



**ISABELA DAMARIS DE SOUZA GALVÃO**

**O IMPACTO DA SELETIVIDADE NA ALIMENTAÇÃO E NO  
ORGANISMO DE CRIANÇAS AUTISTAS**

**Cuiabá/MT  
2023**

ISABELA DAMARIS DE SOUZA GALVÃO

**O IMPACTO DA SELETIVIDADE NA ALIMENTAÇÃO E NO  
ORGANISMO DE CRIANÇAS AUTISTAS**

Trabalho de Conclusão de Curso II apresentado à Banca Avaliadora do Departamento de Nutrição, da Faculdade de Cuiabá - FASIPE, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientador: Dr. Eudes Thiago Pereira Ávila

**Cuiabá/MT  
2023**

**ISABELA DAMARIS DE SOUZA GALVÃO**

**O IMPACTO DA SELETIVIDADE NA ALIMENTAÇÃO E NO  
ORGANISMO DE CRIANÇAS AUTISTAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Curso de Nutrição – do Centro Educacional Fasipe - Faculdade de Cuiabá como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em 27/11/2023

---

**Professor Orientador: Eudes Thiago Pereira Ávila**  
Departamento de Nutrição – FASIPE/CPA

---

**Professora Avaliadora: Mohana Epaminondas**  
Departamento de Nutrição – FASIPE/CPA

---

**Professora Avaliadora: Chaiane Aline da Rosa Santos**  
Departamento de Nutrição – FASIPE/CPA

---

**Coordenadora do Curso de Nutrição: Mohana Epaminondas Barros**  
Departamento de Nutrição – FASIPE/CPA Cuiabá/MT

**Cuiabá - MT**  
**2023**

## **AGRADECIMENTO**

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por me dar a dádiva de vida e a oportunidade de seguir e concluir o

## RESUMO

O presente trabalho é uma revisão de literatura sobre a seletividade alimentar no transtorno do espectro autista (TEA), o mesmo sem uma causa definida, a literatura aponta para fatores ambientais, biológicos e genéticos ou a junção desses em sua gênese, o TEA é uma condição que apresenta comprometimento no comportamento, no cognitivo e no nutricional de onde surgem a seletividade alimentar, várias condições emergem sobre esse diagnóstico, as crianças com o autismo tem duas vezes mais chances de desenvolver obesidade, além de dificuldades de desenvolvimento de acordo com os níveis de suporte do espectro diagnosticado, foi realizado uma revisão de bibliográfica nos últimos dez anos nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online Brasil* (SciELO), Google acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde – BVS MS e PubMed, utilizando as palavras-chave “Autismo” “Nutrição Infantil” “Seletividade Alimentar” “Sintomas Gastrointestinais” foram 11 estudos selecionados possuindo uma metodologia de cunho exploratória e quantitativa, vale ressaltar que a maior parte foi realizada no Brasil(8) e a outra parte nos Estados Unidos (3). Nesses 11 estudos, foi totalizado um total de 260 crianças, sendo 75%(195) masculino e 25%(65) feminino, com faixa etária entre 2 a 18 anos de idade os principais problemas relatados frente a seletividade alimentar foram deficiências de nutrientes, obesidade e problemas gastrointestinais como constipação, diarreia, gases. Algumas condutas no tratamento como musicoterapia e terapia alimentar onde essa cria novas experiências alimentares são promissores para manejo da seletividade do TEA.

**Palavras-Chave:** Autismo. Seletividade Alimentar. Sintomas Gastrointestinais

## **ABSTRACT**

The present work is a literature review on food selectivity in Autism Spectrum Disorder (ASD). Despite lacking a defined cause, the literature suggests environmental, biological, and genetic factors, or a combination thereof, contributing to its origin. ASD is a condition that affects behavior, cognition, and nutrition, leading to food selectivity. Various conditions arise within this diagnosis; children with autism are twice as likely to develop obesity, alongside developmental challenges based on the diagnosed spectrum support levels. A review of literature from the past decade was conducted using Scientific Electronic Library Online Brazil (SciELO), Google Scholar, Ministry of Health's Virtual Health Library (BVS MS), and PubMed databases, employing keywords "Autism," "Child Nutrition," "Food Selectivity," "Gastrointestinal Symptoms." Eleven studies were selected, with exploratory and quantitative methodologies. It's noteworthy that most studies were conducted in Brazil (8), with the remainder in the United States (3). These 11 studies involved a total of 260 children, comprising 75% males (195) and 25% females (65), aged between 2 and 18 years old. Main problems reported regarding food selectivity included nutrient deficiencies, obesity, and gastrointestinal issues such as constipation, diarrhea, and gas. Certain treatment approaches, such as music therapy and food therapy introducing new eating experiences, show promise in managing ASD-related food selectivity.

**Keywords:** Autism. Food Selectivity. Gastrointestinal Symptoms.

## SUMÁRIO

<b>1.0 INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>1.1 Justificativa</b>	<b>8</b>
<b>1.2 Problematização</b>	<b>8</b>
<b>1.3 Hipóteses</b>	<b>8</b>
<b>1.4 Objetivos</b>	<b>9</b>
1.4.1 Objetivo geral	9
1.4.2 Objetivos específicos	9
<b>2.0 REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>10</b>
<b>2.1- TEA (Transtorno do Espectro Autista): conceito e fatores associados</b>	<b>10</b>
<b>2.2- Diagnóstico e classificação do TEA.</b>	<b>11</b>
<b>2.3- Aspectos do cuidado com o autista.</b>	<b>13</b>
<b>2.4- Principais alterações em crianças com TEA:</b>	<b>16</b>
2.4.1- Cognitivo	16
2.4.2- Comportamental	17
2.4.3- Nutricional	18
<b>2.5- Seletividade alimentar/ Dieta restrita e prejuízo nutricional</b>	<b>19</b>
<b>3.0 METODOLOGIA</b>	<b>22</b>
<b>4.0 RESULTADOS</b>	<b>23</b>
<b>5.0 DISCUSSÃO</b>	<b>28</b>
<b>6.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>31</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>32</b>

## 1.0 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), é considerado um transtorno por apresentar alterações funcionais do cérebro o que está relacionado ao desenvolvimento motor, da linguagem e comportamental, o espectro vem por conta da diversidade de sintomas e níveis que as pessoas apresentam. O autismo é um dos mais conhecidos entre os Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (TID). É marcado pelo início precoce de atrasos e desvios no desenvolvimento das habilidades sociais, comunicativas e cognitivas, ocorrendo uma interrupção dos processos normais, logo, é uma síndrome comportamental definida, com etiologias orgânicas também definidas. (NASCIMENTO, et al. 2022)

A fisiopatologia e etiologia do Transtorno TEA está em constante estudo, não se encontra até o momento biomarcadores claros sobre sua fisiopatologia e por consequência o diagnóstico tem como base critérios comportamentais. O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) classifica os sintomas do autismo em dois domínios, sendo o primeiro voltado à comunicação social e interação, incluindo déficits de comunicação verbal e não verbal, e os comportamentos repetitivos como segundo domínio. Os sintomas variam entre as crianças, de leves a graves e na mesma pessoa em diferentes idades (NASCIMENTO, et al. 2022)

No Brasil, não há nenhuma pesquisa sobre a prevalência do transtorno em escala nacional, entretanto, segundo dados do *Center of Disease Control and Prevention* (CDC), existe atualmente um caso de autismo a cada 110 pessoas. Dessa forma, estima-se que no Brasil, com seus 200 milhões de habitantes, existam cerca de dois milhões de autistas. Entre os diversos tipos de intervenções, serão abordados os aspectos das intervenções nutricionais. A literatura científica tem mostrado, com relação à alimentação, os três aspectos mais marcantes que são: seletividade, recusa e indisciplina (SILVA; SILVA; SANTOS, 2020).

