-criancas-brasileiras-menores-de-2-anos.pdf/view>. Acesso em: 25 nov. 2025.

DE SÁ, A.A.L *et al.* Impacto da alimentação no crescimento e desenvolvimento infantil. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 6, p. 18969-18969, 25 ago. 2023. Disponível em: [Impacto da alimentação no crescimento e desenvolvimento infantil | Brazilian Journal of Health Review](#). Acesso em: 23 out. 2025.

FRANÇA, P.S *et al.* Introdução de Alimentos Ultraprocessados em Crianças Menores de 2 anos: uma revisão de literatura. **Revista Uniaraguaina**, Goiânia, v. 20, n. 1, p. 252, 16 abr. 2025. Disponível em: <https://sipe.uniaraguaia.edu.br/index.php/REVISTAUNIARAGUAIA/article/view/1537/1209>. Acesso em: 23 out. 2025.

FERREIRA, R.C.; MARIN, A.H.; VITOLO, M.R.; CAMPAGNOLO P.D.B. Early ultra-processed foods consumption and hyperactivity/inattention in adolescence. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, Brasil, v. 58, n. 1, p. 46, 2024. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rsp/article/view/230742>. Acesso em: 10 nov. 2025.

FOSTER, J. A.; MCVEY, K. A. Gut–brain axis: how the microbiome influences anxiety, mood and cognition. **Trends in Neurosciences**, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23384445/>. Acesso em: 07 jan. 2026.

GIESTA, J. M.; ZIEGLER, D. R.; CESA, C. C.; MACHADO, B. C.; FISBERG, M. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 7, p. 2387–2397, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018247.14262017>.

Jung TH, Hwang HJ, Han KS (2022) Correlação do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade com a microbiota intestinal de acordo com a ingestão alimentar de estudantes coreanos do ensino fundamental. **PLoS ONE** 17(9): e0275520. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275520>.

MACHADO, R.S *et al.* O processo alimentar e sua relação com o TDAH infanto juvenil: uma conversa necessária e urgente. **Periódicos Brasil. Pesquisa Científica**, Macapá, Brasil, v. 4, n. 1, p. 2463–2483, 2025. Disponível em: <https://periodicosbrasil.emnuvens.com.br/revista/article/view/304>. Acesso em: 10 nov. 2025.

MONTEIRO, C.A; CANNON, G.; LEVY,R.B *et al.* NOVA. A estrela brilha. Classificação dos alimentos. Saúde Pública. **World Nutritions**, Janeiro-Março 2016, 7, 1-3, 28-40.

NASCIMENTO, K.S. do. Neurotransmissor serotoninérgico em relação a doenças psíquicas e seus fatores nutricionais: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 11, n.2, p. 1-13, 2022.

RAJAPRAKASH, M.;LEPPERT, M.L. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. **Pediatr Rev.** 2022 Mar 1;43(3):135-147. doi: 10.1542/pir.2020-000612. PMID: 35229109.

RATTAY, K.; ROBINSON, L. R. Identifying Risk Factors for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): a Public Health Concern and Opportunity. **Prevention Science**, [s. l.], 10 abr. 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38598041/>. Acesso em: 21 out. 2025.

REIS, C.R. et al. O papel da alimentação infantil e o impacto no desempenho escolar. **Nutrição**, Volume 29 – Edição 150/SET 2025. DOI: 10.69849/revistaft/cl10202509261542.

RIBEIRO, A.D.B. et al. Mapeando o TDAH no Brasil: prevalência e desigualdades por região, faixa etária e raça.. **Revista Contemporânea**, [S. l.], v. 4, n. 7, p. e5267 , 2024. DOI: 10.56083/RCV4N7-210. Disponível em: [MAPEANDO O TDAH NO BRASIL: PREVALÊNCIA E DESIGUALDADES POR REGIÃO, FAIXA ETÁRIA E RAÇA | Revista Contemporânea](https://doi.org/10.56083/RCV4N7-210). Acesso em: 21 out. 2025.

SILVA, A.F.R *et al.* Impacto e consequências do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde infantil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 1, p. 2525-3409, 12 nov. 2022. Disponível em: [Impacto e consequências do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde infantil](#). Acesso em: 23 out. 2025.

SOUZA, B.N.R. Implicações da nutrição no transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) na infância. **Revista Terra & Cultura**, Londrina, v. 38, n. 74, jan./jun. 2022.

YAN, Wu *et al.* Padrões de alimentos processados e doces e comportamentos relacionados ao transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em crianças: um estudo de caso-controle. **Plos One**, [s. l.], 2 mar. 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/15/5/1254>. Acesso em: 27 out. 2025.

Warner,J.O. Artificial food additives: hazardous to long-term health?. **Arch Dis Child**. 2024;109(11):882-885. Published 2024. doi:10.1136/archdischild-2023-326565.