



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA**

ALICE DOS SANTOS REINAUX

**CONSUMO DE ULTRAPROCESSADOS E O PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE
CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA:**

Um compilado da literatura científica

Vitória de Santo Antão

2022

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

ALICE DOS SANTOS REINAUX

**CONSUMO DE ULTRAPROCESSADOS E O PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE
CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA:**

Um compilado da literatura científica

TCC apresentado ao Curso de Bacharelado em Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientador(a): Prof. Dra. Michelle Figueiredo Carvalho.

Vitória de Santo Antão

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Reinaux, Alice dos Santos .

Consumo de ultraprocessados e o perfil antropométrico de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista: um compilado da literatura científica / Alice dos Santos Reinaux. - Vitória de Santo Antão, 2022.

36 : il., tab.

Orientador(a): Michelle Figueiredo Carvalho

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Nutrição - Bacharelado, 2022.

Inclui referências.

1. transtorno do espectro autista. 2. criança. 3. estado nutricional. 4. alimento processado. 5. consumo alimentar. I. Carvalho, Michelle Figueiredo . (Orientação). II. Título.

610 CDD (22.ed.)

ALICE DOS SANTOS REINAUX

**CONSUMO DE ULTRAPROCESSADOS E O PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE
CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA:
Um compilado da literatura científica**

TCC apresentado ao Curso de Bacharelado em Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em: 10/11/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Dr. Michelle Carvalho(Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr. Maria Nascimento (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Me. Camilla Rodrigues (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico o presente trabalho às minhas avós que sempre acreditaram em mim e aos meus pais que contribuíram para que eu chegasse até aqui.

AGRADECIMENTOS

Nenhuma trajetória se percorre sozinho, sempre podemos contar com pessoas que corroboram seja no âmbito pessoal ou profissional para que nós alcancemos nossos objetivos e realizemos nossos sonhos. Refletindo nessa verdade, gostaria de trazer alguns nomes que tornaram esse momento possível. Primeiro agradeço a Deus que tem me sustentado e conduzido com sua soberania, louvo por sua graça e misericórdia na minha vida. Quero também agradecer aos meus pais, Cephas Jr. e Lucélia, que sempre me incentivaram, patrocinaram e embarcaram junto comigo nessa aventura de conquistar tudo que um dia sonhei. A minha irmã, Alana, por todo apoio e compreensão e as minhas avós, Marlene e Judite, por todo carinho e incentivo que foram fundamentais para mim. Minha sincera gratidão à minha orientadora Professora Michele Carvalho e meus amigos de curso e de vida, Renata, Beatriz, Thaynara, Anny e Emerson, por estarem comigo em todos os momentos, juntos conquistamos mais um sonho. A todos que tornaram esse dia possível, o meu mais sincero agradecimento.

“Comer é uma das experiências mais sensoriais que você pode ter”.

Dra Danielle Dolezal

RESUMO

O Ministério da Saúde do Brasil, define o Transtorno do Espectro Autista (TEA) como um distúrbio do neurodesenvolvimento caracterizado por desenvolvimento atípico, manifestações comportamentais, déficits na comunicação e na interação social, padrões de comportamentos repetitivos e estereotipados, e um repertório restrito de interesses e atividades. O presente estudo teve por objetivo investigar o consumo de ultraprocessados e o perfil antropométrico de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista. A revisão ocorreu através de pesquisas nas bases de dados Google Acadêmico, Scielo e Pubmed, os artigos foram selecionados cuidadosamente após a leitura do texto na íntegra, dentro da faixa etária de 2 a 18 anos, sendo artigos originais, dissertações e teses. Inicialmente a busca resultou em 70.149 artigos, dentre os quais, 5.133 artigos foram selecionados após a leitura do título, 147 foram escolhidos por serem originais, dissertações ou teses, por fim, a busca resultou em 10 artigos após a leitura do resumo e texto na íntegra, conforme critérios de exclusão. Entre as limitações, foi comum a todos os artigos o quantitativo amostral reduzido. Os descritores usados foram: autistic spectrum disorder and nutritional status, autistic spectrum disorder and nutritional surveys, autistic spectrum disorder and food intake, autistic spectrum disorder and food consumption, autistic spectrum disorder and ultra-processed foods. A literatura científica apresenta que o perfil alimentar de crianças e adolescentes mostrou um maior consumo de ultraprocessados e uma menor ingestão de alimentos *in natura*, associado a seletividade alimentar e alterações sensoriais. Diante do exposto, se faz necessário a realização de mais estudos para investigação de métodos de intervenção, controle da ingestão de ultraprocessados e investimentos na área de consumo alimentar em indivíduos com TEA, visando nortear a prática clínica para a promoção de alimentação saudável na infância e adolescência e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis em indivíduos com TEA.

Palavras-chave: transtorno do espectro autista; criança; estado nutricional; alimento processado; consumo alimentar.

ABSTRACT

The present study aimed to carry out a literature review about the consumption of ultra-processed foods and the nutritional status of children and adolescents with Autism Spectrum Disorder. The review took place through searches in the Google Scholar, Scielo and Pubmed databases, the articles were carefully selected after reading the full text, within the age group from 2 to 18 years, being original articles, dissertations and theses, initially the search resulted in 70,149 articles, among which, 5,133 articles were selected after reading the title, 147 were chosen because they were originals, dissertations or theses, finally, the search resulted in 10 articles after reading the abstract and full text, according to exclusion criteria, among the limitations, the reduced number of people was common to all articles. The descriptors used were: autistic spectrum disorder and nutritional status, autistic spectrum disorder and nutritional surveys, autistic spectrum disorder and food intake, autistic spectrum disorder and food consumption, autistic spectrum disorder and ultra-processed foods. Food consumption also showed a higher consumption of ultra-processed foods and a lower intake of in natura, associated with food selectivity and sensory changes. In view of the above, it is necessary to carry out more studies to investigate methods of intervention and control of excess weight and consumption of ultra-processed foods and investments in the area, aiming to guide clinical practice for the promotion of healthy eating in childhood and adolescence and prevention. of chronic noncommunicable diseases.