A seletividade alimentar, como uma das alterações comportamentais existentes nos TEA, é associada à desordem sensorial e defensividade tátil, que pode afetar diretamente a aceitação de alimentos e texturas, afetando cerca de 40% a 80% das crianças, onde podem se restringir desde 5 até 1 tipo de alimento, sendo assim, obtendo um repertório empobrecido em nutrientes e afetando a absorção adequada (GAMA, et al. 2020).

Em decorrência da dieta restrita, crianças com autismo apresentam frequentemente problemas gastrointestinais, com episódios de diarreia, constipação, refluxo, alergia ou

intolerância alimentar. É comum consumirem dieta seletiva, entretanto nem sempre vai apresentar baixo peso, ela pode estar classificada como eutrófica, mas com deficiências em nutrientes, assim como intoxicação por substâncias não nutritivas e não comestíveis. Além das características mais marcantes percebidas nos portadores do transtorno relacionadas, principalmente, ao falho desenvolvimento da linguagem e interação social, ainda há uma série de desordens gastrointestinais que podem acometer os autistas, como diminuída produção de enzimas digestivas, inflamação da parede intestinal, e a permeabilidade intestinal alterada, sendo que todos estes fatores agravam os sintomas dos portadores da doença (MAGAGNIN, et al. 2021).

Este trabalho tem como objetivo, oportunizar reflexão sobre a alimentação do autista, mostrando como amenizar os sintomas descritos acima visando contribuir para a melhoria do estado geral do mesmo, conseqüentemente melhorando a qualidade de vida dos pais, familiares e cuidadores contratados.

## **1.1 JUSTIFICATIVA**

Ao observar essa lacuna dentro do TEA relacionados à seletividade e as conseqüências da mesma, para o indivíduo, se vê a necessidade de oportunizar uma reflexão em relação aos impactos que a seletividade pode ocasionar futuramente para aqueles que a seguem. O nutricionista tem por objetivo em pensar e elaborar meios para que estes impactos sejam os de menor gravidade, contribuindo de modo significativo para a melhoria geral da saúde e da qualidade de vida do autista.

## **1.2 PROBLEMATIZAÇÃO**

Qual o impacto da seletividade alimentar em crianças autistas?

## **1.3 HIPÓTESES**

Crianças com o diagnóstico de TEA possuem maior probabilidade de apresentar a recusa aos alimentos e a seletividade alimentar, fazendo com que o repertório alimentar fique restrito, se comparado às demais crianças sem o diagnóstico, tal decisão, mesmo que indesejada acaba apresentando deficiência no âmbito dos micronutrientes essenciais na saúde do paciente,

o que acaba os tornando propícios a desenvolver alterações gastrointestinais como diarreia, dor abdominal e constipação.

## **1.4 OBJETIVOS**

### 1.4.1 Objetivo geral

Analisar o impacto da seletividade em crianças dentro do TEA.

### 1.4.2 Objetivos específicos

- Descrever o TEA e suas características com seus diferentes níveis de suporte.
- Identificar possíveis causas e os fatores associados do TEA.
- Verificar as principais alterações comportamental, cognitiva, emocional;
- Transcrever as alterações nutricionais em crianças autistas;
- Expor a necessidade e a importância de ter uma alimentação adequada e balanceada.
- Discorrer das diferenças na alimentação de uma criança autista se comparada a uma criança neurotípica.

## **2.0 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1- TEA (TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA): CONCEITO E FATORES ASSOCIADOS**

O TEA é uma condição de neurodesenvolvimento que pode apresentar diversos comprometimento comportamental, como deficiências na linguagem, na interação com outras pessoas e no jogo imaginativo, tendo vários níveis, os quais são resultados de uma patogênese onde há uma desorganização neural, a mesma está associado a influência por fatores genéticos, imunológicos e ambientais (MAGAGNIN, et al. 2021).

Dentre os Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (TID), o autismo é um dos mais conhecidos dentre todos. Possui como marca o início precoce, sendo presente os atrasos no desenvolvimento social, cognitivo e comunicativo, com falha em seus processos normais, portanto, é considerada uma síndrome comportamental (CARVALHO, et al. 2012).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, a cada 36 crianças, uma tem sido diagnosticada com TEA, sendo para cada menina identificada com autismo, quatro meninos foram identificados com autismo. O autismo é caracterizado por comprometimento qualitativo do comportamento, com alterações nos campos de comunicação verbal e não verbal, comportamentos repetitivos e estereotipados, interação social, e a gravidade dos sintomas varia de pessoa para pessoa, os primeiros sintomas podem aparecer até os três primeiros anos de vida, persistindo na adolescência e fase adulta (CDC, 2023).

O autismo por muito tempo foi negligenciado e identificado como “esquizofrenia infantil”, somente no ano de 1943 que foi realizada uma pesquisa pelo psiquiatra Kanner, onde foi descrito um grupo de crianças que apresentavam algumas dificuldades, como, se relacionar com outros indivíduos onde possuía tendência a isolamento, complicações na comunicação devido a falha no uso da linguagem e com uma extrema necessidade de se estar na “mesmice” ou seja uma única rotina (NASCIMENTO et al. 2022).

De acordo com estudos, não se tem uma causa precisa do autismo, no entanto é um grande fator contribuinte é o pai e a mãe estarem em idade avançada, dando-lhe maiores chances de que a criança nasça com anormalidades cromossômicas e alterações em seu genoma, devido a um ambiente intrauterino inadequado para o desenvolvimento nato do feto. Outros estudos relatam que se mães e pais possuírem em sua cadeia genética traços do autismo, conseguinte a ter maiores chances de gerar filhos com o TEA. Muitos esforços na atualidade têm se feito em

pesquisas para investigar tal relação entre a gestação e o TEA, no entanto os estudos permanecem inconcludentes (FEZER, et al. 2017).

## **2.2- DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO DO TEA.**

Para que se tenha um indivíduo com maiores chances de usufruir da vida, com qualidade de saúde e um bom desenvolvimento, é necessário que o diagnóstico seja realizado precocemente, pois quanto mais cedo for realizada a intervenção, melhor será para a criança. Nos EUA a média de idade do diagnóstico é de cerca de 3 anos, sendo considerado tardio pois antes dos 2 anos se tem a garantia de um prognóstico melhor, entretanto o Brasil se encontra com um quadro de que as crianças só são diagnosticadas por volta dos 8 anos de idade, como consequência se tem um prognóstico muito pior (TEIXEIRA, 2016).

O diagnóstico é o meio mais eficaz para se fazer a identificação do autismo, que é realizado por uma equipe multidisciplinar sendo formada por um neurologista, psiquiatra e neuropediatra (ALBERNAZ, 2020). É chamado de diagnóstico prévio, uma avaliação que é feita em duas situações, através de uma conversa com os responsáveis da criança, que é onde se vê as primeiras aparições e características do autismo e através de observação comportamental dessa criança, em esferas e socializações diferentes, o mesmo é fundamental para o desenvolvimento da criança, mas os processos para se fechar o diagnóstico por completo consiste em: observação clínica, onde é feito por um profissional especializado da saúde como um psicólogo, psiquiatra ou neurologista, observa o comportamento da pessoa e coleta informações sobre o desenvolvimento e histórico médico; Entrevistas e questionários elaborados pelos profissionais que podem entrevistar os pais ou cuidadores para entender o comportamento da pessoa em diferentes ambientes e situações; A Avaliação do desenvolvimento, que é a verificação dos marcos do desenvolvimento da criança em áreas como linguagem, interação social e comportamento; Os Testes padronizados, que é o uso de escalas e testes específicos para avaliar habilidades sociais, comunicação, interesses e comportamentos repetitivos; Avaliação médica, onde consiste na exclusão de outras condições médicas que possam ter sintomas semelhantes e pôr fim a análise multidisciplinar que em alguns casos, é necessária uma equipe multidisciplinar, incluindo psicólogos, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, entre outros, para avaliar e confirmar o diagnóstico. O diagnóstico é feito com base nos critérios estabelecidos no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais

(DSM-5) ou na Classificação Internacional de Doenças (CID-10). (ROSA; ALBRECHT, 2021).

