



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

DIFICULDADES ALIMENTARES EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO DA LITERATURA

KALLINE FERNANDA MENDES DA SILVA

João Pessoa
2024

KALLINE FERNANDA MENDES DA SILVA

DIFICULDADES ALIMENTARES EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO DA LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de
Nutrição da Universidade Federal da Paraíba, como requisito
obrigatório para aquisição do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Cinthia Karla Rodrigues do Monte Guedes
Co-orientadora: Maria Francisca da Conceição Maciel Targino

João Pessoa
2024

KALLINE FERNANDA MENDES DA SILVA

DIFICULDADES ALIMENTARES EM INDIVÍDUOS COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO DA LITERATURA

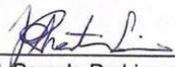
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Nutrição da
Universidade Federal da Paraíba, como requisito obrigatório para a obtenção do
título de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em 16 de outubro de 2024

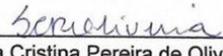
BANCA EXAMINADORA



Prof.^a. Dr.^a. Cinthia Karla Rodrigues do Monte Guedes
Departamento de Nutrição
Universidade Federal da Paraíba
Orientadora



Prof.^a. Dr.^a. Pamela Rodrigues Martins Lins
Departamento de Nutrição
Universidade Federal da Paraíba
Examinador



Prof.^a. Dr.^a. Sonia Cristina Pereira de Oliveira Ramalho Diniz
Departamento de Nutrição
Universidade Federal da Paraíba
Examinador

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S586d Silva, Kalline Fernanda Mendes da.
Dificuldades alimentares em indivíduos com
Transtorno do Espectro Autista: revisão da literatura /
Kalline Fernanda Mendes da Silva. - João Pessoa, 2024.
43 f. : il.

Orientação: Cinthia Karla Rodrigues do Monte Guedes.
Coorientação: Maria Francisca da Conceição Maciel
Targino.
TCC (Graduação) - UFPB/CCS.

1. Transtorno do Espectro Autista - TEA. 2. Criança.
3. Seletividade alimentar. I. Guedes, Cinthia Karla
Rodrigues do Monte. II. Targino, Maria Francisca da
Conceição Maciel. III. Título.

UFPB/CCS

CDU 616.896:612.3(043.2)

Dedico este trabalho primeiramente a DEUS e à minha mãe Elinete pelo exemplo de vida que deve ser seguido, com sua coragem, força e simplicidade em suas metas, e com muito carinho me ensinou o caminho da justiça, por ter acreditado em mim depositando toda sua dedicação, compreensão, motivação, incentivo e amor ao longo de todo percurso do curso.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a DEUS, pela força, coragem, resiliência e perseverança para vencer todos os obstáculos e dificuldades enfrentadas durante o curso, que me socorreu espiritualmente, dando-me serenidade e sabedoria para continuar a trajetória da minha vida acadêmica e pela grande vitória de me formar como Nutricionista me provando que os sonhos não envelhecem. A minha orientadora e Prof^a. Dr^a. Cinthia Karla, pela paciência e incentivo na realização deste trabalho e pela oportunidade de poder desfrutar um pouco de seus conhecimentos.

Meu muito obrigado à minha família em geral por sempre compreenderem meus momentos difíceis durante a trajetória acadêmica, transmitindo-me segurança e sempre acreditando na minha capacidade e no meu potencial, A minha mãe Elinete e a minha irmã Gláucia por todo o carinho, dedicação e esforço na concretização de um sonho que hoje podemos desfrutar juntas de um futuro que chegou. À minha irmã Elikelle por todo incentivo que fez parte desses anos de estudo e com certeza, de alguma forma, seja direta ou indiretamente, contribuiu para a chegada deste momento.

Em especial, a minha grande amiga Elaine Crystine que além de toda a convivência durante as etapas da minha vida e sempre de alguma maneira me ajudou ao longo desses anos, pela ajuda durante meus estágios e TCC e principalmente pela verdadeira amizade de longos anos.

A todos das instituições UFCG e UFPB, principalmente aos mestres e professores do curso de Nutrição que fizeram parte da minha formação, obrigado pelo ensinamento e exemplo ao longo desta jornada e que permitiram que eu chegasse onde estou, as minhas colegas de sala pelos anos de experiência que passamos juntas nesses últimos anos dividindo o fardo de uma graduação, pelos momentos vividos; pelas agradáveis lembranças que nunca sairão do meu coração e pela amizade consolidada entre nós. Finalmente, a todos que, direta ou indiretamente compartilharam a realização deste trabalho que é um dos momentos mais importante da minha vida.

“Combati o bom combate, cumpri minha missão,
guardei a fé” (2Timóteo 4:7).

RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento com um forte componente genético, que impacta a comunicação, a interação social e envolve comportamentos estereotipados. Sua prevalência é estimada em 1 em cada 45 indivíduos, ou cerca de 1,5% da população mundial, sendo mais comum em homens, embora essa disparidade possa ser influenciada por diagnósticos tardios em mulheres. Este estudo teve como objetivo analisar a literatura nacional e internacional sobre as dificuldades alimentares enfrentadas por indivíduos com TEA durante a introdução alimentar. Para isso, foi realizada uma revisão narrativa nas bases de dados PubMed, SciELO e ScienceDirect, resultando na inclusão de 10 estudos realizados em países como Reino Unido, Brasil, Suíça, Itália, Canadá, Austrália e Estados Unidos, com publicações entre 2020 e 2023. Os participantes tinham idades variando de 2 a 18 anos, com ênfase em crianças de 2 a 12 anos, que apresentaram maior recusa alimentar. As dificuldades alimentares foram caracterizadas principalmente pela seletividade, com indivíduos mostrando aversão a características como odor, textura, aparência e temperatura dos alimentos. Frutas e hortaliças foram os alimentos mais rejeitados. Essas aversões podem resultar em deficiências de micronutrientes, como vitaminas do complexo B, A, C e D, além de ômega-3, ferro, magnésio e zinco, e estão associadas ao surgimento de transtornos alimentares, obesidade e desnutrição. As características do autismo tornam-se mais evidentes quando há patologias associadas, como bulimia nervosa, Transtorno de Ingestão Alimentar Evitativa/Restritiva (ARFID), condições gastrointestinais, TDAH, deficiência intelectual e distúrbios de linguagem. As dificuldades alimentares são comuns no TEA, afetando não apenas a saúde e o comportamento do indivíduo, mas também a dinâmica familiar. A seletividade alimentar e as aversões sensoriais geram desafios que impactam o bem-estar de todos no ambiente doméstico. Portanto, uma abordagem integrada, que combine tratamento nutricional e suporte emocional, é essencial para promover uma alimentação adequada e melhorar a qualidade de vida da família como um todo.

Palavras-chave: criança; seletividade alimentar; transtorno do espectro autista.

ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder with a strong genetic component, which impacts communication, social interaction and involves stereotypical behaviors. Its prevalence is estimated at 1 in 45 individuals, or approximately 1.5% of the world population, being more common in males, although this disparity may be influenced by late diagnoses in females. This study aimed to analyze the national and international literature on the financial difficulties faced by individuals with ASD during the introduction of food. For this, a narrative review was carried out in the PubMed, SciELO and ScienceDirect databases, resulting in the inclusion of 10 studies carried out in countries such as the United Kingdom, Brazil, Switzerland, Italy, Canada, Australia and the United States, with publications between 2020 and 2023. The participants ranged in age from 2 to 18 years, with an emphasis on children aged 2 to 12 years, who had greater nutritional deficiencies. Economic difficulties were identified mainly by selectivity, with individuals showing aversion to characteristics such as odor, texture, appearance and temperature of food. Fruits and vegetables were the most rejected foods. These aversions can result in micronutrient deficiencies, such as vitamins B, A, C and D, as well as omega-3, iron, magnesium and zinc, and are associated with the emergence of eating disorders, obesity and malnutrition. The characteristics of autism become more evident when there are associated pathologies, such as bulimia nervosa, Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder (ARFID), gastrointestinal conditions, ADHD, intellectual disability and language disorders. Eating difficulties are common in ASD, affecting not only the individual's health and behavior, but also family dynamics. Food selectivity and sensory aversions generate challenges that impact the well-being of everyone in the household. Therefore, an integrated approach, which combines nutritional treatment and emotional support, is essential to promote adequate nutrition and improve the quality of life of the family as a whole.

Keywords: child; food selectivity; autism spectrum disorder.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	13
2.1	TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA).....	13
2.2	COMPORTAMENTO ALIMENTAR NO AUTISMO.....	16
2.3	REPERCUSSÕES NUTRICIONAIS.....	20
2.4	MANEJOS NUTRICIONAIS PARA INTRODUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR NO AUTISMO.....	22
3	MATERIAIS E MÉTODOS.....	27
3.1	TIPO DE ESTUDO.....	27
3.2	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	27
3.3	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	27
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	28
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
	REFERÊNCIAS.....	37

1 INTRODUÇÃO

Sob uma perspectiva etimológica, o termo "autismo" deriva do grego "autos", que significa "próprio" ou "de si mesmo". É conceituado como uma condição neurodesenvolvimental manifestada inicialmente na infância, caracterizando-se por dificuldades na interação social, comunicação e comportamentos restritos e repetitivos (Joon; Kumar; Parle, 2021; Alchalaby; Saarti; Mahmood, 2022; Yu; Ozonoff; Miller, 2023).

Com diagnósticos crescentes, no Brasil, a prevalência de autismo foi estimada, em 2021, em cerca de 1 para cada 59 crianças, 2% da população infantil, sendo consistentemente maior entre meninos (na proporção de 4:1) e em crianças de 6 a 12 anos. Esses dados refletem as tendências globais e estão associados a diversos fatores possivelmente causais, como fatores epigenéticos, ambientais, socioeconômicos, demográficos e étnicos, bem como ao acesso a serviços de saúde e educação. Ressaltando que ainda não há etiologia definida (Molini-Avejonas; Mandaj, 2021; Zeidan *et al.*, 2022).

A alimentação é um aspecto social essencial desenvolvido desde a infância, ademais crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) enfrentam desafios consideráveis nesse processo. Esses desafios incluem sintomas gastrointestinais, sensoriais e comportamentais que se manifestam principalmente durante a amamentação e a introdução alimentar (Ruthes *et al.*, 2022; Ribeiro *et al.*, 2022).

As dificuldades sensoriais são vistas como obstáculos significativos para a aceitação dos grupos alimentares, devido à hipersensibilidade a texturas, cores, cheiros e sabores, o que pode resultar em seletividade alimentar, comportamentos desafiadores durante as refeições e alimentação independente limitada. Crianças com TEA tendem a reagir negativamente a certos estímulos sensoriais, dificultando a introdução de uma alimentação variada e equilibrada, desde o aleitamento materno exclusivo (Campello *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2021).

Essas dificuldades, muitas vezes associadas a sensibilidades sensoriais, déficits nutricionais e introdução alimentar complementar tardia, podem ter impactos significativos na saúde, como o aumento do risco de obesidade e/ou desnutrição, limitação e recusa da variedade de alimentos, carência nutricional, o que pode ocasionar transtornos alimentares e psicológicos que podem persistir até a idade adulta (Duarte *et al.*, 2021).

Portanto, diante de todos os fatores supracitados, este trabalho se justifica pela relevância do tema, tanto no âmbito acadêmico quanto para a sociedade em geral, uma vez que as dificuldades alimentares são um fator central nos transtornos alimentares em escala global, impactando diretamente a obesidade e a desnutrição infantil.