Keywords: autism spectrum disorder; child; nutritional status; ultra-processed foods; food, processed.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AL	Alagoas
APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DeCs	Descritores em Ciências da Saúde
MA	Maranhão
NAMNI	Núcleo de Apoio Multidisciplinar e Neurodesenvolvimento Infantil
PE	Pernambuco
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
TEA	Transtorno do Espectro Autista
TPS	Transtorno de Processamento Sensorial
VET	Valor Energético Total

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	13
2.1 Objetivo Geral	13
2.2 Objetivo Específico:	13
3 JUSTIFICATIVA	14
4 REVISÃO DA LITERATURA.....	15
4.1 Transtornos alimentares e autismo.....	15
4.2 Perfil alimentar de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista.....	16
4.3 Perfil Antropométrico de Crianças e Adolescentes com Transtorno do Espectro Autista	17
4.4 Relação entre o consumo de ultraprocessados e a excesso de peso em crianças e adolescentes com TEA	18
5 MATERIAL E MÉTODOS	19
6 RESULTADOS	21
7 DISCUSSÃO	28
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde do Brasil define o Transtorno do Espectro Autista (TEA) como um distúrbio do neurodesenvolvimento caracterizado por desenvolvimento atípico, manifestações comportamentais, déficits na comunicação e na interação social, padrões de comportamentos repetitivos e estereotipados, e um repertório restrito de interesses e atividades. As causas permanecem desconhecidas, no entanto, acredita-se que não há um fator único e sim, a união de fatores ambientais e genéticos que levam ao aparecimento do autismo (Brasil, 2013).

Essa condição acomete atualmente entre 1 e 2% da população global, não havendo nenhuma relação com etnia ou condição socioeconômica (Roman-Urrestarazu, 2021). Segundo o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (Centers for Disease Control and Prevention - CDC), dos Estados Unidos, os dados passaram de 1 criança com TEA em 166 crianças neurotípicas no ano de 2004, para 1 em cada 44 crianças neurotípicas aos 8 anos de idade no ano de 2021.

Em crianças autistas é comum encontrarmos uma disfunção sensorial, apresentando um aumento ou redução da reatividade à estímulos sensoriais ou por um interesse atípico por aspectos sensoriais do ambiente. Essa disfunção pode levar a alterações no comportamento em atividades diárias familiares, incluindo o ato de comer, levando a uma seletividade alimentar (Posar; Visconti, 2018).

Esses indivíduos apresentam algumas dificuldades no âmbito do consumo alimentar, dentre as características comumente encontradas estão: neofobia alimentar (dificuldade de aceitação de novos alimentos ligados à cor, textura ou cheiro), seletividade alimentar e recusa alimentar. Por causa dessas dificuldades, a hora da refeição pode ser cercada de muito estresse para a criança e seus responsáveis, reduzindo ainda mais a probabilidade de aceitação dos alimentos ou preparações (Rodrigues, 2020).

A Neofobia Alimentar é a relutância ou a falta de vontade de provar novos alimentos, sabores anteriormente desconhecidos (Torres; Gomes; Mattos, 2020). Por sua vez, a Seletividade Alimentar consiste na recusa alimentar, pouco apetite e desinteresse alimentar, que pode ocorrer com determinados alimentos, cores ou texturas e é característico da fase pré-escolar (Sampaio, 2013).

A associação dessas condições leva a criança com TEA a desenvolver o que é chamado de Monotonia Alimentar, condição em que o consumo se resume a um

pequeno grupo alimentar, levando muitas vezes a uma alimentação deficiente em nutrientes (Almeida, 2018).

Diante dessas dificuldades de aceitação alimentar, muitas crianças com TEA acabam apresentando um alto consumo de ultraprocessados, trazendo diversas consequências para a saúde e nutrição, dentre elas: aumento do peso, obesidade, deficiência de micronutrientes e maior risco ao aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis como diabetes e hipertensão ainda na infância (Almeida, 2018).

Dentro desse contexto, é preciso investigar o estado nutricional de crianças com TEA, como também, o consumo de alimentos ultraprocessados nesse público, visto que essas informações são úteis a promoção da saúde. O presente trabalho tem por objetivo realizar uma revisão investigar o consumo de ultraprocessados e o perfil antropométrico de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Investigar o consumo alimentar de ultraprocessados e o estado nutricional de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista.

2.2 Objetivo Específico:

- Analisar o perfil de consumo de ultraprocessados das crianças e adolescentes;
- Apresentar o estado nutricional das crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista.

3 JUSTIFICATIVA

Na prática clínica é possível notar que crianças e adolescentes com TEA têm uma maior chance de apresentar um aumento ou diminuição na responsividade a estímulos sensoriais, essa condição está relacionada com a seletividade alimentar, que predispõe a uma alimentação monótona e com risco de alterações no estado nutricional (Posar; Visconti, 2018). Por sua vez, essa seletividade pode levar a um maior consumo de ultraprocessados e um maior risco de desenvolver sobrepeso e obesidade (Almeida, 2018).

Intervenções na área são possíveis através da realização de estudos para conhecer as nuances sobre o perfil antropométrico dessas crianças e adolescentes, bem como o consumo alimentar, de forma que seja possível nortear os profissionais de saúde e pais de crianças e adolescentes com TEA, evitando assim alterações significativas no estado nutricional que predisponham esse público a DCNT.

Nesse contexto e diante do aumento no número de diagnósticos de crianças e adolescentes com TEA, são necessários estudos na área, para promover um melhor acompanhamento e conseqüentemente uma melhor evolução dos casos. Portanto, se faz necessário a realização de uma revisão sobre as publicações que possam contribuir para a compreensão do das particularidades referentes ao Perfil Antropométrico e o Consumo Alimentar dessas crianças e adolescentes e promover melhora na qualidade de vida desses indivíduos.

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 Transtornos alimentares e autismo

O Transtorno do Espectro Autista muitas vezes está associado a alterações na resposta a estímulos sensoriais táteis, auditivos, visuais, olfativo e gustativos, denominado Transtorno do Processamento Sensorial (TPS), essa condição interfere no comportamento alimentar e dificulta a aceitação dos alimentos por essas crianças (Posar; Visconti, 2018). Dentre as alterações mais comuns está a Seletividade Alimentar definida por um conjunto de características e aspectos variáveis, que compreende três domínios distintos, fundamentados pela recusa alimentar, por um repertório alimentar limitado e por uma ingestão alimentar específica de alta frequência habitual (Bandini *et al.*, 2010). Um estudo realizado por Paula *et al.*, no ano de 2020, com 32 pessoas neuroatípicas entre 3 e 32 anos, na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAÉ) de Goiânia e Anápolis, trouxe as seguintes conclusões:

Dos grupos com alterações do comportamento alimentar analisados, a seletividade alimentar chamou a atenção devido a sua alta prevalência na amostra analisada. Por isso, entende-se que esse aspecto merece atenção redobrada, pois pode interferir diretamente no quadro nutricional da criança, causando impacto no crescimento, desenvolvimento e qualidade de vida (Paula *et al.*, 2020, p.5020).