Com o intuito de igualar o conceito de diagnósticos dos transtornos mentais, foi criado o APA (Associação Americana de Psiquiatria), pelo fato de ter diversas classificações existentes nos EUA, essa associação desenvolveu o Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-5) para definir como é feito o diagnóstico de transtornos mentais. Depois de muita luta e críticas, a OMS (Organização Mundial da Saúde) publicou a CID (Classificação Internacional de Doenças) e esse é utilizado para fins de diagnóstico do autismo no Brasil (ROSA; ALBRECHT, 2021).

Ao decorrer dos anos o DSM-5 foi sendo atualizado e atualmente nos entrega os critérios de diagnósticos do autismo sendo classificado como um transtorno do neurodesenvolvimento que reúne a sintomatologia do autismo em critérios diagnósticos como dificuldade de manter o contato visual, ecolalia, estereotipias, interesses restritos, dificuldade de comunicação, linguagem expressiva e receptiva (ROSA; ALBRECHT, 2021).

O diagnóstico quem faz é um médico sendo neurologista, psiquiatra ou neuropediatra, onde havendo dúvidas sobre o diagnóstico, o profissional deve acessar a escala de avaliação e de triagem do autismo que se encontra no DSM-5. Tais escalas irão confirmar se o indivíduo tem autismo, no entanto há casos em que se é diagnosticado outras comorbidades como transtorno de atenção e hiperatividade, ansiedade, estereotipia, distúrbio do sono, deficiência intelectual e auditiva. Conforme o diagnóstico é fechado pelo profissional de saúde, se inicia um acompanhamento profissional, com uma equipe multidisciplinar para dar início às terapias onde irá auxiliar no desenvolvimento da criança (ROSA; ALBRECHT, 2021).

Tem-se como classificação do autismo em três diferentes níveis de suporte, onde um fator que se deve levar em consideração é o nível de dependência do indivíduo a outras pessoas, um comprometimento que é causado pelo autismo, onde se pode observar que pode ter pouca dependência ou total dependência. O nível de suporte I, não necessitam de muito auxílio, são mais independentes, interativos e sociais, no nível de suporte II é onde o autista pode apresentar alguma comorbidade necessitando de um pouco mais suporte se comparado ao nível de suporte I, já o nível de suporte III é o que necessita de mais suporte e auxílio, podendo apresentar maiores comorbidades se comparado a outros níveis de suporte. (EVÊNCIO; MENEZES. FERNANDES, 2019).

O autismo se configura, três níveis de suporte distintos; o Nível de suporte I síndrome de Asperger, conhecido como autismo leve, mais comum em pessoas do sexo masculino e quando não identificada na infância em sua fase adulta pode desenvolver quadros de ansiedade

e depressão com maior facilidade. As crianças apresentam dificuldades para dar início a relação social com outras pessoas, podendo apresentar pouco interesse em relacionar-se com os demais indivíduos, podem apresentar respostas atípicas ou até mesmo insucessos a aberturas sociais. Nesse nível de autismo, o nível de ajuda é pouco, porém na ausência de apoio os déficits causam prejuízos notáveis (FEZER, et al. 2017).

O nível de suporte II, categorizado por transtorno invasivo do desenvolvimento conhecido como autismo moderado, é caracterizado pelo fato de que os portadores desse tipo de autismo apresentam um nível um pouco mais grave de deficiência nas relações sociais, possuindo alguns sinais característicos como dificuldade interação e na comunicação verbal e não verbal. Mesmo com a presença de apoio tendem a apresentar limitações em interações sociais, apresentam dificuldades para modificar o foco de suas ações. Nesses casos é necessário um pouco mais de ajuda (NASCIMENTO, et al. 2022).

O nível de suporte III, último nível é o transtorno autista propriamente dito, é caracterizado como autismo severo podendo perder habilidade de comunicação, interação social e linguística, com poucas chances de recuperação, as pessoas diagnosticadas com esse grau de autismo, necessitam ainda mais de suporte, apresentam déficits bem mais graves em relação a comunicação verbal e não verbal, dificuldades bem evidentes de iniciar algum tipo de interação social, podendo apresentar um atraso cognitivo, e deficiência intelectual, também é notório nessas pessoas graves dificuldades em lidar com as mudanças, o foco de suas ações e com comportamentos repetitivos (ZANON, et al. 2017).

Atualmente a farmacoterapia é o principal meio de tratamento para o TEA, no entanto é um recurso limitado, que necessita de mais atenção e análise profunda para se ter maior eficácia. Um outro meio de tratamento que vem sendo muito utilizado é a terapia complementar e alternativa, que consiste em intervenções nutricionais com o intuito de reduzir os efeitos nocivos causados pela metabolização incorreta de substâncias alimentares (ALBERNAZ, et al. 2020).

Estudos vão relatar que a entrega do diagnóstico para a família se torna um momento muito complexo, desafiador e delicado tanto para o médico responsável quanto para a família que recebe a notícia. Podendo sentir algo que se remete ao mesmo sentimento de luto, ou a perda de algo almejado ou significativo, isso faz com que conseqüentemente acabam sendo propícios a recorrer uma sequência de estágio sendo: o impacto, negação, luto, enfoque externo e encerramento, a aceitação do diagnóstico pode estar associado a sentimentos difíceis e conflituosos (PINTO, et al. 2016).

É importante ter uma equipe multiprofissional durante o processo do diagnóstico, para tirar dúvidas, compartilhar angústias e necessidades, pois a ausência de apoio emocional do profissional de saúde ainda cria barreiras diante da família, quanto a segurança da informação e orientação que o mesmo dará, podendo causar um impacto e comprometer a aceitação. Outro fator importante é a demora para que seja fechado o laudo médico, visto que não se existe um exame propício a dar o diagnóstico de imediato, pois é um trabalho com acompanhamento da criança, enquanto isso a família alimenta esperanças de que os sinais e sintomas é algo mais simples, uma fase e que de irá passar (PINTO, et al. 2016).

É importante dizer que o autismo não tem cura e sim meios para que se ofereça melhor qualidade de vida tanto na comunicação e na interação social, através de acompanhamento com profissionais preparados, em combinação de terapias multidisciplinares intensivas e estimulação.

### **2.3- ASPECTOS DO CUIDADO COM O AUTISTA.**

Para a criança com TEA, o ambiente familiar é considerado o primeiro meio de contato social, é o momento que se entende o contexto de cuidado, com acolhimento de suas necessidades, visando dar suporte e auxiliar no seu desenvolvimento. Com a eclosão de um diagnóstico para uma condição crônica no contexto familiar é um grande desafio, dando-se origem a um enfraquecimento dos laços familiares e sua estrutura (MAPELLI, et al. 2018).

Um estudo de investigação que foi realizado nos Estados Unidos da América (EUA) aponta que se os autistas, estiverem mais interativos e funcionais é um indicativo de que terá um prognóstico mais promissor, contribuindo de forma significativa para o desenvolvimento do mesmo, por outro lado nos dizer também que o cuidado excessivo pode retardar as habilidade que foram adquiridas anteriormente (CARVALHO, et al. 2012).