O objetivo do estudo é realizar um levantamento da literatura nacional e internacional a fim de analisar as dificuldades alimentares enfrentadas pelos indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) frente a introdução da alimentação complementar. E como objetivos específicos: a) Compreender o comportamento alimentar de indivíduos com autismo; b) Verificar as dificuldades encontradas durante a introdução alimentar; c) Explicitar os manejos de introdução alimentar nos indivíduos atípicos, especialmente no autismo; d) Observar quais as consequências nutricionais normalmente evidenciadas no autismo diante da seletividade alimentar nesse público.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Nos primeiros estudos sobre o tema, o autismo era inicialmente entendido como um sintoma de esquizofrenia. Em 1911, Eugen Bleuler, pioneiro no estudo do autismo, descreveu-o como um afastamento da realidade, caracterizado por uma predominância relativa ou absoluta da vida interior (Durval, 2011; Freire; Nogueira, 2023).

Estudos realizados nas décadas de 1960 e 1970 foram fundamentais para desvincular o autismo da esquizofrenia, mostrando que não havia uma relação direta ou causal entre as duas condições. Foi somente na década de 1980 que se reconheceu a natureza heterogênea do autismo, levando à adoção do conceito de espectro (Freire; Nogueira, 2023)

No mesmo ano, na 3ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-III), o termo "Transtorno Autista" foi oficialmente incluído, categorizado dentro dos Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (TID). Com a atualização para a quinta versão do DSM em 2014, o autismo passou a ser considerado um transtorno do neurodesenvolvimento, recebendo a denominação de "Transtorno do Espectro Autista (TEA)" (DSM-5) (Freire; Nogueira, 2023).

Atualmente, o TEA ou simplesmente "Autismo", é conceituado como um distúrbio de neurodesenvolvimento, predominantemente genético, que afeta a comunicação, a interação social e envolve comportamentos estereotipados e interesses restritos, impactando o processamento cognitivo e sensorial. O TEA é mais comum em meninos, com uma proporção de 4,2:1, e frequentemente subdiagnosticado, especialmente entre meninas e minorias étnicas, além de muitos casos serem identificados tardiamente (Lupindo; Maw; Shabalala, 2022).

Segundo o DSM-5 (Araújo; Lotufo Neto, 2014), alguns marcadores são imprescindíveis para o diagnóstico de autismo, sendo eles:

A) déficits persistentes na comunicação social e na interação em múltiplos contextos; B) padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades; C) os sintomas devem estar presentes precocemente no período do desenvolvimento; D) os sintomas causam prejuízos clinicamente significativo no funcionamento social; e E) não é melhor explicado por outras manifestações (Araújo; Lotufo Neto, 2014, p. 50-51).

Por outro lado, a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2018, publicou a versão mais atual do Código Internacional de Doenças (CID), sua versão 11, explicitando quais os critérios necessários para considerar um indivíduo como autista:

A) déficits persistentes na capacidade de iniciar e manter interação social recíproca e comunicação social; B) padrões restritos, repetitivos e inflexíveis de comportamento, interesses ou atividades; C) início do transtorno ocorre durante o período de desenvolvimento; D) déficits são suficientemente graves para causar prejuízos pessoais, familiares, sociais, educacionais, ocupacionais ou outras áreas importantes do funcionamento; e E) pessoas dentro do espectro exibem uma grande variedade de funcionamento intelectual e habilidades de linguagem (Freire; Nogueira, 2023, p.6)

No Brasil, desde 2012, é reconhecido como uma deficiência para fins legais, com a promulgação da Lei Berenice Piana nº 12.764/2012 e, a partir disso os diagnósticos tendem a crescer esponencialmente. Embora a legislação utilize o termo deficiência, é importante destacar que, na perspectiva da neurodiversidade, o autismo é visto como uma configuração cerebral distinta, representando uma variação natural do ser humano. Essa visão está alinhada com abordagens que rejeitam a patologização da condição, embora o tema ainda seja objeto de debate (Brasil, 2012).

Estatisticamente, estudos realizados pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) em 2015 revelaram que a prevalência do TEA era de 14,7 por 1000 crianças de 8 anos (aproximadamente 1 em cada 45, obtendo prevalência mundial de 1,5% da população), com uma incidência maior em meninos, afetando 1 em cada 42, em comparação com 1 em cada 189 meninas, na América do Norte. Esse número crescente chama a atenção dos estudiosos, levando hipóteses de uma possível epidemia (Almeida; Neves, 2020). É importante destacar que os dados brasileiros sobre a incidência de autismo são limitados, com poucos estudos disponíveis que abordem essa questão no país.

A etiopatogenia do TEA ainda não é completamente compreendida, mas há evidências substanciais de que envolve uma interação complexa entre diversos fatores, incluindo múltiplas alterações genéticas, além de influências ambientais e biológicas (Caetano; Gurgel, 2018; Monteiro *et al.*, 2020). Estudos sugerem que uma variedade de fatores perinatais e neonatais, como complicações na gravidez, idade avançada dos pais, histórico familiar de transtornos mentais, e condições de saúde neonatal, podem estar associados ao desenvolvimento do autismo (Ravi; Mendonça, 2024).

Algumas das principais complicações perinatais e neonatais estudadas relacionadas ao autismo concerne em baixo peso ao nascer, alimentação materna baseada em ultraprocessados, hipertensão materna, pré-eclâmpsia, obesidade materna, histórico familiar de transtornos mentais e neurológicos, nascimento prematuro, exposição direta ou indireta à áreas de produção rural com agrotóxicos (Talmi; Mankuta; Raz, 2020).

O desequilíbrio alimentar materno e ativação imunológica materna consequente pode levar à neuroinflamação e estresse oxidativo, podendo afetar o neurodesenvolvimento fetal, contribuindo potencialmente para distúrbios neurológicos como o autismo, que possui características específicas (Usui; Kobayashi; Shimada, 2023).

Dessa forma, essa condição se manifesta por dificuldades no convívio social, seja comunicação verbal ou não verbal, além da presença de padrões repetitivos ou restritos de comportamento e interesses (Araújo, 2019; Santos *et al.*, 2020; Nicoletti; Honda, 2021). Além disso, uma parcela considerável da comunidade autista enfrenta desafios alimentares que estão ligados a disfunções sensoriais, dificuldades motoras orais que comprometem a mastigação e a deglutição, bem como problemas no Trato Gastrointestinal (TGI) (Silva *et al.*, 2021).

Com isso, as alterações sensoriais, sejam elas hipo ou hiper-reativas, influenciam diretamente os sentidos do paladar, olfato, audição e visão, além dos sistemas vestibular e proprioceptivo, podendo estar associadas, de maneira direta ou indireta, a desordens comportamentais e alimentares, como a seletividade alimentar precoce ou tardia (Silva *et al.*, 2021).

Dado que a identificação dos sinais específicos do TEA pode ser desafiadora, o diagnóstico geralmente só é realizado a partir dos dois anos de idade. No entanto, antes dessa idade, é possível observar e tentar minimizar os impactos dos comportamentos por meio de intervenções multiprofissionais. O diagnóstico do TEA é baseado em uma série de sintomas e características típicas, incluindo dificuldades na comunicação verbal, interesses restritos e repetitivos, alterações sensoriais, seletividade alimentar, dificuldades na interação com pessoas, objetos e novas situações, e aversões alimentares, entre outros (Botelho, 2020).

2.2 COMPORTAMENTO ALIMENTAR NO AUTISMO

O Comportamento Alimentar é uma interação complexa entre fatores fisiológicos, psicológicos, ambientais e sociais, que se inicia na infância e persiste ao longo da vida. Ele reflete uma dinâmica única entre o indivíduo e a comida, abrangendo tanto reflexos condicionados quanto escolhas conscientes. Esses fatores determinam a quantidade e a composição dos alimentos consumidos em diferentes contextos (Eliashevich; Araújo; Drapkina, 2023; Costa, 2024).

Em crianças, o comportamento alimentar desempenha um papel fundamental, pois estabelece hábitos que perduram ao longo da vida. O período pré-escolar é especialmente significativo para formar padrões alimentares saudáveis, e a educação nutricional pode ter um impacto positivo nas escolhas alimentares dos pequenos (Santos *et al.*, 2023). Nesse viés, a nutrição comportamental auxilia indo além da simples ingestão de alimentos, englobando aspectos como prazer, bem-estar e significados simbólicos associados à comida, influenciados por contextos sociais, religiosos e familiares (Almeida; Soares; Ricarte, 2023).

No caso de crianças com autismo, as dificuldades alimentares frequentemente começam com a introdução do aleitamento materno exclusivo. Mães relatam que, embora tenham a vontade de amamentar, enfrentam desafios sensoriais e suporte inadequado tanto do setor público quanto privado para auxiliá-los nesse processo (Grant *et al.*, 2023). Varma e Souza (2023) observam que crianças autistas muitas vezes apresentam padrões desregulados de amamentação e episódios prolongados sem saciação, com duração variando de 40 a 60 minutos. Isso pode resultar em uma pega incorreta, provocando danos na aréola e na dor materna, ou que comprometa a qualidade da amamentação.

Considerando esses fatores, observa-se a interrupção precoce da amamentação exclusiva e a introdução prematura de alimentos, o que diverge das recomendações da OMS. O Guia Alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos recomenda a Aleitamento Materno Exclusivo (AME) até, pelo menos, os 6 meses de idade e a introdução de alimentos sólidos a partir dos sinais de prontidão do bebê ou após o sexto mês de vida (OMS, 2021).

Zhan e colaboradores (2023), ao analisarem dados de um estudo nacional, observaram que, embora uma parcela significativa das crianças com autismo tenha sido amamentada, as taxas de aleitamento materno exclusivo eram bastante baixas.

Em um estudo anterior, Huxham, Marais e Van (2019) investigaram crianças autistas entre 3 e 16 anos e descobriram que apenas 19,1% delas haviam sido amamentadas exclusivamente por seis meses. Esses achados ressaltam a necessidade urgente de oferecer um suporte mais eficaz às famílias nessa situação.

O AME desempenha um papel crucial nos primeiros meses de vida do bebê, oferecendo benefícios substanciais para sua saúde e desenvolvimento. Estudos indicam que a amamentação precoce não só pode atuar como um fator protetor contra o desenvolvimento do autismo, mas também está associada a sintomas menos graves do transtorno e a melhores habilidades cognitivas em crianças autismo. Por outro lado, padrões alimentares desregulados podem apresentar sinais precoces do transtorno (Elmaksoud *et al.*, 2022; Jenabi *et al.*, 2023).

Dessa forma, a introdução alimentar tardia promove um comportamento alimentar característico, associado a seletividade alimentar, problemas de comportamento durante as refeições e dificuldades motoras relacionadas à mastigação e ingestão. Essas crianças frequentemente mostram taxas elevadas de seletividade alimentar (34,4%) e de questões comportamentais relacionadas à alimentação (27,1%) (Lemes *et al.*, 2023). Além disso, observa-se que um nível mais elevado de autismo está geralmente associado a um nível maior de seletividade alimentar (Chen *et al.*, 2022).

Uma das metodologias utilizadas no Brasil para classificar Comportamento Alimentar no autismo, intitulada “Escala Labirinto de Avaliação do Comportamento Alimentar no TEA”, foi elaborada por Lázaro e colaboradores, em 2016, durante sua tese de doutorado, e validada em 2019 na versão resumida e ampliada, sendo a primeira a mais utilizada (Anexo A). Portanto, extratifica-se em 7 fatores de análises e seus scores: Motricidade na Mastigação, Seletividade Alimentar (SA), Habilidades nas Refeições, Comportamento inadequado relacionado às refeições, Comportamento Opositor relacionado à alimentação e Alergias e Intolerância Alimentar (Lázaro; Siquara; Pondé, 2019).