No estudo conduzido por Rocha *et al.* (2019), em Caxias - MA, com 29 participantes, com idade superior a 3 anos, sendo a idade média de 9 anos e diagnóstico de autismo, foi aplicado um questionário elaborado pelos pesquisadores. Os dados computados demonstraram que 85,7% dos participantes apresentavam alguma dificuldade na hora de realizar uma refeição, dentre eles, 65,5% relataram dificuldades em consumir novos alimentos e 51,7% rejeitavam os alimentos devido a textura.

As questões levantadas no artigo anterior chama a atenção para outra condição comum em crianças com TEA, a Neofobia Alimentar, caracterizada pela recusa alimentar e a não aceitação dos alimentos novos, devido a cor, textura e/ou cheiro, o que pode levar a um quadro de desnutrição calórico-proteica e a indisciplina que também contribui para a inadequação alimentar (Magagnin *et al.*, 2020). Bennett *et al.* (2020), relataram ainda que a neofobia alimentar é caracterizada pela rejeição do alimento desconhecido antes mesmo da degustação, varia de acordo com a idade, aumentando gradativamente desde o desmame, atingindo seu pico na faixa etária que

compreende dos dois aos seis anos e diminuindo gradualmente atingindo níveis mais estáveis na adolescência.

Carneiro, Moreira e Lisboa (2022) observaram em sua pesquisa a prevalência dos comportamentos de seletividade alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), que incluíram comportamentos desafiadores e seletivos; agitação nas refeições; exigências ao comer; baixa iniciativa à alimentação e pouca aceitação de alimentos sólidos. Essas crianças apresentam então uma tendência maior a ter uma dieta desequilibrada, devido aos hábitos alimentares restritos pelas propriedades organolépticas, com dificuldades na ingestão de novos alimentos, favorecendo a monotonia alimentar e a deficiência de nutrientes essenciais para o desenvolvimento e funcionamento adequado do organismo (Santos, 2022).

4.2 Perfil alimentar de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista

Nos últimos anos foram realizados estudos com o objetivo de entender o perfil alimentar de crianças e adolescentes com TEA, devido às dificuldades que esses apresentam no comportamento alimentar, favorecendo o consumo de alimentos com alto valor calórico e pouco nutritivos que incluem doces, lanches industrializados e uma baixa ingestão de frutas, que levam a dietas com restrições de nutrientes, consumo inadequado de vitaminas, principalmente as do complexo B, e pouca variedade alimentar (Carneiro; Moreira; Lisboa, 2022; Almeida *et al.*, 2018). Um estudo recente conduzido por Rodrigues *et al.* (2020) mostrou um alto consumo de alimentos ultraprocessados, especialmente em pacientes com idade inferior a 6 anos:

Dessa forma quanto maior a dificuldade da criança nessas questões menor é o consumo de vegetais. Além disso, nos aspectos comportamentais foi observada uma correlação positiva significativa com o consumo de doces, salgadinhos e guloseimas. Assim, a criança que apresentou o maior consumo de doces, salgadinhos e guloseimas foram aquelas que apresentaram maiores dificuldades nos aspectos comportamentais (Rodrigues *et al.*, 2020, p.67162).

Oliveira (2018) conduziu um estudo com 25 pacientes no município de Vitória de Santo Antão - PE, e encontrou em suas análises uma alta preferência por alimentos não-saudáveis, dentre eles, os mais comuns foram batata tipo chips, biscoito com ou sem recheio, preparações com açúcar, o salgado frito, a margarina, refrigerante e o suco de fruta adicionado de açúcar.

Em relação ao perfil nutricional, a maior parte dos estudos entram em consenso

de que este, corroborado com a seletividade alimentar, estão associados a hábitos alimentares não-saudáveis, levando a uma maior chance de desenvolver um perfil antropométrico de sobrepeso ou obesidade quando comparado com crianças e adolescentes neurotípicas, demonstrando um maior comprometimento do estado nutricional das mesmas (Silva, 2020; Buro; Kakkad; Gray, 2020; Rodrigues *et al.*, 2020).

4.3 Perfil Antropométrico de Crianças e Adolescentes com Transtorno do Espectro Autista

Segundo estimativas realizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2014), o número de crianças com excesso de peso deve aumentar de 42 milhões em 2014 para aproximadamente 72 milhões em 2025. Na América Latina, um em cada cinco indivíduos com menos de 20 anos apresenta sobrepeso/obesidade, indicando um crescimento no número de casos de 30% em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil (ABESO, 2018).

O Ministério da Saúde estima que hoje no Brasil existem 6,4 milhões de crianças de até 5 anos acima do peso ideal, sendo que 7% delas apresentam sobrepeso e 3% obesidade. Dentro da temática, o Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (Enani-2019) conduzido pelo Instituto de Nutrição Josué de Castro, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), encontrou ainda que um quinto das crianças (18,6%), dentro dessa mesma faixa etária, estão na zona de risco para desenvolver sobrepeso/obesidade (ABESO, 2022).

A revisão de Silva (2020) encontrou que crianças com TEA têm maior predisposição a apresentar um perfil antropométrico de sobrepeso e obesidade quando comparadas com crianças neurotípicas. O que está associado por vezes a uma inadequação no consumo alimentar, corroborando com a seletividade alimentar, acompanhados de hábitos alimentares não saudáveis e sintomas gastrointestinais. Ferreira (2016) em sua dissertação, encontrou 41,7% de excesso de peso em uma amostra de 34 crianças no município de Curitiba - PR, com idade pré-escolar (entre 2 e 6 anos), além disso, apresentavam um consumo excessivo de energia e de carboidratos. Outro estudo, conduzido por Caetano e Gurgel (2017) em Limoeiro do Norte - CE, encontraram que 38,39% das crianças neuroatípicas da amostra apresentavam excesso de peso.