Um estudo de investigação qualitativa de caráter exploratório e corte transversal trouxe entrevistas à mãe de crianças com TEA. A partir da entrevista realizada com essas mães, foi observado que em senso comum o processo acerca do cuidar e proteger essa criança exige o cuidado de forma intensificada, e em discurso pôde se observar que grande parte do cuidado recai na mãe, de maneira integral à criança com TEA, sendo uma atividade desgastante. Em outro relato pode se observar que é apaziguador a descoberta e o diagnóstico quando criança, para que assim possa seguir com o tratamento e os cuidados corretos, para vivenciar conforto frente a certeza dada a elas. Contudo toda essa descoberta muda a rotina de toda a família, na

maioria das vezes os pais precisam se adequar a rotina da criança que se faz necessário uma rede de apoio em volta deles para que possa proporcionar suportes adicionais (RICCIOPPO, et al. 2021).

A partir do momento em que se entrega um diagnóstico fechado para a família, a mesma começa a percorrer momentos difíceis para as adaptações com o intuito de suprir as necessidades da criança. Se de princípio não souber reagir ou conversar, faz com que o impacto da notícia para o autista seja grande o suficiente a fim de comprometer a aceitação entre os demais membros da família e na relação conjugal entre os pais, fazendo com que seja necessário retomar o processo de enfrentamento. Quando se aceita a criança e começa a ser participativo no processo do cuidado com a criança, as adaptações e negociações dos novos papéis tornam-se mais fáceis para a família, o mesmo para os demais membros da família, como avós, irmãos, tios e primos, a forma como o autista é tratado é considerado um grande fator contribuinte para enfrentar as adaptações no dia a dia e na superação do diagnóstico (PINTO, et al. 2016).

Ao longo do cuidado da criança com TEA, a família, em especial a mãe, enfrenta dificuldades para o atendimento das necessidades dela, em particular relacionadas à dinâmica intrafamiliar e acesso a direitos sociais. Concomitantemente a esse processo e, como integrante a ele, a família traça estratégias para incrementos na autonomia da criança. O preconceito é vivenciado pelos participantes da pesquisa com sofrimento, tanto no âmbito intra quanto extra familiar, com repercussões em laços de vínculo e afeto. Na espiritualidade, a família procura se amparar para manter a esperança de encontrar o cuidado adequado e permanecer orientada a ele (MAPELLI, et al. 2018).

As mães vivenciam o cotidiano dos filhos e anulam a si mesmas, em função deles e de toda a demanda que engloba o seu cuidado, extinguindo dessa forma seus próprios papéis sociais, as atividades de lazer também passaram a ser adaptadas, evitando lugares que causam desconforto para os filhos, na maior parte dos estudos encontrados, é enfatizado o fato de as mães abandonarem suas profissões para cuidarem em tempo integral de seus filhos, em relação à alteração da rotina familiar, a mãe é aquela que é mais afetada, pois, em seu papel de cuidadora, ela abdica de sua vida para contribuir com os cuidados necessários na nova rotina e na busca por estratégias de adaptação familiar, com o intuito de conciliar a atenção da criança com TEA junto aos outros membros da família (RICCIOPPO, et al. 2021).

Os papéis exercidos pela mãe e pai estão enraizados no núcleo familiar dos entrevistados; admite-se à mãe o papel de cuidadora principal, enquanto o pai permanece na retaguarda, assumindo a responsabilidade do sustento financeiro do lar. As mães sofrem,

significativamente, com sentimentos de medo, culpa e demanda aumentada de cuidado, enquanto o pai é refletido pela não aceitação do diagnóstico (PINTO, et al. 2016).

Envolvendo situações extrafamiliares, relativas ao contexto relacional das crianças autistas e suas famílias, temos o preconceito sofrido em diferentes ambientes sociais. Autores reforçam que o preconceito e a vitimização à criança autista proporcionam aos pais episódios de estresse e conflitos sociais a serem vencidos por eles. Na busca de vencer o preconceito, observa-se a expectativa da mãe de ver o filho com maior independência e de alguma forma inserido na sociedade (FREITAS, et al. 2021).

A fim de minimizar preconceitos enrustidos na assistência que limitam a maneira como as pessoas se relacionam com a família e com a criança, faz-se necessária a atualização profissional em termos de informações e condutas frente ao TEA. A partilha de conhecimentos atuais sobre o TEA com o público leigo e profissionalizado, bem como sensibilização para a família e seu esforço frente à condição crônica, demonstra à sociedade possibilidade de maiores contribuições de ser partícipe por meio do cuidado, e pode ser potencializadora do esforço já exercido pela família (NASCIMENTO, et al. 2022).

O cuidado aplicado para pacientes com TEA deve conter elementos cruciais como ouvir, entender e aplicar condutas importantes para a evolução da pessoa com TEA, independentemente do nível de complexidade e comprometimento da pessoa diagnosticada o profissional e a família deve manter o cuidado e visão holística, analisando o indivíduo como um todo e aplicando boas maneiras de forma ética para que se promova o avanço dentro da limitação de cada pessoa com transtorno de espectro autista (PINTO, et al. 2016).

#### **2.4- PRINCIPAIS ALTERAÇÕES EM CRIANÇAS COM TEA:**

Entender os aspectos envolvidos na alimentação desses indivíduos pode contribuir para a elaboração de abordagens terapêuticas dinâmicas e produtoras, auxiliando na qualidade de vida dos pacientes e seus responsáveis (MAGAGNIN, et al. 2021).

Pouco ainda se sabe sobre a etiologia e a patogenia do TEA. Evidências sugerem o envolvimento de defeitos genéticos diversos em conjunto com fatores ambientais e biológicos. Em uma tentativa de explicar a fisiopatologia envolvida no autismo e auxiliar no diagnóstico, diversos estudos investigaram alterações na fisiologia e em diferentes biomarcadores em indivíduos com TEA. Por meio desses estudos, foi observado que os indivíduos com TEA possuíam várias alterações biológicas, como a maior circulação de citocinas inflamatórias,

modificações e inflamações intestinais inespecíficas, além de elevadas concentrações de aminoácidos e peptídeos de origem alimentar no sangue, no fluido cerebrospinal e na urina, originando uma teoria sobre a conexão entre autismo e problemas na metabolização de substâncias provenientes da alimentação (ALBENAZ, et al. 2019).

De maneira geral, os sinais clínicos do autismo infantil podem ser observados em crianças bem pequenas, uma vez que envolvem alterações em habilidades que, tipicamente, se desenvolvem nos primeiros dois anos de vida (TOMAZOLI, et al. 2017).

#### 2.4.1- Cognitivo

O déficit cognitivo pode alterar os aspectos da linguagem e processos de codificação. Os autistas expõem dificuldades específicas dentro do quadro cognitivo, onde o mesmo é crucial para representar os estados mentais, acarretando dificuldades nos padrões de socialização, onde o mesmo pode modificar os padrões dos jogos simbólicos, a criatividade, originalidade e a pragmática (TOMAZOLI, et al. 2017).

Avaliações especializadas no cognitivo, na maioria das vezes, apresentam dificuldades pelo número escasso de especialistas, principalmente no setor público. Levando em conta esse panorama, é necessária a utilização de métodos de rastreamento cognitivo adaptados às possibilidades desse setor (TOMAZOLI, et al. 2017).