Nesse viés, a SA refere-se à relutância em consumir alimentos comuns ou novos, resultando em uma dieta restrita ou limitada. Esse comportamento pode ser influenciado por fatores sensoriais, comportamentais e contextuais. É especialmente comum em crianças autistas, manifestando-se como recusa de alimentos, escolhas alimentares limitadas e agitação. A SA está frequentemente associada à sensibilidade sensorial oral, incluindo hipersensibilidade ao paladar e ao olfato, preferências por

sabores suaves, cores claras, texturas e temperaturas específicas (Serra; Nunes; Nascimento, 2022; Alibrandi *et al.*, 2023).

Estudos sugerem que o comportamento alimentar em crianças com autismo pode ser impactado por certos alimentos, como caseína, glúten, chocolate, leite e café. Esses alimentos podem promover reações adversas, incluindo irritabilidade, agitação, aumento das estereotípias e dificuldades no sono, além de alterações orgânicas como constipação intestinal (Paula *et al.*, 2024).

A literatura científica ainda não alcançou consenso sobre a eficácia das dietas sem glúten (GFD) e sem glúten e caseína (GFCF) para o tratamento do autismo. Uma revisão sistemática indica que a GFCF pode promover melhorias nos sintomas comportamentais, cognitivos e gastrointestinais, com avanços estatisticamente significativos na fala e no comportamento (agressividade, transtorno obsessivo-compulsivo, ansiedade e transtornos alimentares). No entanto, é crucial reconhecer as limitações desses estudos, como o tamanho reduzido das amostras, a rigorosa adesão às dietas e os diversos protocolos utilizados. Esses fatores podem impactar os resultados e a aplicabilidade geral das descobertas (Pretto; Gonçalves; Penadez, 2024).

O chocolate e o café contêm cafeína e outras substâncias estimulantes que podem exacerbar comportamentos hiperativos e problemas de sono. Silva *et al.* (2023) demonstrou que a cafeína pode agravar sintomas comportamentais e distúrbios do sono em crianças, aumentando a necessidade de monitoramento cuidadoso do consumo desses alimentos.

Aliado a isto, alimentos ricos em açúcares e gorduras, como o chocolate, estão frequentemente associados a problemas gastrointestinais, como constipação, que são comuns em crianças autistas. Segundo a pesquisa de Souza *et al.* (2022), distúrbios digestivos relacionados a dietas inadequadas podem afetar negativamente o comportamento alimentar e a qualidade de vida dessas crianças.

Portanto, comportamentos desafiadores durante as refeições, como a recusa de alimentos, resistência a mudanças e comportamentos disruptivos, são comuns em crianças atípicas, podendo ser atribuídos a ansiedade associadas à alimentação ou dificuldades em lidar com mudanças na rotina (Linares *et al.*, 2022). A resistência a novas experiências alimentares e a comportamentos disruptivos durante as refeições são áreas que requerem intervenção multiprofissional (Schmidt *et al.*, 2022).

Assim como os mencionados, comportamentos repetitivos e ritualísticos altos,

dificuldades alimentares nas refeições de externalização como disruptivos, agressividade e internalização como a ansiedade, também são comumente observados nesse público (Almeida, 2020).

Alguns fatores impactam o comportamento alimentar dos indivíduos autistas. Pesquisas revelam que pais atípicos enfrentam desafios específicos que podem afetar negativamente o comportamento alimentar de seus filhos, como altos níveis de estresse e sentimentos de impotência durante as refeições. Estilos parentais negativos, como a inconsistência na abordagem, uso de punição corporal, críticas e ameaças, estão associados a comportamentos alimentares problemáticos nas crianças. Esses comportamentos incluem alimentação emocional excessiva, menor interesse por alimentos e neofobia alimentar (Leuba *et al.*, 2022; Kozak *et al.*, 2023; Lubbe *et al.*, 2024).

A permeabilidade intestinal e as alergias alimentares em crianças autistas também podem influenciar a seletividade alimentar. Segundo Oliveira *et al.* (2021) e Silva *et al.* (2021), aproximadamente 12% das crianças com autismo enfrentam problemas gastrointestinais, como diarreia crônica, constipação, refluxo, flatulência excessiva e distensão abdominal. Esses sintomas podem afetar diretamente a quantidade e a qualidade do sono, além de contribuir para a aversão à alimentação.

Entende-se que intervenções nutricionais e terapias comportamentais podem ser eficazes na melhoria da aceitação alimentar e na diversidade de alimentos consumidos. A exposição gradual a novos alimentos e a utilização de técnicas de modificação do comportamento têm sido recomendadas para ajudar as crianças com TEA a melhorar suas práticas alimentares (Schmidt *et al.*, 2022; Freeman *et al.*, 2023). A terapia ocupacional e nutricional focada na alimentação também pode contribuir para a melhoria da aceitação de alimentos com diferentes texturas e sabores (Schaaf *et al.*, 2022).

Aliado a isto, o suporte à família é essencial para a gestão dos comportamentos alimentares em crianças com autismo. A educação dos pais e cuidadores e a adaptação das práticas alimentares ao ambiente familiar podem melhorar a aceitação dos alimentos e reduzir comportamentos desafiadores. Programas que envolvem a família e oferecem suporte contínuo têm mostrado resultados positivos na gestão das questões alimentares (Harris *et al.*, 2023).

2.3 REPERCUSSÕES NUTRICIONAIS

Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) frequentemente enfrentam desafios nutricionais devido à seletividade alimentar e aos transtornos alimentares associados ao transtorno. Estudos revelam que essas crianças muitas vezes consomem quantidades insuficientes de diversos nutrientes essenciais, como vitaminas, minerais e proteínas, o que pode afetar negativamente seu crescimento, desenvolvimento e bem-estar geral (Breda *et al.*, 2024).

De acordo com Paula e colaboradores (2020), indivíduos com autismo frequentemente mostram seletividade em relação a frutas, vegetais e proteínas, influenciada por fatores como temperatura, textura e forma de apresentação dos alimentos. Esse comportamento exige atenção especial, pois as restrições alimentares costumam se concentrar em opções menos saudáveis, o que pode contribuir para o excesso de peso e o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (Soares; Bittar; Maynard, 2022).

Essa seletividade alimentar pode ter várias causas, uma das quais está relacionada à forma como os alimentos são apresentados. Rodrigues (2022) observou que muitos participantes enfrentavam dificuldades para experimentar novos alimentos, o que pode estar associado à maneira como esses alimentos são oferecidos. A apresentação em formatos líquidos e pouco atraentes pode limitar a aceitação e a diversidade alimentar, contribuindo para a restrição das opções alimentares.

Portanto, diante da baixa variedade de grupos alimentares, estudos destacam que as crianças autistas possuem maiores riscos de desenvolverem deficiências nutricionais, principalmente relacionadas aos micronutrientes. Em relação ao consumo energético, não verificaram deficiências significativas (Silva, 2022).

Algumas deficiências nutricionais são frequentemente observadas em crianças com autismo em comparação com indivíduos típicos. Estas incluem uma ingestão inadequada de alimentos ricos em proteínas e vitaminas essenciais, como E, K, B12, B9 e D, e minerais como flúor, cálcio e ferro. Associado a isto, deficiências em aminoácidos e colina, níveis elevados de homocisteína e desequilíbrio na proporção entre ômega-6 e ômega-3 também são frequentemente relatadas, o que pode ter impactos negativos na saúde e no desenvolvimento (Alkhalidy *et al.*, 2021; Jennings; Basiri, 2022; Kittana *et al.*, 2023).

Esses desequilíbrios nutricionais podem ocorrer devido a uma ingestão insuficiente de nutrientes, variantes genéticas individuais, presença de autoanticorpos que afetam o transporte de vitaminas e acúmulo de compostos tóxicos. A suplementação com vitaminas, minerais (como zinco, magnésio, molibdênio e selênio) e cofatores (como coenzima Q10, ácido alfa-lipoico e tetrahidrobiopterina) tem mostrado benefícios terapêuticos potenciais no tratamento do Transtorno do Espectro Autista (Indika *et al.*, 2023).

Em relação a deficiência de cálcio, sabe-se a necessidade de atenção especial ao seu consumo em crianças com TEA. Muitas dessas crianças seguem dietas sem caseína, o que pode reduzir a ingestão de alimentos ricos em cálcio e, conseqüentemente, prejudicar o desenvolvimento adequado da estrutura óssea. É crucial monitorar e adequar a ingestão de cálcio para garantir a saúde óssea necessária no desenvolvimento ósseo-motor (Zulkifli *et al.*, 2022).

Isso destaca a necessidade de uma maior atenção ao estado nutricional de crianças autistas que apresentam seletividade alimentar. Ademais, os nutrientes frequentemente mencionados como potencialmente deficientes - como vitamina A, cálcio e fibras - estão predominantemente presentes em alimentos in natura, como frutas, verduras e legumes. Esses, por sua vez, são também os alimentos com menor consumo entre a população estudada (Silva, 2022).

De acordo com Leite *et al.* (2020), crianças atípicas frequentemente apresentam distúrbios gastrointestinais que estão associados a disfunções mitocondriais e déficits de metilação, podendo levar a um aumento na frequência e intensidade das inflamações, além de uma maior seletividade alimentar. As alterações no sistema nervoso central e os elevados níveis de estresse oxidativo observados prejudicam a absorção de nutrientes essenciais, como ácidos graxos ômega-3, vitamina D, ferro e vitaminas do complexo B. Esses fatores contribuem para desafios nutricionais adicionais e podem agravar o quadro clínico.

Por outro lado, o estado nutricional deve ser monitorado por meio da avaliação física do indivíduo, por meio da antropometria. Zulkifli *et al.* (2022) e Demir e Ozcan (2022), explicitam que crianças autistas com seletividade alimentar possuem maior predisposição ao desenvolvimento de sobrepeso e obesidade quando comparadas às crianças típicas, assim como menor escore-Z do indicador antropométrico “altura para idade”.

Como mencionado, a rotina alimentar desse público norteia-se no consumo de alimentos ultraprocessados e de baixo valor nutritivo, tendo aversão aos alimentos *in natura* ou minimamente processados. Aliado a isto, possuem dificuldades em reconhecer sinais de saciedade e podem exibir comportamentos alimentares que levam a uma ingestão excessiva de calorias. Esse padrão alimentar enraizado no alto valor calórico, propicia o surgimento de obesidade e sobrepeso (Daniels; Smith; Davis, 2022).

Com isso, é essencial a colaboração de uma equipe multiprofissional em conjunto com a família para desenvolver e implementar estratégias terapêuticas que melhorem tanto os sinais e sintomas do Transtorno do Espectro Autista (TEA) quanto o comportamento alimentar dos pacientes.

2.4 MANEJOS NUTRICIONAIS PARA INTRODUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR NO AUTISMO

As terapias dietéticas para indivíduos com autismo abrangem uma variedade de intervenções destinadas a amenizar os sintomas e promover uma melhor qualidade de vida. Essas abordagens são baseadas em evidências científicas que enfatizam a importância de estratégias nutricionais personalizadas e integradas.

Alguns tipos de dietas têm sido amplamente estudadas no contexto do autismo, como as que isentam totalmente grupos alimentares específicos, como glúten e caseína. Embora os resultados sejam variados, alguns estudos indicam que essas dietas podem apresentar melhorias no comportamento e nos sintomas gastrointestinais de alguns indivíduos com TEA. Peters e associados (2023) revisaram a eficácia e constataram que, em alguns casos, a eliminação de glúten e caseína pode resultar em benefícios comportamentais, embora esses efeitos não sejam universais e devam ser avaliados com cautela.