4.4 Relação entre o consumo de ultraprocessados e a excesso de peso em crianças e adolescentes com TEA

Como visto anteriormente, Santos (2020) afirma que crianças com TEA apresentam maiores chances de ter um consumo alimentar inadequado, devido aos hábitos alimentares restritos, com resistência a ingestão de novos alimentos, o que favorece a monotonia alimentar e a deficiência de nutrientes essenciais para o desenvolvimento e funcionamento adequado do organismo. Dentro desse contexto, Almeida *et al.* (2018), faz as seguintes considerações:

Portanto, deve-se ter atenção à ingestão de alimentos não saudáveis, bem como à restrição e monotonia alimentar dessas crianças. Devido a essas peculiaridades no comportamento alimentar, crianças com TEA tendem a ter algumas deficiências nutricionais. As deficiências mais comuns nesse grupo são as de cálcio, zinco, magnésio, antioxidantes e ômega 3, além de excesso de cobre. Por isso, o planejamento e cuidado com a alimentação dessas crianças devem ser redobrados, a fim de garantir-lhes uma boa nutrição (Almeida *et al.*, 2018, p.2).

Nesse âmbito, o estudo conduzido por Almeida *et al.* (2018) em São Luís - MA com 29 crianças neuroatípicas, encontraram que 61% das calorias ingeridas proviam de alimentos *in natura* e minimamente processados, porém, 26% tinha origem de alimentos ultraprocessados, sendo esse um índice elevado e estando associado a presença de excesso de peso, 55% das crianças entrevistadas.

A exemplo desse, temos um estudo realizado por Santos (2020) em Maceió - AL com uma amostra de 180 crianças e adolescentes com diagnóstico de TEA, constatou que mais de 70% deles consumiam ultraprocessados diariamente e 83,33% consumiam biscoito doce. Os dados encontrados são alarmantes, pois esses alimentos são hiper palatáveis, danosos à saúde e possuem alta densidade calórica, contribuindo para o ganho de peso excessivo e o aumento no risco de desenvolver DCNTs.

Entre crianças e adolescentes autistas há então uma alta probabilidade de desenvolver sobrepeso e obesidade, diante de todos os hábitos alimentares inadequados que estão em torno do consumo alimentar desenvolvido, que em longo prazo podem ser ainda mais danosos ao organismo. Havendo então a necessidade de serem conduzidas intervenções por pais, cuidadores, profissionais de saúde e escolas, por ser um grupo com maior vulnerabilidade nutricional (Silva *et al.*, 2021).

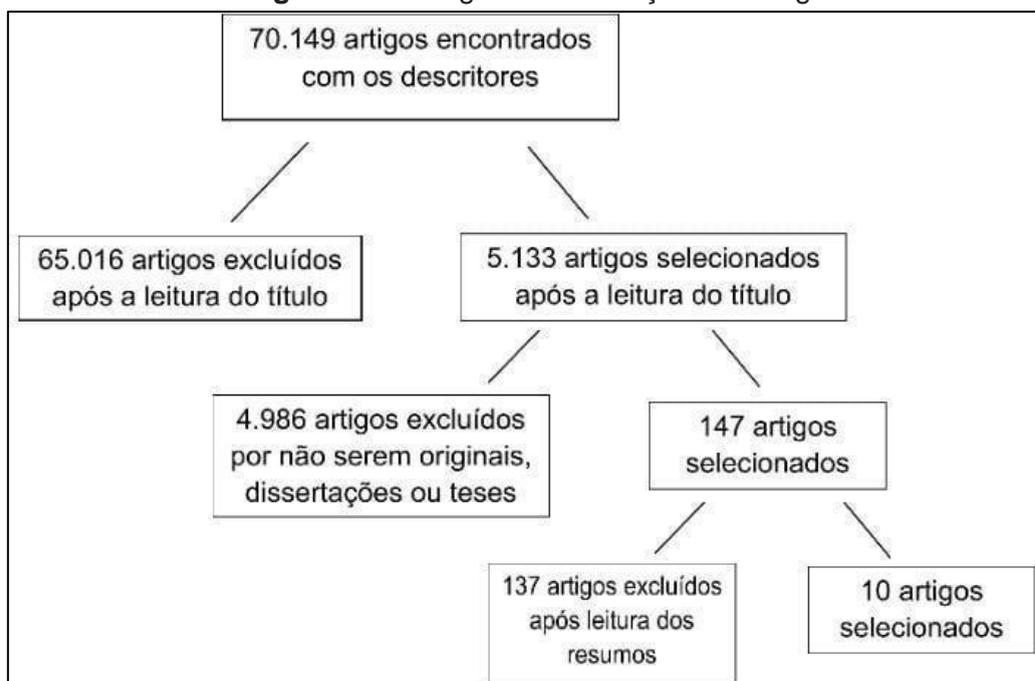
5 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo se constitui em uma revisão de literatura com o objetivo de sintetizar as pesquisas realizadas sobre o consumo de ultraprocessados e sobre o estado nutricional de crianças e adolescentes com TEA. A pesquisa tem como base documentos que incluem: artigos originais, dissertações e tese.

A revisão foi realizada entre os meses de Maio e Agosto de 2022, nas bases de dados Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, delimitando o período de busca para os últimos 5 anos, nas línguas portuguesa e inglesa. Na busca nos bancos de dados, foram utilizadas as palavras cadastradas nos operadores booleanos (AND e OR) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCs), a saber: autistic spectrum disorder, nutritional status, nutritional surveys, food intake, food consumption, ultra-processed foods. Os descritores foram combinados da seguinte forma: autistic spectrum disorder and nutritional status, autistic spectrum disorder and nutritional surveys, autistic spectrum disorder and food intake, autistic spectrum disorder and food consumption, autistic spectrum disorder and ultra-processed foods.

Os artigos selecionados para a revisão foram escolhidos a partir dos títulos, resumos e trabalhos completos para a leitura, como demonstrado no fluxograma a seguir:

Figura 1 - Fluxograma da seleção dos artigos



Fonte: A autora (2022).

Os critérios de inclusão adotados foram estudos originais, dissertações e teses realizados com a faixa etária que compreende entre 2 e 18 anos diagnosticados com TEA, que tratavam sobre consumo alimentar e estado nutricional nessa população. Já os parâmetros de exclusão foram artigos que não estavam disponíveis na íntegra, resumos, trabalhos de revisão, resumos de congressos, publicações com mais de cinco anos, artigos que estudaram faixas etárias que não correspondiam ao presente estudo. Após análise dos critérios, foi empreendida uma leitura minuciosa e crítica dos trabalhos científicos para posteriormente agrupar em subtemas e sintetizar os resultados.