Os transtornos do neurodesenvolvimento possuem demandas para investigações que favoreçam o avanço nas técnicas de diagnóstico e intervenção. O TEA apresenta especificidades clínicas, caracterizadas pela variabilidade da tríade sintomatológica, déficits de habilidades sociais, linguagem/comunicação e distúrbios de comportamento. Os sintomas clínicos possuem convergência com os déficits de funções executivas, correlacionados com alterações do córtex pré-frontal. As principais funções que apresentam déficits são: atenção, flexibilidade cognitiva, memória de trabalho e planejamento (SILVA, DOS REIS MOURA, 2021).

O Ministério da Saúde menciona algumas terapias que auxiliam no Cognitivo do autista sendo a Integração Sensorial, Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional, Fisioterapia, Análise do Comportamento Aplicada (*Applied Behavior Analysis* – ABA), e a principal deste âmbito, a Musicoterapia que vem mostrando grande eficácia dentro do espectro. Estudos relatam que os componentes da música como ritmo, melodia, harmonia, timbre e dinâmica podem estimular diversos fatores dentro da reabilitação neurológica, como os processos

cognitivos, sensório motores e afetivos complexos no cérebro, generalizando e transferindo estas, funções para modular alterações comportamentais e funcionais em crianças com TEA, apresentando um progresso de grande significado no contato visual, concentração, comunicação verbal, atenção conjunta e habilidades de socialização (SILVA, DOS REIS MOURA, 2021).

A música traz consigo, cinco principais modalidades como efeito resposta da terapia, sendo elas, psicológicas, neurológicas, fisiológicas, endócrinas e imunológicas, mostrando grandes reduções nos níveis de cortisol porque quanto maior for o estresse que o TEA passar, menor será a resposta imunológica do organismo, acarretando em danos celulares a partir do estresse oxidativo, e quando a essa diminuição contribui para um melhor qualidade de vida, a música por ser considerada relaxante é um dos principais meio para os benefícios cognitivos em crianças com TEA (SILVA; DOS REIS MOURA, 2021).

#### 2.4.2- Comportamental

O comportamento do TEA, está diretamente associado ao cognitivo, que permite ao indivíduo ser mais autossuficiente. A comorbidade do TEA com DI (deficiência intelectual) aumenta o nível de dependência para atividades de vida diária, diminui as chances para inserção escolar e no trabalho, se comparado a outro indivíduo típico, pode haver a dificuldade de lidar com situações simples como por exemplo situações novas e inesperadas (FREITAS, et al. 2021).

A musicoterapia é uma forte aliada no tratamento das principais características presentes no TEA, vem mostrando em seus resultados uma redução significativa nos comportamentos estereotipados dos autistas, diminuindo na agressividade, timidez, nos comportamentos disruptivos e aumentando as habilidades sociais (SILVA; DOS REIS MOURA, 2021).

As crianças com TEA têm maior risco de apresentarem dificuldades alimentares, como a recusa e seletividade de determinados alimentos, disfunções motoras-orais e diversos problemas comportamentais, além disso, podem apresentar deficiências de micronutrientes essenciais em comparação com outras crianças na mesma faixa de desenvolvimento (MYLES, et al. 2013).

### 2.4.3-Nutricional

Trabalhar a diversidade é elemento fundamental para o crescimento, tanto do aprendiz quanto do orientador da aprendizagem, portanto a troca é base desta relação educacional, o que significa considerar as diferenças como algo que seja motivo de trocas, propício para o crescimento dos indivíduos envolvidos (CARVALHO, et al. 2012).

É importante que crianças e adolescentes com deficiências, em especial aquelas que são propensas a riscos nutricionais, sejam acompanhadas por profissionais e estimuladas a participar de atividades físicas e adaptações da dieta, pois a atividade física e os cuidados nutricionais são elementos valiosos na prevenção de doenças como a obesidade infantil, independência funcional, participação social e qualidade de vida (FREITAS, et al. 2017).

No primeiro contato e atendimento ao autista deve ser feita avaliação nutricional para fazer o acompanhamento necessário, nessa avaliação de exame físico, teremos uma visão única da avaliação nutricional do paciente, podendo encontrar má nutrição ou algum agravamento nutricional, através de sinais que podem ser encontrados como, a perda de massa muscular, desidratação, depleção nutricional, edemas dos membros inferiores, composição corporal e alteração do tom da membrana que reveste os órgãos internos, podendo reconhecer as deficiências de micronutrientes (SANTOS, et al. 2021).

Além das características mais marcantes percebidas nos portadores do transtorno relacionadas, principalmente, a falha no desenvolvimento da linguagem e interação social, ainda há uma série de distúrbios gastrointestinais que podem acometer os autistas, como diminuída produção de enzimas digestivas, inflamação da parede intestinal, e a permeabilidade intestinal alterada, sendo que todos estes fatores agravam os sintomas dos portadores da doença. Manifestações inadequadas relacionadas direta ou indiretamente com a alimentação também estão presentes em 30 a 90% dos casos, sendo as mais comuns a seletividade alimentar e as alterações gastrintestinais (constipação, diarreia, dor abdominal, doença inflamatória intestinal, doença celíaca, intolerância alimentar).o público acometido por TEA sofre grande risco de desenvolver agravos nutricionais, tanto déficits quanto excesso de peso, o que acarreta maior prejuízo à saúde de indivíduos já espoliados com tantas alterações (SILVA; SILVA; SANTOS, 2020).

Estudos relatam que crianças com TEA, possuem uma grande preferência por ultraprocessados, um grupo de alimentos que não é aconselhado pelo guia de alimentação para a população brasileira. Os mesmos rejeitam frutas, legumes e proteínas, o qual vêm contribuir para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Contudo é importante a

implantação de um novo padrão alimentar para o autista, que deve envolver todos os familiares e pessoas que com ele convivem, contribuindo assim para que o paciente receba melhor as modificações propostas (GAMA, et al. 2020).

## **2.5- SELETIVIDADE ALIMENTAR/ DIETA RESTRITA E PREJUÍZO NUTRICIONAL**

O autismo infantil corresponde a um quadro de extrema complexidade, exigindo que abordagens multidisciplinares sejam efetivadas, visando-se não somente, a questão educacional e a socialização, mas, principalmente a questão médica e a tentativa de estabelecer etiologias e quadros clínicos bem definidos, passíveis de prognósticos precisos e abordagens terapêuticas eficazes. Pouco ainda se sabe sobre a etiologia e a patogenia do TEA. Em uma tentativa de explicar a fisiopatologia envolvida no autismo e auxiliar no diagnóstico, diversos estudos investigaram alterações na fisiologia e em diferentes biomarcadores em indivíduos com TEA. Por meio desses estudos, foi observado que os indivíduos com TEA possuíam várias alterações biológicas, como maior circulação de citocinas inflamatórias, as modificações e inflamações intestinais, além de elevadas concentrações de aminoácidos no sangue. (ALBERNAZ, et al. 2020).

A seletividade alimentar, está inserida como uma das alterações existentes nos TEA, é associada à desordem sensorial e defensividade tátil, que pode afetar diretamente a aceitação de alimentos e texturas, afetando cerca de 40% a 80% das crianças, onde podem se restringir desde 5 até 1 tipo de alimento, sendo assim, obtendo um repertório empobrecido em nutrientes e afetando a absorção adequada (GAMA, et al. 2020).

Com base em estudos científicos é possível ver três grandes aspectos que mais afetam as crianças com TEA em relação à alimentação sendo eles: a seletividade o mais visto e recorrente, que faz com que o indivíduo se limite a variedade de alimentos, podendo levar a carências nutricionais, sendo necessário seguir dietas limitantes; a recusa, por mais que se tenha a seletividade presente, a criança pode recusar o alimento que foi selecionado, podendo trazer um quadro de desnutrição calórico-proteica, por fim a indisciplina é o terceiro aspecto que apresentará na criança a inadequação alimentar (CARVALHO, et al. 2012).