Além disso, a suplementação com nutrientes específicos tem mostrado potencial na melhoria dos sintomas. Nas crianças autistas, a suplementação nutricional deve ser iniciada lentamente e orientada por um profissional de saúde, com uma alimentação regrada e de qualidade, visto que, essas crianças possuem uma desordem gastrointestinal potencializada (Ângelo *et al.*, 2021).

Nigg, Nikolas e Burt (2022) apontam que a suplementação com ácidos graxos ômega-3 e vitaminas do complexo B pode ter efeitos positivos na cognição e nos comportamentos, influenciando no funcionamento neurológico e comportamental.

Além desses, indica-se atentar-se aos níveis séricos de diversos outros nutrientes essenciais e analisar a necessidade de suplementação, como o Magnésio, Zinco, Vitamina D, A, C e E, dentre outros.

No que diz respeito às proteínas, é importante considerar o leite de camelo como um complemento potencial para ajudar no controle dos problemas comportamentais e nutricionais frequentemente observados no autismo. O leite de camelo, que não contém beta-caseína e beta-lactoglobulina, proteínas associadas a alergias no leite de vaca, é uma excelente fonte proteica. Além de ser similar ao leite materno, o leite de camelo é rico em micronutrientes como cálcio, fósforo, niacina e ferro, e pode fortalecer a imunidade natural. Por essas razões, tem sido sugerido como uma opção no tratamento do TEA (Shabo *et al.*, 2020). No Brasil, o leite de cabra é frequentemente utilizado como alternativa ao leite de vaca ou camelo (Costa *et al.*, 2023).

Associada aos aspectos dos alimentos, a integração de abordagens comportamentais com estratégias nutricionais tem se mostrado particularmente eficaz. Programas que utilizam princípios da Análise Comportamental Aplicada (ABA) para encorajar a aceitação de novos alimentos e reforçar comportamentos alimentares positivos têm mostrado resultados positivos. Segundo Parker, Tetenbaum e Stevens (2021), a técnica de exposição gradual e o uso de reforços positivos podem promover melhorias significativas na aceitação de alimentos e na adesão a dietas equilibradas.

Os autores supracitados ainda afirmam que uma das técnicas mais comuns na ABA é a exposição gradual a novos alimentos. Se fundamenta na apresentação de novos alimentos à criança de forma gradual, ou seja, uma por vez e em pequenas quantidades, com introdução lenta e sistemática desses alimentos no dia a dia da criança. Normalmente, se oferece o novo alimento ao lado daqueles já aceitos, aumentando gradualmente a quantidade e a variedade à medida que a criança se acostuma com a nova textura e sabor (Parker; Tetenbaum; Stevens, 2021).

Portanto, é uma intervenção amplamente reconhecida para indivíduos com autismo, demonstrando uma eficácia significativa na modificação de comportamentos e no aprimoramento das habilidades de comunicação. Já é conhecido seus benefícios relacionados a melhora significativa nas habilidades de fala e comunicação, socialização, aumento do repertório alimentar, entre outros (Sá, 2024).

Nesse contexto, aliado ao ABA, uma das metodologias utilizadas é *Sequential Sensory Oral* ou *SOS Approach*, conhecida no Brasil como a Escalada do Comer

(Quadro 1).

Quadro 1: Escalada do Comer (Progressão da Alimentação)

Tolerar	1. Permanece no ambiente com o alimento
	2. Permanece à mesa como alimento do outro lado da mesa
	3. Permanece à mesa com o alimento no meio da mesa
	4. Permanece à mesa com o alimento perto do prato, mas FORA
	5. Tolerar o alimento em seu prato ou em seu espaço pessoal
Interagir	6. Auxilia a preparação da comida
	7. Usa utensílios/recipientes para servir ou derramar comida/bebida para os outros
	8. Usa utensílios/recipientes para servir ou derramar comida/bebida FORA do próprio espaço.
Cheirar	9. Usa utensílios/recipientes para se sentir no próprio prato ou espaço
	10. Odor no ambiente
	11. Odor na mesa
	12. Odor próximo ao espaço pessoal
Tocar	13. Se inclina ou pega para cheirar
	14. Toca o alimento com a ponta do dedo
	15. Toca a comida com mais de um dedo e não apenas a ponta
	16. Toca a comida com a mão inteira
	17. Coloca a comida no braço e no ombro
	18. Coloca a comida no peito e no pescoço
	19. Coloca a comida na cabeça
	20. Coloca os alimentos no queixo, bochechas
	21. Leva a comida/bebida próximo do nariz
	22. Leva o alimento aos lábios
	23. Toca a comida com os dentes
Provar	24. Leva o alimento à língua
	25. Prova o alimento lambendo lábios ou dedos
	26. Lambe o alimento com a língua toda
	27. Morde um pedaço, mas cospe ou derrama
	28. Morde um pedaço, segura na boca por um tempo, mas cospe ou derrama
	29. Morde 1 pedaço, mastiga e manipula na boca, mas cospe tudo ou grande parte
	30. Mastiga, engole um pouco, mas cospe/derrama alguma parte
	31. Mastiga, engole tudo com água
32. Mastiga, engole tudo independentemente	
COMER	

Fonte: Oliveira (2022).

A Escalada de Comer é uma técnica desenvolvida para auxiliar os indivíduos com dietas restritas a se sentirem mais confortáveis ao conhecer e experimentar novos alimentos, sendo necessária a criação de uma abordagem de aprendizagem para a alimentação. O processo envolve uma série de etapas sensoriais, como familiarização

visual, interação, olfato, tato, gosto e a ingestão do alimento. Essas etapas podem ser integradas em atividades e brincadeiras que servem como incentivos para a criança explorar alimentos de forma gradual e lúdica (Oliveira, 2022). Essa Escalada também é representada da seguinte forma, como ilustra a Figura 1.

Ao final de cada etapa ou a cada conquista na Escalada do Comer (Figura 1), utiliza-se um reforço positivo. Essa técnica é um dos princípios comportamentais da ABA, que envolve recompensar após o indivíduo manifestar comportamentos ou habilidades desejados(as) para aumentar a probabilidade de sua repetição. No contexto das terapias alimentares, isso pode incluir recompensar a criança por experimentar novos alimentos ou por comer uma quantidade adequada de alimentos saudáveis (Parker; Tetenbaum; Stevens, 2021; Martins; Camargo, 2023).

Figura 1: Escalada do Comer



Fonte: Longas (2023).

Vasa, Mazurek e Kanne (2019), em seu estudo, exploraram o uso de recompensas tangíveis, como adesivos ou pequenos brinquedos, para reforçar comportamentos alimentares positivos. O estudo indicou que a entrega imediata de recompensas tangíveis após a criança experimentar novos alimentos ajudou a aumentar a disposição da criança para experimentar uma variedade maior de alimentos. Essas recompensas funcionam como reforços que incentivam a repetição do comportamento desejado.

Outra técnica adotada por profissionais de várias áreas sobre dificuldades alimentares é conhecido como *Food Chaining*, ou Cadeia Alimentar. Desenvolvida por Cheri Fraker e Laura Walbert, fonoaudiólogas americanas, tem como público alvo

principalmente crianças com seletividade alimentar extrema e aquelas com dificuldades alimentares (Oliveira, 2022).

Essa metodologia é indicada quando se objetiva a ampliar a variedade dos alimentos aceitos no repertório alimentar do indivíduo. A abordagem consiste na introdução de novos alimentos com base nas características físicas e organolépticas já aceitos pela criança, a exemplo do sabor, aroma, aparência, temperatura e textura, com isso, o repertório alimentar da criança é gradualmente expandido. À medida que a aceitação de alimentos aumenta, é possível começar a introduzir alimentos que apresentam pequenas variações em sabor e textura (Oliveira, 2022).

Diversas outras sistematizações são utilizadas para aproximação da criança ao alimento nas terapias. Outra vertente sinaliza-se em uma terapia associada com os pais e cuidadores, visto que é notório a importância e impacto de suas ações no comportamento alimentar dos indivíduos/filhos. Portanto, conscientizá-los a eliminar práticas que possam contribuir negativamente no processo alimentar, é um dos objetivos (Ricci *et al.*, 2023).

Concomitantemente, ensina-se aos pais e cuidadores algumas estratégias que visam auxiliar e impulsionar em casa o que foi trabalhado durante a terapia, dentre eles a organização das rotinas da criança, incluindo a alimentar, inseri-lo na mesa junto à família durante as refeições para que tenha exemplos de incentivo, tornar os alimentos naturais acessíveis, estimular a criatividade e a curiosidade, respeitando os sinais de fome e saciedade do indivíduo (Ricci *et al.*, 2023).

Isso destaca a importância fundamental da terapia nutricional no tratamento das dificuldades alimentares em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e a necessidade de integrar o nutricionista como um membro crucial da equipe multidisciplinar. A intervenção nutricional especializada não apenas contribui para a melhoria das práticas alimentares e do estado nutricional das crianças, mas também apoia a gestão dos desafios comportamentais associados à alimentação (Cohen; Siller, 2021).

A colaboração do nutricionista com outros profissionais, como psicólogos, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos, é essencial para desenvolver abordagens integradas e eficazes que atendam às necessidades complexas desses pacientes e promovam uma melhoria significativa em sua qualidade de vida.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo seguiu os preceitos em uma revisão narrativa da literatura, em que configura-se como um mapeamento dos conhecimentos e informações já existentes em determinada área do saber, sem a necessidade de utilização de critérios sistemáticos de buscas, retenção de artigo ou extração de informações. Ou seja, é elaborada a partir de livros e artigos científicos publicados em meio digital ou físico (Snyder, 2019).

3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

O processo inicial desta revisão literária envolveu a realização de uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, SciELO e ScienceDirect. Foram utilizados descritores em português e inglês, como “Autismo”, “Dificuldade Alimentar”, “Introdução Alimentar” e “Comportamento Alimentar”. A busca focou em estudos publicados nos últimos cinco anos e incluiu artigos tanto em português quanto em inglês. Operadores booleanos, como E (AND) e OU (OR), foram aplicados para refinar e combinar os resultados de forma eficaz. Com isso, foram encontrados, em princípio, um total de 10.876 publicações com essa temática, sendo 69 artigos na Pubmed, 43 na SciELO e 10.764 na ScienceDirect.

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Após essa primeira seleção, com aplicação das palavras-chave nos bancos de dados, os trabalhos foram direcionados à aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, sendo: I) veículo de publicação – foram consultados periódicos indexados, uma vez que são órgãos de maior divulgação e acesso para os pesquisadores; II) idioma de publicação - artigos publicados na íntegra em língua inglesa ou portuguesa; III) ano de publicação - foram selecionados artigos publicados de preferência nos últimos 5 anos; IV) modalidade de produção científica – foram incluídos trabalhos completos, originais e de revisão; V) referências que tiveram como objeto de estudo as crianças clinicamente diagnosticadas com o TEA; VI) referências que tiveram pertinência com o tema, tendo como critério norteador do estudo o enfoque o tema

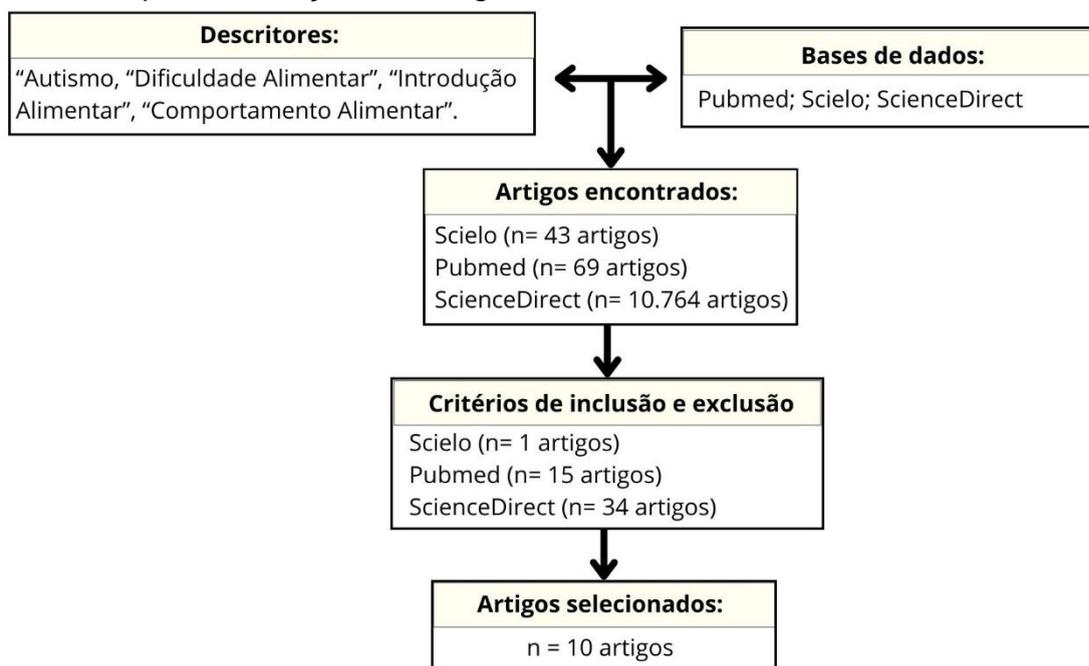
abordado.