6 RESULTADOS

No total, a busca resultou em 70.149 artigos, dentre os quais, 5.133 artigos foram selecionados após a leitura do título, 147 foram escolhidos por serem originais, dissertações ou teses, por fim, a busca resultou em 10 estudos após a leitura do resumo e texto na íntegra, conforme critérios de inclusão. Os trabalhos escolhidos estavam dentro da proposta do autor e corroboram para os objetivos do presente estudo, conforme figura 1.

Os quadros a seguir apresentam os respectivos autores, ano, tipo de estudo, objetivos, metodologias e resultados mais relevantes de cada um dos artigos selecionados e agrupados por área de estudo.

Quadro 1 - Descrição dos artigos selecionados para revisão que realizaram avaliação do estado nutricional de crianças e adolescentes com TEA, Vitória de Santo Antão - PE, 2022.

Autores, ano	Tipo de estudo	Tamanho da amostra	Objetivos do estudo	Metodologia	Resultados
BRITO <i>et al</i>, 2020	Transversal	Participaram 43 crianças com autismo em reabilitação no Centro Integrado de Reabilitação localizado no município de Teresina, Piauí, Brasil, de ambos os sexos, com idade entre 2 e 10 anos	Investigar o estado nutricional das crianças com autismo e verificar sua associação com o estilo de vida dos infantis	Foi realizada entrevista com os pais por meio de um questionário contendo dados sociodemográficos e de hábitos de vida e feita antropometria das crianças medindo , pesando e calculando o IMC.	Em relação ao estado nutricional verificou - se a prevalência de crianças eutróficas (55,6%) e obesos (23,3%). Constatou - se associação significativa entre problemas intestinais e estado nutricional (p=0,013).

GOULARTE <i>et al</i>, 2020	Transversal	Estudo conduzido com 12 crianças com idade média de 5,9 anos e diagnóstico de TEA em um centro educacional para portadores do transtorno do espectro autista, localizado na cidade de Pelotas, RS	Caracterizar o perfil nutricional e identificar a ocorrência de sintomas gastrointestinais na presença de hipersensibilidade alimentar, de crianças e adolescentes atendidos em um centro de referência no sul do Brasil	Estudo realizado por meio da aplicação de questionário, aferição do peso, da altura e cálculo de IMC em um centro educacional para portadores do transtorno do espectro autista	Metade dos participantes estava com excesso de peso (25% sobrepeso e 25% obesidade), além daqueles que já apresentavam risco de sobrepeso (16,7%), enquanto somente 33,3% estavam eutróficos.
--	-------------	---	--	---	---

Fonte: A autora (2022).

O Quadro 1 traz a síntese dos dois artigos selecionados para este estudo, que usaram em seus procedimentos ferramentas de avaliação do estado nutricional para identificar a prevalência da obesidade e do ganho excessivo de peso em indivíduos com TEA. Quanto aos artigos selecionados, todos estavam na língua portuguesa, no entanto, foi possível notar uma escassez de estudos relacionados em crianças e adolescentes com TEA no que diz respeito à avaliação do estado nutricional. Brito *et al.* (2020), por sua vez, realizou um estudo transversal com 59 crianças com TEA no Centro Integrado de Reabilitação estadual, localizado em Teresina - PI, e encontraram que 55,6% das crianças estavam eutróficas, 2,3% apresentavam baixo peso, 18,6% com sobrepeso e 23,3% obesidade, se somados os indivíduos com excesso de peso constituem 41,9% da amostra. Goularte *et al.* (2020) por sua vez encontra que metade da amostra apresentava sobrepeso/obesidade, dados alarmantes para a saúde dessa população.

Quadro 2 - Descrição dos artigos selecionados para revisão que realizaram estudos sobre o consumo alimentar de crianças e adolescentes com TEA, Vitória de Santo Antão - PE, 2022.

Autores, ano	Tipo de estudo	Tamanho da amostra	Objetivos do estudo	Metodologia	Resultados
BURO, KAKKAD & GRAY, 2020	Transversal	Realizado com 42 pais de crianças com TEA de 2 a 17 anos na Flórida	Examinar associações entre seletividade alimentar e categorias de alimentos por classificações entre jovens com TEA	Os alimentos foram codificados com base na classificação NOVA, e a porcentagem de energia de cada categoria de alimentos foi avaliada usando o software Nutrition Data System for Research (NDSR)	Os alimentos ultraprocessados representaram a maior parte da ingestão energética das crianças (média de 62,6%). Crianças seletivas tiveram maior percentual de ingestão de energia de alimentos ultraprocessados (média 68,7% vs 48,0%) e menor percentual de ingestão de energia de alimentos não processados (média de 23,4% vs 44,7%) em comparação com crianças não- seletivas.
SILVA, 2020	Descritivo, transversal e quantitativo	O estudo foi composto por 30 crianças com o Transtorno do Espectro Autista (TEA) de ambos os sexos com faixa etária de 3 até 10 anos de idade, atendidos pelo projeto de extensão denominado Nutrição e Neurodesenvolvimento no NAMNI, no município de Vitória de Santo Antão - PE	Avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados por crianças com o Transtorno do Espectro Autista (TEA)	Para a avaliação da frequência do consumo de alimentos de acordo com o grau de processamento pelas crianças, utilizou-se o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) desenvolvido por Baptista (2013), especialmente para crianças com TEA e com a faixa etária do estudo em questão	O Biscoito, o Açúcar e o Suco de frutas com adição de açúcar são classificados no escore como consumo muito frequente, porque foram consumidos em média 5 a 6x/semana. Enquanto o subgrupo de pão francês ou pão de cachorro quente, Batatinha tipo chips e Biscoito com recheio foram classificados no escore como consumo frequente. Ou seja, foram consumidos quantidades acima do recomendado para o grupo dos ultraprocessados e açúcares refinados.