Tais fatores encontrados no TEA, acarretará a má alimentação dando início a uma gama de prejuízos nutricionais e a falta de equilíbrio energético, dificultando assim o desenvolvimento da criança atípica se comparada a uma típica, situação a qual nos coloca em alerta pois a ingestão de micronutriente está estreitamente relacionada com a ingestão de

energia, sendo provável que crianças cujo consumo de energia seja menor, também sofram de deficiência (CARVALHO, et al. 2012).

A sensibilidade extrema a certos alimentos, combinada com a seletividade sensorial, impacta a saúde das pessoas dentro do espectro. Isso pode influenciar suas escolhas alimentares, levando a uma ingestão reduzida de alimentos e à diminuição na produção de enzimas e neurotransmissores essenciais para a saúde. Para lidar com isso, a terapia alimentar emerge como uma técnica fundamental para resolver esse problema. Ela busca mudar a relação da pessoa com a comida, aproximando-a dos alimentos através de atividades que desenvolvem habilidades e proporcionam experiências sensoriais, permitindo maior conforto e familiaridade com novos sabores. As intervenções nutricionais trazem benefícios significativos, especialmente no suporte neurológico, auxiliando o paciente a progredir em outras terapias e melhorando sintomas gastrointestinais frequentes em mais da metade dos indivíduos dentro do espectro (GAMA, et al. 2022).

Na seletividade, existe a recusa de consumir a variedade de alimentos que consta na dieta e acabam consumindo uma dieta mais restrita, com alimentos pobres em vitaminas dando ênfase aos industrializados. A seletividade sensorial, baseada na hipersensibilidade tátil/textura, gustativa e olfativa, é proposta para contribuir para o desenvolvimento da seletividade alimentar. Além disso, crianças com TEA são frequentemente submetidas a algum tipo de intervenção dietética e eliminação de alguns alimentos ou grupos de alimentos. Esses hábitos alimentares levantam a questão da adequação nutricional. Como exemplo, foi demonstrado que crianças com TEA consomem menos proteínas e mais carboidratos do que a população em geral, e suas dietas podem ser pobres em micronutrientes, sendo os vegetais e frutas mais frequentes na dieta das crianças (CARVALHO, et al. 2012).

Em decorrência da dieta restrita, crianças com autismo apresentam frequentemente problemas gastrointestinais, com episódios de diarreia, constipação, refluxo, alergia ou intolerância alimentar. É comum consumirem dieta seletiva, podendo levar à desnutrição, assim como intoxicação por substâncias não nutritivas e não comestíveis. Hiperplasia nodular linfóide, íleo-cólica, enterocolite, gastrite, esofagite, disbiose e permeabilidade intestinal aumentada estão entre as principais patologias gastrointestinais identificadas em autistas. Podem ainda apresentar alterações das enzimas dissacaridases e de transportadores de hexoses, levando a um comprometimento da digestão e absorção nesses indivíduos, sendo que a má digestão de nutrientes favorece o crescimento de uma microbiota intestinal anormal (PIMENTEL, et al. 2019).

Relata-se que o desequilíbrio do eixo cérebro-intestino está diretamente relacionado com o agravo do transtorno, já que a microbiota intestinal regula o sistema imunológico e as funções gastrointestinais, além de estar envolvido com disfunções neuro comportamentais, e quando alterada reduz a integridade da barreira intestinal deixando livre a absorção de toxinas, aumentando os processos inflamatórios (BRANDÃO, SILVA; FRANCELINO, 2021).

Pessoas com diagnóstico de TEA desenvolvem múltiplas comorbidades, entre elas desordens gastrointestinais, como intolerâncias alimentares, diarreia, doença celíaca, constipação, dificultando assim a ingestão dos alimentos e a absorção dos nutrientes, que são muito resistentes aos tratamentos convencionais, criando um grande desafio, já que esses distúrbios têm interferência direta na origem dos sintomas do TEA, impactando negativamente a saúde do indivíduo. Devido a essas ocorrências seria interessante evitar a ingestão de glúten, presente no trigo, aveia, centeio e cevada, pois podem causar danos a vilosidades intestinais resultando em má absorção (DIAS; CAPELLINI, 2022).

A procura pelo assunto da modulação da microbiota intestinal pela ingestão de alimentos específicos tem aumentado nos últimos anos, devido ao crescimento de diagnósticos, os pais procuram respostas para uma das características presentes em crianças com TEA, é comum as mesmas apresentarem distúrbios alimentares e gastrointestinais, o que acarreta uma grande influência na microbiota intestinal, a qual vai influenciar nos hábitos alimentares, o estado gastrointestinal e os distúrbios comportamentais (SILVA; SILVA; SANTOS, 2020).

Um estudo de cunho investigativo e comparativo, foi realizado com crianças típicas e atípicas da *Academic Research Center for ASD* (ARCA) do Instituto de Fisiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Comenius em Bratislava, Eslováquia e concluiu que as proteínas dietéticas estão associadas à microbiota intestinal, o qual influenciam no intestino, modulando assim a função da barreira intestinal e melhorando a defesa imunológica da criança com TEA. Foi analisado que com maior ingestão de carboidratos e fibras, diminui a Bacteroides, o que proporciona uma queda nas chances de desenvolver doenças inflamatórias intestinais. A ingestão de frutas e vegetais frescos foi significativamente maior em crianças neurotípicas em comparação com crianças com TEA, e seu consumo aumentou a diversidade da microbiota. A alta ingestão de produtos lácteos fermentados teve fortes efeitos, aumentaram a abundância de *Lactobacillus* e *Fusicatenibacter* e diminuíram a diversidade microbiana. Os efeitos da ingestão de carboidratos, fibras, frutas e vegetais foram diferentes de um grupo ao outro, embora a intervenção alimentar em crianças com TEA seja difícil, tais mudanças podem ajudar a alterar a microbiota intestinal de forma a melhorar o estado gastrointestinal e imunológico do mesmo. (TOMOVA; KEMENYOVA; BABINSKA, 2020).

Atualmente poucos centros psiquiátricos incluem o recurso dietoterápico no tratamento do autista e quando o fazem, considera-se principalmente a depressão imunológica causada pela carência de zinco, que é agravada pelo excesso de carboidratos refinados. Fatores estes que favorecem a proliferação tanto da *Cândida albicans* como a *Clostridium difficile*, cujas toxinas estão relacionadas com distúrbios infantis, como o déficit de atenção (DDA) (GAMA, et al. 2020).

Alguns pais oferecem para suas crianças autistas uma dieta sem glúten e caseína, entretanto, alguns pesquisadores aconselham o suplemento da dieta com vitamina B6 e magnésio. Alguns autores afirmam que o glúten e a caseína causam sensação de prazer, além de hiperatividade, falta de concentração, irritabilidade, dificuldade na interação da comunicação e sociabilidade, o qual fica denominado como efeito opióide. Estudos relatam que indivíduos autistas, os quais aderiram a uma dieta isenta de caseína e glúten, apresentaram melhora dos sintomas (MYLES, et al. 2012).

Pesquisas avançam sobre a alimentação do autista, porém ainda não há um consenso, é necessário mais ênfase ao assunto e pesquisas aprofundadas. (NASCIMENTO et al. 2022).