Os critérios de exclusão incluiu artigos que não estavam disponíveis completo e gratuito para leitura na íntegra, bem como aqueles que a faixa etária do adolescente.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão da literatura identificou um total de 10.876 trabalhos, que foram submetidos aos critérios de inclusão e exclusão, restando 50 trabalhos. Após uma leitura criteriosa dos títulos e resumos, foram selecionados 10 artigos para compor o presente estudo, conforme ilustrado na Figura 1. Esses artigos abrangem os últimos cinco anos.

Figura 1: Etapas de seleção dos artigos nas bases de dados científicas.



Fonte: Própria (2024).

Dos 10 estudos (revisão sistemática, revisão de escopo, revisão da literatura, estudo observacional e estudo transversal descritivo) incluídos nessa revisão narrativa foram conduzidos no Reino Unido, Brasil, Suíça, Itália, Canadá, Austrália e Estados Unidos. O mais antigo foi publicado em 2020 e, os demais (9 artigos) publicados de 2021 a 2023. A idade dos participantes variou entre 2 e 18 anos, embora tenha se concentrado entre 2 e 12 anos, período de maior recusa alimentar em crianças. A Tabela 1 apresenta características dos trabalhos incluídos e achados relevantes.

Tabela 1. Estudos referentes as dificuldades alimentares em crianças e adolescentes com autismo.

Nº	TÍTULO/AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVOS	RESULTADOS
1	Autismo, seletividade alimentar e transtorno do processamento sensorial: Revisão de Literatura (Almeida, 2020)	Revisão da Literatura	Revisar a literatura sobre autismo, seletividade alimentar e transtorno do processamento sensorial, para esclarecer e discutir a relação entre dificuldades alimentares e alterações sensoriais em crianças com TEA.	A seletividade alimentar foi mais comum em crianças com TEA do que em outros grupos em todos os sete estudos comparativos e apresentaram os padrões sensoriais.
2	Avoidant/restrictiv e food intake disorder and severe food selectivity in children and young people with autism: A scoping review (Bourne; Mandy; Bryant-Waugh, 2022)	Revisão de Escopo	Avaliar a extensão da literatura científica sobre transtorno de ingestão alimentar restritiva/evitativa (ARFID) em crianças e jovens com autismo	Os sintomas de ARFID são comuns em crianças e jovens com autismo, resultando em sérias consequências para a saúde física e mental. Os três fatores do DSM-5 (evitação sensorial, restrição por medo ou fobia e falta de interesse por comida) estão presentes, com sensibilidades sensoriais sendo as mais frequente, podendo ser tratados por equipes especializadas.
3	Dietary intake in children on the autism spectrum is altered and linked to differences in autistic traits and sensory processing styles (Mathew <i>et al.</i> , 2022)	Estudo Transversal Descritivo	Explorar se o autismo está associado a diferenças na dieta e se a ingestão alimentar entre crianças e adolescentes no espectro do autismo é influenciada pelos níveis de traços autistas, perfis de processamento sensorial e características demográficas	Crianças no espectro do autismo consomem pouca variedade e alimentos de menor qualidade, com foco em carboidratos simples e alimentos ultraprocessados
4	Eating behavior in autism: senses as a window towards food acceptance (Petitpierre; Luisier; Bensafi, 2021).	Revisão Bibliográfica	Analisar o papel do processamento sensorial na aceitação e seletividade de alimentos no autismo	A familiarização sensorial pode melhorar a aceitação alimentar no autismo, especialmente quando há um contexto social adequado, progressão de estímulos de unimodais para multimodais, apoio à

				criança como agente ativo e respeito ao seu próprio ritmo.
5	Feeding and eating problems in children and adolescents with autism: A scoping review (Baraskewich <i>et al.</i> , 2021)	Revisão de Escopo	Descrever a natureza e extensão dos problemas de alimentação em jovens autistas.	Patologias associadas ao autismo parecem exacerbar as sintomatologias de restrição alimentar. Além disso, crianças autistas de 2 a 12 anos são apenas marginalmente mais propensas a exibir comportamento alimentar seletivo.
6	Food selectivity and neophobia in children with autism spectrum disorder and neurotypical development: a systematic review (Rodrigues <i>et al.</i> , 2023)	Revisão Sistemática	Encontrar evidências mais claras sobre a relação entre seletividade alimentar ou neofobia alimentar (FN) e TEA em crianças de até 14 anos	Crianças com TEA apresentam maior seletividade alimentar do que crianças com DTN. Além disso, a sensibilidade oral atípica parece ser uma característica sensorial mais relacionada aos transtornos alimentares.
7	Looking Beyond the Growth Curve: A Retrospective Study on Nutrient Deficient Diets in Children with Severe Food Selectivity (Drayton <i>et al.</i> , 2023)	Estudo Observacional Retrospectivo	Investigar as deficiências nutricionais e as características de crescimento de crianças com seletividade alimentar grave.	Todos os pacientes foram determinados como seguindo uma curva de crescimento apropriada para a idade, mas tinham múltiplas deficiências de micronutrientes.
8	Relationship between Sensory Alterations and Repetitive Behaviours in Children with Autism Spectrum Disorders: A Parents' Questionnaire Based Study (Fetta <i>et al.</i> , 2021).	Estudo Observacional Retrospectivo-Prospectivo Monocêntrico	Identificar uma correlação clínica entre a gravidade dos comportamentos repetitivos e as alterações no perfil sensorial em 50 crianças com TEA; e, avaliar como diferentes padrões de estereotipias e alterações sensoriais se relacionam entre si e com variáveis clínicas.	Entre as subescalas, as correlações mais fortes envolveram "Sensibilidade Visual/Auditiva", relacionada a "Comportamento Estereotipado" e "Comportamento de Uniformidade". "Pouco Responsivo/Busca Sensação" relacionada a "Comportamento Estereotipado". Sexo e deficiência intelectual influenciaram significativamente tanto as estereotipias quanto as alterações sensoriais da população examinada.
9	Seletividade	Estudo	Caracterizar a	Observou-se que a

	alimentar em crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (Moraes <i>et al.</i> , 2021).	Transversal Descritivo	seletividade alimentar em crianças e adolescentes com o transtorno do espectro autista de um centro educacional no município de Pelotas, Rio Grande do Sul.	maioria (53,4%) da amostra possuía seletividade alimentar, caracterizada principalmente pela expressão de fatores e aspectos sensoriais com base no odor dos alimentos (56,4%), textura (53,9%), aparência (53,8%) e temperatura (51,3%).
10	Sensory processing and eating behaviours in autism: A systematic review (Nimbley <i>et al.</i> , 2022)	Revisão Sistemática	Verificar a relação entre o processamento sensorial e uma ampla gama de comportamentos alimentares ao longo da vida.	Apresentou evidências consistentes da relação entre o processamento sensorial e os comportamentos alimentares, principalmente sensibilidades de paladar e cheiro.

Fonte: Própria (2024).

Na caracterização da população estudada, a prevalência de autismo é 4 vezes maior no sexo masculino, especialmente na faixa etária de até 10 anos. Em paralelo, a maioria (53,4%) também possuía seletividade alimentar, caracterizada principalmente pela expressão de fatores e aspectos sensoriais com base no odor dos alimentos (56,4%), textura (53,9%), aparência (53,8%) e temperatura (51,3%) (Moraes *et al.*, 2021).

Nesta revisão, foram identificados comportamentos relacionados à seletividade alimentar, que incluem atitudes desafiadoras e seletivas, agitação durante as refeições, exigências específicas ao comer, baixa iniciativa para se alimentar e pouca aceitação de alimentos sólidos. Além disso, crianças autistas apresentam uma dieta restrita, caracterizada por relutância em experimentar novos alimentos, seletividade quanto à variedade, cor e textura, preferências por tipos específicos de alimentos, consumo repetitivo de um único item e baixa receptividade a alimentos externos (Almeida, 2020; Moraes *et al.*, 2021; Mathew *et al.*, 2022; Nimbley *et al.*, 2022; Rodrigues *et al.*, 2023).

Portanto, problemas alimentares são características marcantes e frequentemente relatadas no comportamento de crianças e adolescentes com autismo. Vem se mostrando na literatura científica que essas dificuldades podem se manifestar já nos primeiros estágios da alimentação, começando com o aleitamento

materno. Indivíduos com TEA frequentemente apresentam alterações fisiológicas no processo de deglutição, como dificuldades na coordenação motora oral ou oromotora, sensibilidade exacerbada a texturas, gostos e temperaturas desde a infância, o que afeta o padrão de sucção e deglutição, contribuindo para uma transição alimentar mais lenta e desafiadora (Ruthes *et al.*, 2022; Ribeiro *et al.*, 2022)

Uma revisão de escopo analisou o impacto das habilidades oromotoras no autismo, relatando que a grande maioria (81%) dos estudos incluídos explicitavam a existência de anormalidades oromotora significativa relacionada à produção da fala, habilidades oromotoras não faladas e que impacta diretamente a forma de se alimentar do indivíduo (Maffei *et al.*, 2023).

Nesse contexto, Petitpierre, Luisier e Bensafi (2021) investigaram os sistemas envolvidos no processo alimentar. Eles constataram que o ato de comer envolve estímulos distais (como visão e audição) e proximais (como paladar e tato), englobando processos perceptivos, emocionais, cognitivos e neurológicos. Esses processos são acionados tanto ao receber o alimento quanto ao visualizar e associá-lo a emoções e experiências passadas. Assim, a decisão de ingerir ou rejeitar um alimento depende amplamente do processamento sensorial, entre outros fatores (Nimbley *et al.*, 2022).

Os autores concluíram que, em indivíduos com autismo, pode haver alterações nas conexões entre esses sistemas, dificultando a formação de modelos de ação interna, o que compromete a capacidade de organizar e interpretar os estímulos sensoriais de forma eficaz. Como consequência, esses indivíduos tendem a adotar comportamentos alimentares extremos, seja na rejeição completa de determinados alimentos, seja na preferência exclusiva por outros, tornando-os seletivos (Petitpierre, Luisier; Bensafi, 2021).