SANTOS <i>et al</i>, 2020	Transversal	Foram estudados 180 indivíduos, sendo 125 crianças e 55 adolescentes. A amostra foi predominantemente do sexo masculino (86,11%)	Avaliar o consumo alimentar, conforme o grau de processamento, em crianças e adolescentes autistas de Maceió, Alagoas	Para avaliação do consumo alimentar foi adotado o QFA semiquantitativo do ELSA-Brasil, composto por 147 itens	Foi verificado que mais de 80% das crianças consomem frutas diariamente, porém mais de 3/4 dos avaliados também realizam a ingestão diária de alimentos ultraprocessados.
RODRIGUES <i>et al</i>, 2020	Transversal e quantitativo	Participaram da pesquisa 30 crianças dos 3 aos 10 anos de idade com diagnóstico confirmado de TEA do município de Vitória de Santo Antão - PE, sendo a maioria delas predominantemente do sexo masculino e com idade ≤ 6 anos	Avaliar as alterações sensoriais, o comportamento e o consumo alimentar de crianças com TEA a fim de contribuir para o esclarecimento das intervenções apropriadas para melhorar o estado nutricional	O consumo alimentar foi avaliado através do questionário de Frequência Alimentar (QFA), uma adaptação do QFA de SLATER (2003) e COLUCCI (2004) desenvolvida por BAPTISTA (2013) e um questionário de Perfil Sensorial desenvolvido por DUNN (1999)	As maiores dificuldades dentro do comportamento alimentar foram apresentadas pelas crianças com idade ≤6 anos, e evitar comer vegetais crus e/ou cozidos foi o comportamento de maior frequência, e a preferência alimentar dessas crianças foi pelos grupos dos alimentos não saudáveis, incluindo ultraprocessados.

Fonte: A autora (2023).

O Quadro 2 sintetiza os artigos selecionados em português e inglês sobre o consumo alimentar em crianças e adolescentes com TEA, trazendo os seguintes resultados. No trabalho desenvolvido por Silva em Vitória de Santo Antão – PE, foi possível evidenciar que quando analisados individualmente os grupos alimentares, encontra-se um baixo consumo de frutas e verduras, em contrapartida, os ultraprocessados são consumidos todos os dias, a exemplo de biscoitos, açúcar e suco de frutas adoçados que são consumidos de 5 a 6 vezes por semana, o que resulta em uma frequência bastante elevado na alimentação dessas crianças (Silva, 2020).

Buro, Kakkad e Gray (2020) , encontraram que em média mais da metade do consumo diário de calorias correspondiam a alimentos ultraprocessados, em um estudo realizado com jovens com TEA na Flórida - EUA, esse dado, quando comparados com

os encontrados entre os jovens neurotípicos, que apresentavam aproximadamente metade do VET diário representado por ultraprocessados e nos jovens com TEA esse número correspondeu a 68,7% do VET. Concomitante a isso, apresentaram um menor consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados (23,4%) quando comparados com o grupo neurotípico (44,7%).

Santos *et al.*, 2020, encontraram que apesar de a grande maioria desses indivíduos relatarem consumir frutas diariamente, $\frac{3}{4}$ deles relatam o consumo de ultraprocessados todos os dias. Corroborando com esse estudo, Rodrigues *et al.*, 2020, realizou um estudo no município de Vitória de Santo Antão - PE, com 30 crianças diagnosticadas com TEA, associando o baixo consumo de vegetais a alterações no processamento sensório-oral, como também, uma preferência por alimentos não saudáveis, sendo mais significativa em crianças com idade inferior ou igual a 6 anos.

Quadro 3 - Descrição dos artigos selecionados para revisão que realizaram estudos sobre o consumo alimentar de ultraprocessados e estado nutricional de crianças e adolescentes com TEA, Vitória de Santo Antão - PE, 2022.

Autores, ano	Tipo de estudo	Tamanho da amostra	Objetivos do estudo	Metodologia	Resultados
CAETANO & GURGEL, 2018	Quantitativo, descritivo, exploratório e transversal	26 crianças e adolescentes entre 3 e 10 anos do município de Limoeiro do Norte - CE	Avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de crianças com TEA	O estudo foi realizado através de visitas domiciliares, foram realizadas entrevistas, questionário sociodemográfico, histórico nutricional, três recordatórios de 24 horas e coleta das medidas antropométricas.	O consumo energético era acima do recomendado em 53,85% dos casos e o consumo de micronutrientes e fibras abaixo do esperado. Quanto ao estado nutricional, 38,5% estavam com sobrepeso e 15,38% obesidade; sendo que 76,98% apresentavam risco de desenvolver obesidade.

ALMEIDA et al, 2018	Transversal e descritivo	Uma amostra por conveniência, 29 crianças, de idades entre 3 e 12 anos, diagnosticadas com TEA por um pediatra na cidade de São Luís - MA	Analisar o consumo de alimentos ultraprocessados em crianças com transtorno do espectro autista e sua associação ao estado nutricional	Foram realizadas pesquisas com os pais e responsáveis das crianças diagnosticadas através da aplicação do Recordatório 24h e coleta de dados antropométricos (peso e altura)	O maior consumo de alimentos ultraprocessados associou-se com a presença de excesso de peso (55,2% das crianças). O consumo de alimentos ultraprocessados correspondeu a 27,6% do consumo total.
ROSA & ANDRADE, 2019	Transversal	20 crianças com diagnóstico de TEA, de ambos os gêneros, com idade entre 4 a 10 anos, que frequentavam a APAE de Arapongas - Paraná	Traçar o perfil nutricional e dietético de crianças com transtorno do espectro autista no Município de Arapongas - PR	Foi aplicado um questionário contendo 18 perguntas relacionadas aos hábitos alimentares das crianças, bem como, uma tabela de frequência alimentar e coleta de dados antropométricos.	Ao avaliar o estado nutricional da população notou - se que 60% das crianças estão acima do peso, sendo 50% delas com obesidade. Dentre as crianças da amostra, 35% consumiam doces diariamente e 50% consumiam refrigerantes e salgadinhos semanalmente.
SILVA et al, 2020	Transversal descritivo	Composto por 39 crianças autistas com idades entre três e dez anos, cadastradas na associação participante no município de Maceió - AL	Avaliar o estado nutricional e a presença de alteração es gastrintestinais em crianças autistas	O estado nutricional foi analisado a partir do índice de massa corporal/idade e do peso/idade, tendo como referências as curvas da Organização Mundial da Saúde. O consumo alimentar foi identificado através de aplicação do Recordatório 24h e classificação dos alimentos por grupo.	Foi encontrado que um terço dos indivíduos avaliados apresentavam excesso de peso, todas consumiam um alto teor de ultraprocessados, glúten e caseína.

Fonte: A autora (2022).

Por fim, o quadro 3 apresenta o resumo dos artigos selecionados para a revisão que correlacionam o perfil antropométrico e o consumo alimentar em crianças e adolescentes com diagnóstico de TEA, estando todos em língua portuguesa e escritos originais dos últimos 5 anos.