### **3.0 METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, qualitativa descritiva com o objetivo de investigar as consequências de uma dieta restrita e da seletividade em crianças com TEA. Para o levantamento das referências na literatura, realizou-se uma revisão bibliográfica, nas bases de dados Scientific Electronic Library online (SCIELO), Google Acadêmico, Portal Regional da BVS, Literature analysis Retrieval System online/PubMed (Medline), sendo incluídos no estudo artigos originais publicados desde 2013 a 2023 em todos os idiomas.

Empregou-se para busca dos artigos, os seguintes descritores e suas combinações em todos os idiomas que abordem a temática do trabalho: Terapia Nutricional, Seletividade alimentar, Nutrição com Autistas, Autismo Infantil, Nutrição Infantil, Avaliação nutricional em autistas, Perfil nutricional de autistas, Conduta nutricional em crianças autistas, Seletividade alimentar em crianças autistas, e distúrbios do metabolismo protéico, Carências nutricional em crianças autistas e Disbiose intestinal em autistas.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos originais; limitados a humanos; artigos na íntegra que retratam a temática e artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados nos anos descritos. Os critérios de exclusão dos artigos

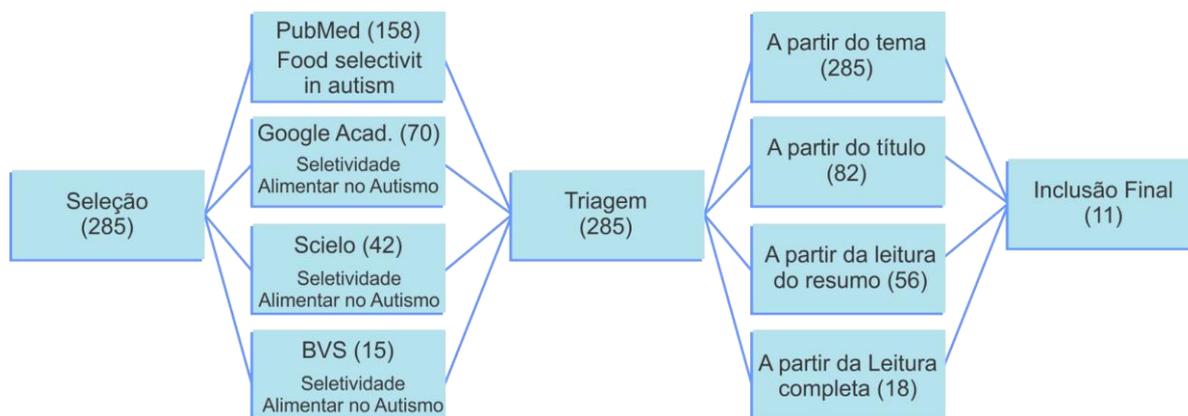
consistiram: artigos de revisão com sua versão completa indisponível; comunicações breves e artigos não pertinentes à temática do trabalho; artigos indisponíveis quando solicitados aos autores e que não se referirem às especificações definidas para inclusão.

Os critérios para a inclusão dos resultados foram: pesquisas mais atuais publicadas entre os anos de 2013 a 2023 que abordavam as consequências da seletividade alimentar e envolviam crianças na pesquisa. Os critérios de exclusão foram: pesquisas que não envolviam crianças ou adolescentes. No decorrer da seleção dos artigos foi observada a necessidade de fichamento. Para a elaboração da tabela de resultados, foram utilizados 11 artigos. As tabelas evidenciam a qualidade dos estudos, trazendo o ano, o autor principal, nome do artigo, objetivo, metodologia e conclusão.

#### 4.0 RESULTADOS

No decurso da busca foram encontrados 285 artigos, os quais se encaixam no tema pesquisado. Entretanto, apenas 82 artigos entraram na seleção devido ao título e 56 a partir da leitura do resumo. Por fim, após a leitura completa dos artigos, apenas 11 passaram em todos os critérios de inclusão (Figura 1).

**Gráfico 1:** Fluxograma do processo de seleção de artigos elegíveis para composição do espaço amostral da pesquisa.



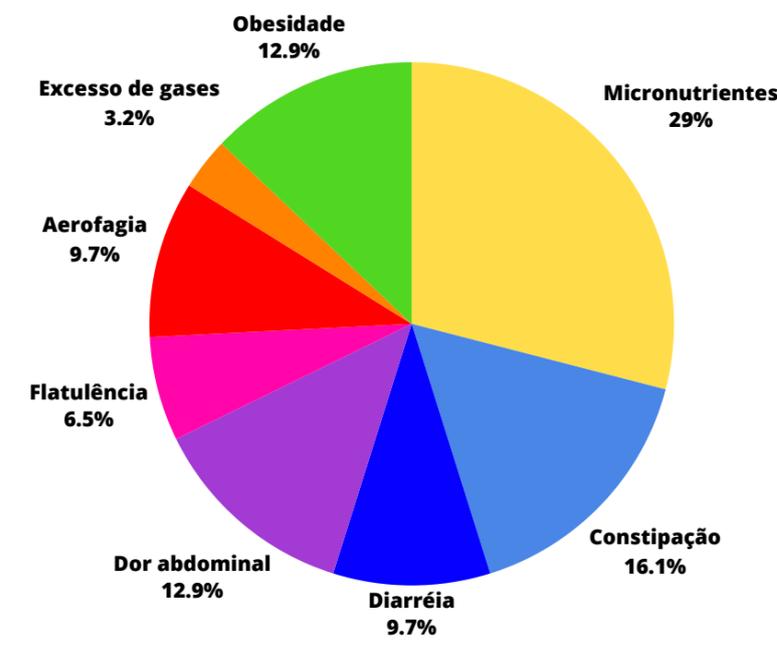
**Fonte:** Autor

Com um todo de 11 estudos selecionados, possuindo uma metodologia de cunho exploratória e quantitativa, vale ressaltar que a maior parte foi realizada no Brasil (8) e a outra parte nos Estados Unidos (3). Nesses 11 estudos, foi totalizado um total de 260 crianças, sendo 75%(195)

masculino e 25%(65) feminino, com faixa etária entre 2 a 18 anos de idade. O termo mais utilizado entre os artigos foi seletividade, gastrointestinais e obesidade.

**Gráfico 2:** Principais consequências da dieta restrita no organismo de crianças com TEA.

O gráfico foi elaborado de acordo com os resultados que foram mencionados dentro dos artigos que ficaram na inclusão final, as nomenclaturas mais encontradas como um efeito da seletividade alimentar são estes presentes no gráfico.



Fonte: Autor

Cada informação colhida foi levada em consideração, entretanto nem todas foram de grande destaque. O quadro 1 apresenta o objetivo dos estudos e seus resultados.

**Quadro 1:** Quadro de resultados após revisão bibliográfica.

Autos / Ano	Nome do Artigo	Objetivo	Metodologias	Conclusão
SAMPAIO, et al. (2013)	Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional.	analisar resultados do tratamento da seletividade alimentar.	1 criança foi entrevistada durante 6 meses	O tratamento precoce evita as consequências de carências nutricionais e possibilita o crescimento e o desenvolvimento adequado, garantindo, assim, melhor prognóstico.