Um dos problemas alimentares mais comuns entre indivíduos com TEA é a seletividade alimentar, frequentemente associada à neofobia alimentar. Estudos indicam que entre 70% e 80% das crianças atípicas apresentam seletividade alimentar persistente por mais de dois anos. Esse comportamento tem um impacto negativo significativo, na quantidade e qualidade dos nutrientes ingeridos e, conseqüentemente, na saúde dos pacientes. Além disso, afeta profundamente as dinâmicas familiares, especialmente durante as refeições, gerando estresse e dificuldades nas interações sociais (Rodrigues *et al.*, 2023).

Esses fatores podem ser agravados pela presença de comorbidades

frequentemente associadas ao autismo, como bulimia nervosa, Transtorno de Ingestão Alimentar Evitativa/Restritiva (ARFID), condições gastrointestinais, TDAH, deficiência intelectual e distúrbios de linguagem (Baraskewich *et al.*, 2021). Os sintomas de ARFID são particularmente prevalentes em crianças e adolescentes com autismo, sendo que entre 8,2% e 54,8% das crianças diagnosticadas com ARFID também apresentam TEA. Essas condições podem gerar consequências sérias para a saúde física e mental dos pacientes, comprometendo o desenvolvimento global, como transtornos alimentares e seletividade alimentar (Bourne; Mandy; Bryant-Waugh, 2022; Keski-Rahkonen; Ruusunen, 2023).

Nesse contexto, é imprescindível a identificação dos relacionamentos desses transtornos ou patologias, a fim de auxiliar no desenvolvimento de estratégias e tratamento eficazes direcionadas à individualidade do ser. Algumas das estratégias utilizadas é a aproximação gradual ao alimento partindo de um já aceito com características similares, promovendo modulação sensorial a cada etapa de conquista (Fetta *et al.*, 2021; Petitpierre; Luisier; Bensafi, 2021)

Na perspectiva de alguns autores, a familiarização sensorial pode melhorar a aceitação alimentar no autismo, especialmente quando há um contexto social adequado, progressão de estímulos de unimodais para multimodais, apoio à criança como agente ativo e respeito ao seu próprio ritmo (Petitpierre; Luisier; Bensafi, 2021). Outros explicitam a importância da educação alimentar voltado também aos pais da criança.

A educação parental é outra estratégia utilizada, onde são abordadas diversas estratégias, não só sensoriais, para os pais lidarem com as preferências alimentares dos filhos (Almeida, 2020). Os pais que recebem treinamento sobre as características do autismo e como elas afetam a alimentação podem adaptar melhor suas abordagens. Por exemplo, entender a neofobia alimentar, ou seja, medo de novos alimentos, é essencial para introduzir novos itens de forma gradual e positiva (Tan; Hamzaid; Ibrahim, 2023).

Outro aspecto a ser analisado são as patologias associadas ao autismo que afetam diretamente o comportamento alimentar dos indivíduos. Freire (2021) destaca a seletividade alimentar como uma característica comum, relacionada a neofobias e resistência a mudanças, muitos apresentam dificuldade em sentar à mesa e realizar refeições em coletivo. Em sua pesquisa foram observados padrões de recusa a novos alimentos, com 70% dos entrevistados relutando em aceitar frutas e 83,42% em

relação a hortaliças desconhecidas, evidenciando o impacto da seletividade alimentar na rotina familiar.

Segundo Mathew e colaboradores (2022), as preferências alimentares desses indivíduos se norteiam principalmente no consumo de carboidratos simples e alimentos ultraprocessados. Dessa forma, tendem a favorecer alimentos ricos em energia, como bebidas açucaradas, lanches crocantes e farinhas brancas, como biscoitos e mingaus, enquanto consomem menos frutas, vegetais, peixes e laticínios (Mendes *et al.*, 2021).

As deficiências nutricionais observadas em indivíduos com autismo podem ter impactos significativos no desenvolvimento e na saúde geral. O padrão alimentar com baixa variedade, associado à baixa biodisponibilidade de micronutrientes, frequentemente resulta em inadequações nutricionais, levando a deficiências de vitaminas do complexo B, A, C e D, além de ômega-3, ferro, magnésio e zinco. Essas deficiências podem afetar funções cognitivas e comportamentais, exacerbando os sintomas do autismo e influenciando o desenvolvimento neurológico (Nunes; Jardim; Reis, 2023).

As vitaminas do complexo B possuem papel crucial na função cerebral e na regulação dos neurotransmissores. Deficiências em vitaminas do complexo B são comumente observadas em crianças com autismo, levando a sintomas como distúrbios do sono, transtornos de humor, ansiedade e até mesmo atrasos no desenvolvimento. A B6, em particular, demonstrou melhorar os sintomas comportamentais quando suplementada (Karhu *et al.*, 2020).

Outra vitamina frequentemente estudada é a vitamina D. Essencial ao desenvolvimento do cérebro, seus níveis baixos estão associados a transtornos do neurodesenvolvimento, incluindo TEA. Pesquisas sugerem que a deficiência de vitamina D durante a gravidez e na primeira infância pode aumentar o risco de autismo, com a suplementação potencialmente melhorando alguns sintomas principais, como sonolência e irritabilidade (Karhu *et al.*, 2020).

Embora menos frequentemente destacada, a vitamina A desempenha um papel na saúde imunológica e cerebral. A deficiência dessa vitamina tem sido associada a problemas de visão e desenvolvimento cerebral, o que pode exacerbar os sintomas em indivíduos com autismo. Em conjunto, a vitamina C, essencial para a proteção antioxidante e função imunológica, sua deficiência pode levar a condições como escorbuto, normalmente encontrado em algumas crianças com autismo. A

suplementação pode ajudar nos sintomas como fadiga, dor e disfunção imunológica (Indika *et al.*, 2022).

Esses autores supracitados complementam a importância de avaliar os níveis de ômega-3, particularmente DHA, e Zinco visto que deficiências desses nutrientes está relacionado à alterações no desenvolvimento cognitivo e comportamental do indivíduo (Indika *et al.*, 2022).

O autismo pode manifestar uma variedade de sintomatologias que impactam os aspectos fisiológicos e nutricionais dos indivíduos. Muitos apresentam dificuldades na fala e na audição, além de comprometimentos na função cognitiva. Outros sintomas comuns incluem problemas gastrointestinais, sistema imunológico debilitado, distúrbios do sono e irregularidades nos ritmos circadianos. Adicionalmente, podem ocorrer fraquezas na interação neuromuscular motora, níveis reduzidos de serotonina e outros neurotransmissores, além de queixas como dores de cabeça e dores no corpo (Nadeem *et al.*, 2021).

Agregado a disso, o elevado consumo energético, combinado com o baixo consumo de alimentos saudáveis, como frutas, hortaliças, legumes e leguminosas, pode contribuir para problemas de saúde, como obesidade e outras comorbidades. A falta de uma dieta equilibrada não só impacta a saúde física, mas também pode afetar a regulação emocional e o comportamento, tornando a abordagem nutricional uma parte crucial do manejo do autismo (Nunes; Jardim; Reis, 2023).

Um estudo observou que com o avanço da idade, naturalmente ocorre uma mudança no padrão alimentar desses indivíduos, caracterizado com uma maior variedade na alimentação, mas também um aumento no consumo de gorduras saturadas e alimentos ricos em calorias, porém pobres em nutrientes (Mathew *et al.*, 2022). Dessa forma, é notório que o atípico com seletividade alimentar pode apresentar deficiências nutricionais durante todas as fases da vida.

Drayton e agregados (2023), avaliaram as deficiências nutricionais e características de crescimento de crianças com seletividade alimentar grave, por meio de revisão retrospectiva de prontuários, analisando dados antropométricos e nutricionais. Concluí-se que todos os pacientes foram determinados como seguindo uma curva de crescimento apropriada para a idade, mas tinham múltiplas deficiências de micronutrientes.

Ou seja, a triagem nutricional do indivíduo com autismo não pode se basear apenas na avaliação antropométrica, devendo ser utilizada em consonância com

outros métodos como a semiologia nutricional e dados laboratoriais. Com isso, as medidas antropométricas parecem ser marcadores inadequados de desnutrição para crianças autistas com seletividade alimentar de longa data (Drayton *et al.*, 2023).

Para reforçar a importância do acompanhamento multiprofissional de indivíduos com desenvolvimento atípico, é crucial considerar estratégias que abordem os diversos desafios já existentes, promovendo a superação de barreiras comportamentais e sensoriais. Isso inclui trabalhar gradualmente na introdução de alimentos aversos, garantindo uma abordagem sensível e respeitosa às necessidades e preferências alimentares do paciente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, à luz das discussões levantadas, nota-se que as dificuldades alimentares são comuns no TEA, afetando não apenas o comportamento e a saúde do indivíduo, mas também a dinâmica familiar. A seletividade alimentar e as aversões sensoriais geram desafios que impactam o bem-estar de todos no ambiente doméstico. Por isso, uma abordagem integrada que envolva tanto o tratamento nutricional quanto o suporte emocional é essencial para promover uma alimentação adequada e melhorar a qualidade de vida da família como um todo.

É notória a relevância da correção das deficiências nutricionais por meio de suplementação direcionada e de uma dieta balanceada podendo contribuir significativamente para a melhoria da qualidade de vida e da saúde geral de indivíduos com autismo. É fundamental, no entanto, que essa suplementação seja cuidadosamente personalizada, baseada em avaliações clínicas e laboratoriais que detectem os níveis de micronutrientes, como as vitaminas do complexo B, A, C, D, além de ômega-3, ferro, magnésio e zinco.

Nesse contexto, o acompanhamento por uma equipe multiprofissional, que inclua nutricionistas, fonoaudiólogos, psicólogos e terapeutas ocupacionais, é essencial para promover um desenvolvimento holístico. Essa abordagem não se limita aos aspectos nutricionais, mas também abrange o suporte ao bem-estar emocional, comportamental e às habilidades sociais do indivíduo. O objetivo desse acompanhamento integrado é não apenas melhorar a relação com a alimentação e garantir um estado nutricional adequado, mas também otimizar a qualidade de vida como um todo, facilitando a inclusão social e o engajamento em atividades cotidianas.

REFERÊNCIAS

ALCHALABY, L.; SAARTI, M.; MAHMOOD, M. Psychophysiological aspects of autism spectrum disorder. **International journal of health sciences**, v.6, n.1, p.5370-5377, 2022.

ALKHALIDY, H. *et al.* Nutritional Status of Pre-school Children and Determinant Factors of Autism: A Case-Control Study. **Frontiers in Nutrition**, v.8, n.627011, p.1-13, 2021.

ALMEIDA, M.L.; NEVES, A.S. A Popularização Diagnóstica do Autismo: uma Falsa Epidemia?. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v.40, n.1, p.1-12, 2020.

ALMEIDA, L.A.; SOARES, R.A.; RICARTE, R.O.X. Relações entre a Nutrição Comportamental e o PNAE. In: V Congresso Sul-Americano de Pesquisa da Educação Adventista, 2023. **Anais eletrônicos** [...]. Bahia: Faculdade Adventista da Bahia, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.25194/ufv20isuplementar.1866>. Acesso em: 30 ago. 2024.

ALMEIDA, B.F.P. **Autismo, Seletividade Alimentar e Transtorno do Processamento Sensorial: Revisão de Literatura**. Monografia (Especialização em Transtornos do Espectro do Autismo), Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, 2020.

ÂNGELO, K.H.A. *et al.* Suplementação nutricional como abordagem terapêutica no Transtorno do Espectro Autista: Uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p.e1610917745, 2021.

ARAÚJO, L.A. **Transtorno do Espectro Autista**. Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento, 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21775c-MO_-_Transtorno_do_Espectro_do_Autismo.pdf. Acesso em: 27 ago. 2024.