O primeiro estudo conduzido por Caetano e Gurgel (2018), sobre o estado nutricional e o consumo alimentar, foi encontrado

que mais da metade dos participantes consumiam um valor de calorias acima do recomendado, sendo que mais da metade da amostra apresentava excesso de peso. Em um estudo realizado por Almeida (2018), o consumo de alimentos ultraprocessados correspondeu a 27,6% do total da amostra, no entanto, essa porcentagem não pode ser considerada baixa uma vez que o consumo desse grupo alimentar não é recomendado pelo Guia Alimentar para a População Brasileira por apresentar um alto valor de açúcares, sódio e a presença de aditivos, sendo considerado de baixo valor nutricional.

Rosa e Andrade (2019), conseguiram observar que mais de 50% das crianças e adolescentes da amostra, apresentavam excesso de peso e costumavam consumir semanalmente alimentos ultraprocessados, a exemplo dos refrigerantes e salgadinhos. Dentro da temática, um estudo conduzido por Silva *et al.* (2020), encontrou entre as crianças da amostra uma associação entre o excesso de peso e um alto teor de ultraprocessados, visto que o maior consumo desse grupo alimentar está associado a uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade.

7 DISCUSSÃO

Inegavelmente o número de crianças e adolescentes com diagnóstico de TEA cresce todos os anos, além disso também é possível observar o aumento do consumo de ultraprocessados e de obesidade no público infantil com TEA, sendo necessário cada vez mais estudos de intervenção.

Entre as dificuldades enfrentadas diariamente por indivíduos com TEA, o Transtorno do Processamento Sensorial chama a atenção por gerar respostas exacerbadas ou reduzidas a estímulos sensoriais, muitas vezes essa condição afeta o comportamento alimentar por uma hiperresponsividade ou hiporresponsividade a estimulação sensorio-oral, resultando em seletividade alimentar e dificulta a aceitação de novos alimentos, predispondo a criança a uma nutrição inadequada (Posar; Visconti, 2018). Felipe *et al.* (2021) realizaram uma revisão integrativa e encontraram em seus resultados que a seletividade alimentar aumenta as preferências por doces e outros alimentos ultraprocessados, esses alimentos chamam a atenção das crianças por sua textura, consistência crocante, cor e formato. Se considerado a dificuldade na ingestão de alimentos naturais e a preferência por alimentos com alto teor calórico, a exemplo de salgadinhos, bolachas e doces, o indivíduo com TEA têm maior chance de desenvolver sobrepeso e obesidade, o que pode ser muitas vezes confirmado na prática clínica, acometendo uma parcela considerável do grupo em questão.

Essa afirmativa é mais uma vez defendida em um artigo publicado por Zheng *et al.* (2017) na Scientific Reports, em uma meta-análise de estudos epidemiológicos foi possível constatar uma maior prevalência de obesidade em indivíduos autistas quando comparado com aqueles que apresentam um desenvolvimento típico, sendo encontrada uma correlação positiva entre os dois fatores, no entanto, não foi possível observar uma correlação significativa entre o sobrepeso e o TEA.

Considera-se que crianças com TEA representam um grupo de maior vulnerabilidade ao desenvolvimento de obesidade, parte disso devido a menor aceitação de alimentos saudáveis e preferência por alimentos mais palatáveis ricos em sódio e açúcares, esse grupo alimentar é representado pela classe dos ultraprocessados. Carneiro, no ano de 2022, demonstrou em seu estudo que essa preferência por alimentos com baixa disponibilidade de micronutrientes está associada à hipovitaminose, principalmente à deficiência de vitaminas do complexo

B e a um consumo de uma dieta hipercalórica por crianças com TEA.

A predisposição desses indivíduos a obesidade e sobrepeso se dá, além de causas genéticas e hormonais, a uma série de fatores associados aos maus hábitos alimentares e ao estilo de vida, dentre eles estão menores níveis de atividade física, que está muito ligada à falta de sociabilidade característica em crianças com TEA, que prejudicam a prática de esportes coletivos, participação em aulas de educação física e atividades que envolvam a interação social com as quais eles não estejam habituados (Estrela; Rezende, 2020).

Essa população, portanto, se encontra em uma maior vulnerabilidade nutricional, já que seus hábitos e limitações levam a uma maior predisposição a obesidade e sobrepeso, além de que os hábitos alimentares inadequados, constantemente comprometem a integridade da microbiota intestinal da criança, trazendo diversos riscos a saúde, a exemplo da síndrome fúngica, justamente em uma fase de extrema importância para o desenvolvimento desse indivíduo em sua integridade (Silva *et al.*, 2020).

O estado nutricional é, portanto, influenciado pelos hábitos de vida, as escolhas alimentares representam uma responsabilidade significativa nesse quesito, mas além disso, fatores como sedentarismo, uso de medicamentos e problemas intestinais exercem importante papel na qualidade de vida desse grupo (Brito *et al.*, 2020). Outro estudo de Goularte *et al.* (2020), associou o excesso de peso aos hábitos alimentares seletivos dessas crianças, que muitas vezes leva a uma rotina alimentar com um teor elevado de carboidratos refinados e carência de micronutrientes.

Os estudos que tratam do estado nutricional de crianças com TEA, escritos por: Silva *et al.* (2020) ; Brito *et al.* (2020) e Goularte *et al.* (2020) têm em comum a limitação no número de indivíduos na amostra, apesar de apresentarem boas metodologias e resultados relevantes, o que chama a atenção para a realização de mais pesquisas na área com uma quantidade maior de crianças e investigações mais especificamente voltadas ao tema.

No que diz respeito aos estudos de consumo de ultraprocessados, Buro, Kakkad e Gray (2020) também encontraram uma tendência a um maior consumo de ultraprocessados em jovens com desenvolvimento neuroatípicos, sendo necessário uma educação nutricional voltada não apenas a melhora da seletividade alimentar,

mas também no consumo de diversos grupos de alimentos, para que seja possível aumentar o consumo dos alimentos *in natura* e minimamente processados, como também a necessidade de analisar os sintomas de compulsão alimentar nesses indivíduos. Segundo Silva, Santos e Silva (2020), o consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados pode ser ainda, um reflexo da cultura alimentar do país, em seu estudo observou uma alta frequência de alimentos típicos da região como o arroz, o feijão e o cuscuz.

Estudo proposto por Silva *et al.* (2020) encontrou que apesar de apresentarem uma frequência significativa no consumo de alimentos *in natura*, como: frutas, verduras e legumes; ainda foi possível notar que grande parte dos entrevistados não consumiam esse grupo alimentar, por sua vez esse cenário está relacionado à ocorrência de DCNTs e carência de vitaminas, ainda mais quando associados a um consumo excessivo de ultraprocessados, com alta densidade (Santos *et al.*, 2020).