ARAÚJO, A.C.; LOTUFO NETO, F. A nova classificação Americana para os Transtornos Mentais: o DSM-5. **Revista brasileira de terapia comportamental e cognitiva**, v.16, n.1, p. 67-82, 2014.

BARASKEWICH, J. *et al.* Feeding and eating problems in children and adolescents with autism: A scoping review. **SAGE Publications**, v.25, n.6, p.1505-1519, 2021.

BOTELHO, R.M. **Alterações Gestacionais e o Transtorno Do Espectro Autista: Uma Revisão De Literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem), Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2020.

BOURNE, L.; MANDY, W.; BRYANT-WAUGH, R. Avoidant/restrictive food intake disorder and severe food selectivity in children and young people with autism: A scoping review. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v.64, n.6, p.671-700, 2022.

BRASIL. **Lei Nº 12.764, de 27 de Dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de

Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília: Presidência da República, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em: 26 agos. 2024.

BREDA, C. *et al.* Programmes to manage food selectivity in individuals with autism spectrum disorder. **Nutrition Research Reviews**, v.22, n.1, p.1-14, 2024.

CAETANO, M. V.; GURGEL, D. C. Nutritional profile of children bearing autism spectrum disorder. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v.31, n.1, p.1-16, 2018.

CAMPELLO, E.C.M. *et al.* Seletividade alimentar em crianças diagnosticadas com autismo e síndrome de asperger nos tempos atuais: uma revisão integrativa. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v.7, n.11, p.713-727, 2021.

CHEN, N. *et al.* Relationships between autistic traits, taste preference, taste perception, and eating behaviour. **European Eating Disorders Review**, v.30, n.5, p.628-640, 2022.

COHEN, A.J.; SILLER, M. Multidisciplinary approaches to managing eating disorders in autism spectrum disorder: Evidence and strategies. **Autism Research**, v.14, n.10, p.2171-2184, 2021.

COSTA, A.C.R. *et al.* Efeito da suplementação de micronutrientes no Transtorno do Espectro Autista. **Brazilian Journal of Health Review**, v.6, n.6, p. 30486-30498, 2023.

DANIELS, J.L.; SMITH, L.J.; DAVIS, K.A. Comportamentos alimentares e ingestão calórica em crianças com TEA. **Autism Research**, v.15, n.4, p.603-618, 2022.

DEMIR, A.Ç.; OZCAN, Ö. The nutritional behavior of children with autism spectrum disorder, parental feeding styles, and anthropometric measurements. **Nordic Journal of Psychiatry**, v.76, n.1, p.64-70, 2022.

DRAYTON, A.K. *et al.* Looking Beyond the Growth Curve: A Retrospective Study on Nutrient Deficient Diets in Children with Severe Food Selectivity. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, v.4, n.4, p.e365, 2023.

DUARTE, C.P. *et al.* Abordagem interdisciplinar para avaliação e intervenção em dificuldades alimentares no autismo. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, v.21, n.2, p.109-127, 2021.

DURVAL, R. As esquizofrenias segundo Eugen Bleuler e algumas concepções do século XXI. **Revista de Psiquiatria de Lisboa**, v. 25, n.1, p.208-221, 2011.

ELIASHEVICH, S.O.; ARAÚJO, D.D.N.; DRAPKINA, O.M. Eating behavior: disorders and how to assess them. **Cardiovascular Therapy and Prevention**, v.22, n.8, p.3663-3670, 2023.

ELMAKSOU, A. *et al.* Breastfeeding and autism spectrum disorder a cross-sectional study from Egypt. **Alexandria Journal of Pediatrics**, v.35, n.1, p.59-66, 2022.

FETTA, A. *et al.* Relationship between Sensory Alterations and Repetitive Behaviours in Children with Autism Spectrum Disorders: A Parents' Questionnaire Based Study. **Brain Sciences**, v.11, n.4, p.484-496, 2021.

FREIRE, J.M.S.; NOGUEIRA, G.S. Considerações sobre a prevalência do autismo no Brasil: uma reflexão sobre inclusão e políticas públicas. **Revista Foco**, v.16, n.3, p.01-18, 2023.

FREIRE, N.F. **Avaliação Da Presença De Neofobia Alimentar Em Crianças Brasileiras Com o Transtorno Do Espectro Autista Entre 4 E 11 Anos**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição), Universidade de Brasília - Unb, Brasília, 2021.

FREEMAN, R. *et al.* Behavioral Interventions for Feeding Problems in Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. **Pediatrics**, v.151, n.2, p.e20220325, 2023.

GRANT, A. *et al.* "It felt like I had an old fashioned telephone ringing in my breasts": An online survey of UK Autistic birthing parents' experiences of infant feeding. **Maternal & Child Nutrition**, v.20, n.1, p. e13581, 2023.

HARRIS, S. L. *et al.* Family-Centered Approaches to Managing Feeding Issues in Autism Spectrum Disorder: Current Evidence and Practice. **Journal of Pediatric Nursing**, v.65, n.1, p.62-70, 2023.

HUXHAM, L.; MARAIS, M.; VAN, N.E. Idiosyncratic food preferences of children with autism spectrum disorder in England. **South African Journal of Clinical Nutrition**, v.3, n.4, p.1-7, 2019.

INDIKA, N.L.R. *et al.* The Rationale for Vitamin, Mineral, and Cofactor Treatment in the Precision Medical Care of Autism Spectrum Disorder. **Journal of Personalized Medicine**, v.13, n.252, p.1-28, 2023.

JENABI, E. *et al.* Not breastfeeding and risk of autism spectrum disorders among children: a meta-analysis. **Clinical and Experimental Pediatrics**, v.66, n.1, p.28-31, 2023.

JENNINGS, L.; BASIRI, R. Amino Acids, B Vitamins, and Choline May Independently and Collaboratively Influence the Incidence and Core Symptoms of Autism Spectrum Disorder. **Nutrients**, v.14, n.2896, p.1-13, 2022.

JOON, P.; KUMAR, A.; PARLE, M. What is autism?. **Pharmacological Reports**, v.73, n.1, p.1255-1264, 2021.

KARHU, E. *et al.* Nutritional interventions for autism spectrum disorder. **Nutrition**

Reviews, v.78, n.1, p.515-531, 2020.

KESKI-RAHKONEN, A.; RUUSUNEN, A. Avoidant-restrictive food intake disorder and autism: epidemiology, etiology, complications, treatment, and outcome. **Current Opinion in Psychiatry**, v.36, n.1, p.438-442, 2023.

KITTANA, M. *et al.* Nutritional Status and Feeding Behavior of Children with Autism Spectrum Disorder in the Middle East and North Africa Region: A Systematic Review. **Nutrients**, v.15, n.711, p.1-24, 2023

KOZAK, A. *et al.* Avoidant/Restrictive Food Disorder (ARFID), Food Neophobia, Other Eating-Related Behaviours and Feeding Practices among Children with Autism Spectrum Disorder and in Non-Clinical Sample: A Preliminary Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.20, n.1, p. 5822-5837, 2023.

LÁZARO, C.P.; SIQUARA, G.M.; PONDÉ, M.P. Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar no Transtorno do Espectro Autista: estudo de validação. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.68, n.9, p.191-199, 2019.

LEITE, M.C. Análise dos efeitos gastrointestinais no Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Amplamente: saúde e bem-estar**, v.1, n.1, p.26-38, 2020.

LEMES, M.A. *et al.* Comportamento alimentar de crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.72, n.3, p.136-142, 2023.

LEUBA, A.L. *et al.* The relationship of parenting style and eating behavior in preschool children. **BMC Psychology**, v.10, n.1, p.275-285, 2022.

LINARES, M. *et al.* Feeding Difficulties in Children with Autism Spectrum Disorder: An Overview of Behavioral and Environmental Factors. **Autism Research**, v.15, n.6, p.948-960, 2022.

LONGAS, D. **A Escalada do Comer: Uma Jornada para Superar a Seletividade Alimentar**. 2023. Disponível em: <https://deniselongas.com.br/informativo/a-escalada-do-comer/>. Acesso em: 05 set. 2024.

LUBBE, A. *et al.* Stress, Eating Behavior and Adverse Health in Parents of Young Children with Autism Spectrum Disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.54, n.1, p.662-672, 2024.

LUPINDO, B.M.; MAW, A.; SHABALALA, N. Late diagnosis of autism: exploring experiences of males diagnosed with autism in adulthood. **Current Psychology**, v.3, n.1, p.1-17, 2022.

MAFFEI, M.F. *et al.* Oromotor skills in autism spectrum disorder: A scoping review. **Autism Research**, v.16, n.1, p.879-917, 2023.

MARTINS, J.S.; CAMARGO, S.P.H. A adaptação de crianças com autismo na pré-escola: estratégias fundamentadas na Análise do Comportamento Aplicada. **Revista**

Brasileira de Estudos Pedagógicos, v.104, n.1, p.1-20, 2023.

MATHEW, N.E. *et al.* Dietary intake in children on the autism spectrum is altered and linked to differences in autistic traits and sensory processing styles. **Autism Research**, v.15, n.10, p.1824-1839, 2022.

MENDES, B.S. *et al.* Padrões e comportamentos alimentares em crianças portadoras do Transtorno do Espectro Autista. **Research, Society and Development**, v.10, n.12, p.e296101219911, 2021.

MOLINI-AVEJONAS, D.; MANDAJ, V. Psychosocial care network for children with autism spectrum disorder in brazil. **European Psychiatry**, v.64, n.1, p.218-228, 2021.

MONTEIRO, M. A. *et al.* Transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática sobre medidas nutricionais. **Revista Paulista de Pediatria**, v.38, n.1, p.1-15, 2020.

NADEEM, M. *et al.* Autism - A Comprehensive Array of Prominent Signs and Symptoms. **Current pharmaceutical design**, v.27, n.11, p. 1418-1433, 2021.

NICOLETTI, M.A.; HONDA, F.R. Transtorno Do Espectro Autista: Uma Abordagem Sobre As Políticas Públicas E O Acesso À Sociedade. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, v.33, n.2, p.117130-117140, 2021.

NIGG, J.T.; NIKOLAS, M.A.; BURT, S.A. Omega-3 fatty acids and vitamin B supplementation in autism spectrum disorder: A meta-analysis. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.63, n.2, p.177-190, 2022.

NIMBLEY, E. *et al.* Sensory processing and eating behaviours in autism: A systematic review. **European Eating Disorders Review**, v.30, n.1, p. 538–559, 2022.

NUNES, A.C.R.P.; JARDIM, N.A.; REIS, D.S. Intervenção nutricional no autismo: uma revisão da literatura. **Revista Contemporânea**, v. 3, n. 12, p.27224-27244, 2023.

OLIVEIRA, M.N. *et al.* O desenvolvimento de uma alimentação adequada para crianças portadoras de TEA-transtorno do espectro autista. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.11, p.105134-105146, 2021.

OLIVEIRA, S.P. **O impacto da seletividade alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição), Universidade UNIC, Rondonópolis, 2022.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Guia Alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

PARKER, R.I.; TETENBAUM, M.; STEVENS, M. Behavioral interventions for feeding disorders in children with autism spectrum disorder: A review. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v.54, n.1, p.114-134, 2021.

PAULA, F. M. *et al.* Transtorno do Espectro do Autismo: impacto no comportamento alimentar. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 5009-5023, 2020.

PAULA, A.C.R.S. *et al.* Impactos da Seletividade Alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Revista FT**, v.28, n.135, p.1-18, 2024.

PETERS, B.M.; SCHOFIELD, L.A.; WILLIAMS, M.M. Efficacy of gluten-free and casein-free diets in autism spectrum disorder: A systematic review. **Nutrition Reviews**, v.81, n.3, p.245-260, 2023.

PETITPIERRE, G.; LUISIER, A.C.; BENSAFI, M. Eating behavior in autism: senses as a window towards food acceptance. **Current Opinion in Food Science**, v.41, n.1, p. 210–216, 2021.

PRETTO, A.D.B.; GONÇALVES, N.C.; PENADEZ, M.S. Dieta Sem Glúten e Caseína no Autismo. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v.18, n.112, p. 104-117, 2024.

RAVI, S.R.; MENDONÇA, T.L. Association of Risk Factors with At-Risk Cases of Autism. **Journal of Health and Allied Sciences**, v.14, n.3, p.346-354, 2024.

RIBEIRO, T. C. *et al.* Brazilian Portuguese Childhood Autism Spectrum Test: an investigation of the factor structure of autistic traits in school-aged children. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v.44, n.1, p.650-654, 2022.

RICCI, R. *et al.* No que se baseia a dieta de crianças com dificuldades alimentares? Uma análise de um centro de referência brasileiro. **Revista Da Associação Brasileira De Nutrição - RASBRAN**, v.13, n.1, p.1-15, 2023.

RODRIGUES, L.G. **Seletividade Alimentar em pacientes com Transtorno Do Espectro Autista (TEA) No Município de Bauru/SP e Região**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição), Centro Universitário Sagrado Coração, Bauru-SP, 2022.

RODRIGUES, J.V.S. *et al.* Food selectivity and neophobia in children with autism spectrum disorder and neurotypical development: a systematic review. **Nutrition Reviews**, v.81, n.8, p.1034–1050, 2023.

RUTHES, V.B.T.N.M. *et al.* Práticas e comportamentos alimentares de famílias de crianças com perturbação do espectro autista. **Revista de Enfermagem Referência**, v.6, n.1, p.e21055, 2022.

SÁ, P.S. Benefit of using applied behavior analysis (ABA) in stimulating speech in autistic children. **Revista Gênero e Interdisciplinaridade**, v.5, n.2, p.1-16, 2024.

SANTOS, F. *et al.* **Transtorno do Espectro Autista (TEA): Desafios da Inclusão**. São Paulo: Setor de Publicações - Centro Universitário São Camilo, 2020.

SANTOS, A.B.S. *et al.* Análise do comportamento alimentar e realização de educação nutricional de crianças em idade pré-escolar em uma escola privada de Petrolina-PE. **Revista Foco**, v.16, n.9, p.01-22, 2023.

SCHAAF, R. C. *et al.* Occupational Therapy Approaches to Feeding Challenges in Autism Spectrum Disorder. **American Journal of Occupational Therapy**, v.76, n;2, p.7602205010p1-7602205010p10, 2022.

SCHMIDT, E. *et al.* Behavioral Strategies for Enhancing Food Acceptance in Children with Autism Spectrum Disorder. **Behavior Modification**, v.46, n.3, p.335-357, 2022.

SERRA, Y.C.C.; NUNES, G.S.; NASCIMENTO, A.S.A. The family and nutritional challenges of food selectivity in children. **International Journal of Health Science**, v.2, n.64, p.1-8, 2022.

SHABO, Y. *et al.* Leite de camelo para alergias alimentares em crianças. **Imunologia e Alergias**, v.7, n.12, p.796-806, 2020.

SILVA, A.G.S. *et al.* Aspectos sensoriais e a seletividade alimentar da criança com Transtorno do Espectro Autista: um estudo de revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v.10, n.10, p.e557101018944, 2021.

SILVA, A. C. *et al.* Impact of Caffeine on Behavioral and Sleep Disorders in Children with Autism Spectrum Disorder. **Journal of Pediatric Psychology**, v.48, n.2, p.159-170, 2023.

SILVA, T.I. **Comportamentos alimentares associados à seletividade alimentar em crianças escolares diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista (TEA): um estudo de revisão narrativa.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição), Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, 2022.

SILVA, Á.G.S. *et al.* Aspectos sensoriais e a seletividade alimentar da criança com transtorno do espectro autista: um estudo de revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v.10, n.10, p. e557101018944, 2021.

SNYDER, H. Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. **Journal of Business Research**, v.104, n1, p.333-339, 2019

SOARES, T. M.; BITTAR, S.S.; MAYNARD, D.C. Análise do Comportamento Alimentar de Crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Biológicas & Saúde**, v. 12, n. 42, p. 1-17, 2022.

SOUZA, R. F. *et al.* Dietary Influences on Gastrointestinal Symptoms in Autism Spectrum Disorder: A Comprehensive Review. **Nutrients**, v.14, n.6, p.1204-1214, 2022.

TALMI, Z.; MANKUTA, D.; RAZ, R. Birth weight and autism spectrum disorder: a population-based nested case-control study. **Autism Research**, v.13, n.1, p.655-665, 2020.

TAN, W.Y.; HAMZAID, N.H.; IBRAHIM, N. Parental Perceptions on the Importance of Nutrients for Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) and the Coping Strategies: A Qualitative Study. **Nutrients**, v.15, n.7, p.1608-1629, 2023.

USUI, N.; KOBAYASHI, H.; SHIMADA, S. Neuroinflammation and Oxidative Stress in the Pathogenesis of Autism Spectrum Disorder. **International Journal of Molecular Sciences**, v.24, n.1, p.5487-5509, 2023.

VARMA, C.; SOUZA, N. Feeding behaviours in infancy of children later diagnosed with autism spectrum disorder. **International Journal of Contemporary Pediatrics**, v.10, n.8, p.1280-1286, 2023.

VASA, R.A.; MAZUREK, M.O.; KANNE, S.M. Feeding difficulties and nutritional interventions for children with autism spectrum disorder. **Autism Research**, v.12, n.8, p.1132-1147, 2019.

WANG, T. *et al.* Feeding problems, age of introduction of complementary food and autism symptom in children with autism spectrum disorder. **Frontiers in Pediatrics**, v.10, n.1, p.1-8, 2022.

YU, Y.; OZONOFF, S.; MILLER, M. Assessment of Autism Spectrum Disorder. **Assessment**, v.31, n.1, p.24-41, 2023.

ZEIDAN, J. *et al.* Global prevalence of autism: A systematic review update. **Autism Research**, v.15, n.5, p.778-790, 2022.

ZHAN, X.L. *et al.* Infant feeding practices and autism spectrum disorder in US children aged 2–5 years: the national survey of children's health (NSCH) 2016–2020. **International Breastfeeding Journal**, v.18, n.41, p.1-12, 2023.

ZULKIFLI, M.N. *et al.* Interrelation of food selectivity, oral sensory sensitivity, and nutrient intake in children with autism spectrum disorder: A scoping review. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v.93, n.1, p.101928-101938, 2022.

ANEXO A – Escala Labirinto de Avaliação do Comportamento Alimentar no TEA resumido.

Nome da criança: _____ Idade: _____ Data hoje: ____/____/____ Data de nascimento: ____/____/____

Sexo da criança: Masculino Feminino

Relação do respondente com a criança: Pai Cuidador Mãe Outro Avô/Avó Especificar _____

Formulário preenchido por: (nome completo) _____

Por favor, preencha este questionário de acordo com a sua opinião sobre o comportamento alimentar do seu filho, mesmo que a sua opinião seja diferente daquela de outras pessoas. Caso tenha algum comentário adicional, pode anotar ao lado de cada item ou no final do questionário. POR FAVOR, RESPONDA A TODOS OS ITENS.

Abaixo há uma lista de vários problemas ou dificuldades relacionadas ao comportamento alimentar. As opções de resposta variam de 1 (Não) até 5 (Sempre). Coloque um círculo em torno da resposta que mais se adequa à criança:

1. **Não:** Se seu filho(a) não apresenta o comportamento (nunca);
2. **Raramente:** Se seu filho(a) raramente apresenta o comportamento descrito;
3. **Às vezes:** Se seu filho(a) às vezes apresenta o comportamento;
4. **Frequentemente:** Se seu filho(a) com frequência apresenta o comportamento;
5. **Sempre:** Se seu filho(a) sempre apresenta o comportamento.

Escala LABIRINTO de Avaliação do Comportamento Alimentar no TEA	Não	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
1. Dificuldades para mastigar os alimentos	0	1	2	3	4
2. Engole os alimentos sem mastigá-los o bastante	0	1	2	3	4
3. Dificuldade para levar o alimento de um lado para o outro da boca com a língua	0	1	2	3	4
4. Mastiga os alimentos com a boca aberta	0	1	2	3	4
5. Evita comer vegetais cozidos e/ou crus	0	1	2	3	4
6. Retira o tempero da comida (ex.: pedaços de coentro, cebolinha ou tomate)	0	1	2	3	4
7. Evita comer frutas	0	1	2	3	4
8. Possui inquietação/agitação motora que dificulta sentar-se à mesa	0	1	2	3	4
9. Tem dificuldades de sentar-se à mesa para fazer as refeições (ex.: almoça no chão, sofá, cama)	0	1	2	3	4
10. Tem dificuldades de utilizar os talheres e outros utensílios	0	1	2	3	4
11. Derrama muito a comida na mesa ou na roupa quando se alimenta	0	1	2	3	4
12. Bebe, come, lambe substâncias ou objetos estranhos (ex.: sabão, terra, plástico, chiclete)	0	1	2	3	4
13. Vomita, durante ou imediatamente após as refeições	0	1	2	3	4
14. Durante ou imediatamente após as refeições, golfa (trazendo de volta o alimento que engoliu à boca) e mastiga o alimento novamente	0	1	2	3	4
15. Come sempre com os mesmos utensílios (ex.: o mesmo prato, garfo, colher ou copo)	0	1	2	3	4
16. Come sempre no mesmo lugar	0	1	2	3	4
17. Quer comer sempre os mesmos alimentos (ex.: se comeu frango hoje, quer amanhã novamente)	0	1	2	3	4
18. Quer comer alimentos com cor semelhante (ex.: somente quer sucos amarelos – manga, maracujá, laranja)	0	1	2	3	4
19. Quer comer alimentos sempre da mesma marca, embalagem ou personagem (ex.: bebe suco somente de caixinha, quer somente produtos do Bob Esponja)	0	1	2	3	4
20. Possui ritual para comer (ex.: os alimentos devem ser arrumados no prato da mesma forma; se o ritual não for obedecido, seu filho se recusa a comer ou fica irritado ou perturbado)	0	1	2	3	4
21. Sem permissão, pega a comida fora do horário das refeições	0	1	2	3	4
22. Sem permissão, pega a comida de outras pessoas durante as refeições	0	1	2	3	4
23. Come uma grande quantidade de alimento num período de tempo curto)	0	1	2	3	4
24. Intolerância ao glúten (o glúten está presente na farinha de trigo, aveia, centeio e cevada)	0	1	2	3	4
25. Alergia alimentar (ex.: amendoim, frutos do mar)	0	1	2	3	4
26. Tem intolerância à lactose	0	1	2	3	4

Comentários Adicionais: _____

Soma dos Fatores	Itens	Total
Fatores da Escala		
Fator 1: Motricidade na Mastigação	1: __ 2: __ 3: __ 4: __	—
Fator 2: Seletividade Alimentar	5: __ 6: __ 7: __	—
Fator 3: Habilidades nas Refeições	8: __ 9: __ 10: __ 11: __ 12: __	—
Fator 4: Comportamento Inadequado relacionado às Refeições	13: __ 14: __	—
Fator 5: Comportamentos Rígidos relacionados à Alimentação	15: __ 16: __ 17: __ 18: __ 19: __ 20: __	—
Fator 6: Comportamento Opositor relacionado à Alimentação	21: __ 22: __ 23: __	—
Fator 7: Alergias e Intolerância Alimentar	24: __ 25: __ 26: __	—