Rodrigues *et al.* (2020) ainda observaram que essa seletividade maior em relação ao consumo de vegetais está associada a alterações que dificultam as respostas sensorio-orais dessas crianças, principalmente no que diz respeito ao consumo de vegetais crus e/ou cozidos. Uma limitação comum aos artigos sobre consumo alimentar é a ausência de um grupo controle para comparação e de informações quantitativas que sirvam de base para maiores conclusões.

No que diz respeito à relação entre o consumo de ultraprocessados e estado nutricional de indivíduos com TEA, Caetano e Gurgel (2018), conseguiram identificar maus hábitos alimentares associados à seletividade alimentar e ao excesso de peso e expressaram a preocupação quanto aos índices e significativas relações entre a obesidade infantil e o surgimento de DCNTs na vida adulta.

Rosa e Andrade (2019) observaram que entre os alunos pesquisados houve a elevada prevalência do excesso de peso, estando possivelmente refere-se a prevalência do consumo de alimentos pouco nutritivos, monotonia alimentar, restrição do consumo dos grupos de alimentos, e consumo de alimentos industrializados, ricos em sódio, açúcares e gorduras trans. Nesse mesmo estudo foi encontrada uma maior frequência de bebidas adoçadas e refeições calóricas, considerada um fator prejudicial, especialmente quando introduzida na primeira infância, predispondo a maus hábitos alimentares. Os estudos apresentam limitações por tamanho amostral

e questões como aplicação apenas de recordatório 24h para avaliar o consumo alimentar, impedindo conclusões maiores.

A revisão proposta no permite afirmar que os estudos atuais apontam para um alto índice de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes com TEA (Caetano; Gurgel, 2018; Silva *et al.*, 2019), como também uma frequência elevada do consumo de alimentos ultraprocessados nesse público (Felipe *et al.*, 2021; Silva; Santos; Silva, 2020; Santos, 2020; Rodrigues *et al.*, 2022; Almeida *et al.*, 2018). É do conhecimento da comunidade científica que esses fatores associados aumentam a probabilidade do desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no decorrer da vida (Rezende *et al.*, 2020).

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou a análise e exposição dos conhecimentos acerca do consumo alimentar e estado nutricional de crianças e adolescentes com TEA. No entanto, fica evidente a necessidade da realização de mais estudos na área, dada a importância do assunto para a promoção da saúde e prevenção de DCNTs na população em questão, já que poucos estudos estão disponíveis, principalmente no que diz respeito a intervenção nessa área.

Apesar das limitações, houve um consenso quanto ao consumo alimentar de crianças e adolescentes com TEA, sendo comum em todos os artigos um maior consumo de alimentos ultraprocessados e um menor consumo de alimentos saudáveis, fato esse que já compromete o estado nutricional e antropométrico, predispondo a DCNTs, principalmente quando inseridos na rotina ainda na primeira infância.

Sendo assim, o estudo é de relevância para pais e profissionais, como forma de informar e alertar a comunidade sobre as características associadas ao consumo de ultraprocessados e o excesso de peso em crianças neuroatípicas. É também um alerta a comunidade científica a necessidade de realização de pesquisas a cerca do tema para melhor esclarecimento das consequências associadas a essas práticas.

Portanto, o perfil alimentar dessas crianças e adolescentes deve ser uma preocupação dos profissionais de saúde e pais, como forma de prevenir a obesidade infantil e doenças associadas, tais como diabetes mellitus, hipertensão arterial e hipercolesterolemia. O nutricionista, por sua vez, pode promover o incentivo ao consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados, além de realizar terapias alimentares com as crianças para a introdução de novos alimentos e grupos alimentares.

REFERÊNCIAS

ROMAN-URRESTARAZU, Andres *et al.* Association of Race/Ethnicity and Social Disadvantage With Autism Prevalence in 7 Million School Children in England. **JAMA Pediatrics**, Cambridge, United Kingdom, v. 175, n. 6, ed. 21, p. 1-11, March 29 2021. Disponível em: [10.1001/jamapediatrics.2021.0054](https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.0054). Acesso em: 10 Mar. 2022.

SPARRENBERGER, Karen *et al.* Ultra-processed food consumption in children from a Basic Health Unit. **J Pediatr**, Rio de Janeiro, v.91, n.6, p. 535-542, Nov-Dez 2015. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26092227>. Acesso em: 10 Mar. 2022.

SAMPAIO, Ana Beatriz de Mello *et al.* Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 62, n. 2, 25 jul 2013, p. 164-170. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S004720852013000200011>. Acesso em: 12 jul. 2022.

BANDINI, Linda G. *et al.* Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorders and Typically Developing Children. **The Journal of Pediatrics**, [S. l.], v.157, n.2, p. 259-264, out. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2010.02.013>. Acesso em: 13 jul. 2022.

PAULA, Fernanda M. *et al.* Transtorno do Espectro do Autismo: impacto no comportamento alimentar. **Jornal brasileiro de saúde**, Curitiba, Paraná, v.3, n.3, p. 5009 - 5023, May/Jun. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/10562/8821>. Acesso em: 25 jul 2022.

MAGAGNIN, Tayná; SILVA, *et al.*. Aspectos alimentares e nutricionais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 31, n. 1, p. 01-21, Não é um mês valido! 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312021310104>.

BENNETT, Carmel *et al.* Children overcoming picky eating (COPE) – A cluster randomised controlled trial. **Appetite**, [s. l.], v.154, p. 104791, nov. 2022.

SANTOS, Crislaine J. G. **Comportamento alimentar de crianças com Transtorno do Espectro Autista**. Orientadora: Iorrana Índira dos Anjos Ribeiro. 2022. 62 f. Monografia (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Maria Milza, Governador Mangabeira, BA, 2022.

ALMEIDA, Ana Karla A. *et al.* Consumo de ultraprocessados e estado nutricional de crianças com transtorno do espectro do autismo. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v.31, n.3, p. 1- 10, 31 out. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5020/18061230.2018.7986>. Acesso em: 25 jul 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Definição - Transtorno do Espectro Autista (TEA) em crianças**. Brasília-DF: Secretaria de Atenção Primária à Saúde, 2013. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/transtorno-do-espectro->

Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n. 8, p. 85158–85171, 2020.