FURINE, L. S. (2014)	Effects of instructions and shape manipulation of fruits to reduce food selectivity in children with Autism Spectrum Disorder	Avaliar se procedimentos que utilizam uma sequência de instruções ou que manipulam o formato do alimento seriam capazes de melhorar a seletividade em crianças com TEA.	Ensaio clínico randomizado, com 2 meninos, de 3 e 8 anos de idade, ambos diagnosticados com TEA, durante 6 meses.	Pode-se concluir que intervenções planejadas individualmente, que considerem a idiosincrasia dos participantes são capazes de reduzir a seletividade alimentar em crianças com TEA.
GHALICHI F. et al. (2015)	Effect of gluten-free diet on gastrointestinal and behavioral indices of children with autism spectrum disorders: randomized clinical trial	Investigar o efeito da dieta isenta de glúten (GFD) sobre sintomas gastrointestinais e índices comportamentais em crianças com TEA.	Ensaio clínico randomizado, 80 crianças diagnosticadas com TEA por 6 semanas	Das 80 crianças, 53,9% apresentaram alterações gastrointestinais, mostrando que a dieta isenta de glúten pode ser eficaz no controle dos sintomas gastrointestinais e comportamentos do TEA.
NINA, et al. (2016)	Brief Report: Scurvy as a Manifestation of Food Selectivity in Children with Autism	Examinar a frequência do escorbuto e a coexistência do autismo em crianças com TEA.	16 Crianças com TEA, abaixo de 20 anos de idade com deficiência de ácido ascórbico, baixo valor de vitamina C, entre janeiro de 1996 e dezembro de 2014.	O tratamento com vitamina C levou à rápida recuperação dos sintomas, o que enfatiza a importância de considerar as causas nutricionais dos sintomas músculo-esqueléticos em crianças com autismo e dietas restritivas.
BANDINI, et al. (2017)	Changes in Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder	Explorar mudanças longitudinais na seletividade alimentar e no status de peso e examinar a associação entre esses dois fatores	Acompanhar e avaliar a seletividade alimentar em 18 crianças com TEA em dois momentos (coorte de 6 anos) e examinar as alterações na seletividade	Melhorou a Seletividade nas crianças de 83% para 39%. Não foi identificada nenhuma relação entre a mudança na seletividade alimentar e o peso das crianças.

		em crianças com TEA.	alimentar.	
CAETANO, e GURGEL, (2018)	Perfil nutricional de crianças portadoras do transtorno do espectro autista	Avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de crianças portadoras do transtorno do espectro autista (TEA)	26 crianças portadoras do transtorno do espectro autista (TEA) moradoras do bairro de Limoeiro do Norte, Ceará.	As crianças com o TEA demonstram elevados índices de sobrepeso, obesidade e elevada inadequação na ingestão de vitaminas e minerais.
ROSA e ANDRADE, (2019)	Perfil nutricional e dietético de crianças com transtorno do espectro autista no município de Arapongas Paraná	Traçar o perfil nutricional de crianças com transtorno do espectro autista no Município de Arapongas, Paraná	Pesquisa com 18 perguntas, de natureza quantitativa, foram 20 crianças, de ambos os gêneros, com a idade entre 4 a 10 anos.	50% apresentavam obesidade, 10% tinham sobrepeso, e somente 40% estavam dentro da faixa de eutrofia, em relação aos sintomas gastrointestinais, constatou-se que 60% das crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresentaram constipação.
VERISSIMO, SANTOS e SILVA. (2020)	Excesso de peso e sintomas gastrointestinais em um grupo de crianças autistas.	Avaliar o estado nutricional e a presença de alterações gastrointestinais em crianças com transtorno do espectro autista.	Estudo transversal, descritivo, composto por 39 crianças autistas com idades entre 3 e 10 anos.	Apresentou excesso de peso em crianças com transtorno do espectro autista (64,1%) e grande influência do consumo de glúten no aparecimento das alterações gastrointestinais (84,2%).
MAGAGNINI (2021)	Aspectos alimentares e nutricionais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista	Compreender os hábitos, dificuldades e as estratégias alimentares de crianças e adolescentes TEA	Pesquisa qualitativa, com 14 pais cujos filhos frequentam uma escola focada na educação de pessoas com TEA.	Os filhos obtiveram menor ingestão de proteína, cálcio, fósforo, selênio, vitamina D, tiamina, riboflavina e vitamina B12.
SANTOS, et	Avaliação da	Avaliar como	Um total de 75	As crianças com TEA

al. (2022)	seletividade alimentar em crianças de 2 a 10 anos com Transtorno do Espectro Autista em instituição no município de Campinas	uma família associada às instituições de cuidado pode ser responsável pelas preferências alimentares das crianças com TEA e a interferência disso na seletividade.	crianças entre 2 e 10 anos e seus pais participaram do estudo	consumiram mais alimentos ricos em energia e ricos em carboidratos simples, e menos frutas, verduras e legumes quando comparados aos pais. Este hábito pode levar a alterações no trânsito intestinal (constipação) e na obesidade, como principais condições diretas.
LEMES, et al. (2023)	Comportamento alimentar de crianças com transtorno do espectro autista	Analisar o comportamento alimentar de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista.	Participaram deste estudo 21 crianças e adolescentes com TEA, na faixa etária de 2 a 14 anos de idade, de ambos os sexos.	No comportamento alimentar de crianças e adolescentes com TEA, há uma tendência a seletividade alimentar, comportamentos habituais durante as refeições e dificuldades motoras no que se refere à mastigação e à ingestão dos alimentos.

**Fonte:** Autor

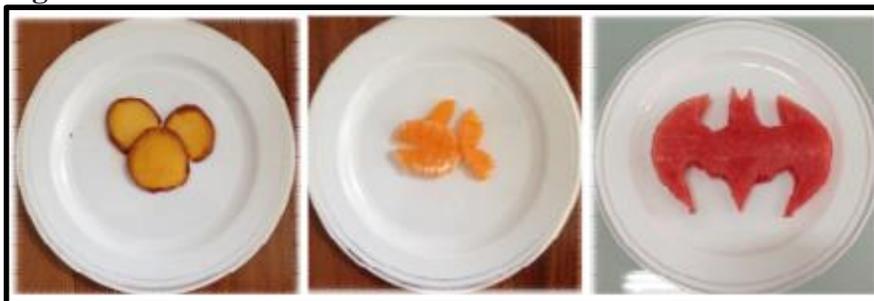
## 5.0 DISCUSSÃO

O TEA é uma condição de alteração no neurodesenvolvimento cuja causa ainda é desconhecida, seu diagnóstico geralmente envolve uma combinação de fatores biológicos, genéticos e ambientais. O TEA pode resultar em diversas consequências no desenvolvimento, incluindo dificuldades na comunicação, interações sociais e seletividade alimentar. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Tais alterações necessitam de ser observadas com antecedência, uma criança com TEA foi entrevistada durante seis meses por um grupo de pesquisa, o mesmo verificou que o tratamento precoce minimiza as consequências da dieta restrita, contribuindo para o crescimento e desenvolvimento adequado da criança no futuro. A família e os cuidadores são responsáveis por promover o ambiente das primeiras experiências alimentares que podem ser decisivas para a aceitação de novos alimentos, se o ambiente é agradável e os novos alimentos são oferecidos sem coação, a criança desenvolve maior facilidade em dar preferência para eles. (SAMPAIO, et al. 2013).

O fator de aceitação de novos alimentos é a chave crucial para reduzir os agravos dentro da seletividade alimentar, nesse intuito uma nutricionista avaliou duas crianças com TEA durante 6 meses, e concluiu que a modificação dos alimentos em formatos lúdicos como visto na figura: 1 aumenta a aceitabilidade de novos alimentos, assim reduzindo a seletividade alimentar. Tal sucesso só foi possível se concretizar através de pequenos passos desenvolvidos, antes das refeições principais, como: tocar o alimento, cheirar, encostar o dedo, lamber e por fim, conseguir morder e mastigar. (FURINE, L. S. 2014)

**Figura: 01** - Pratos Lúdicos



**Fonte:** (FURINE, L. S. 2014)

Os problemas gastrointestinais são os que mais elevam a preocupação frente a seletividade, pois os mesmos resultam em constipação, dor abdominal, vômitos, distensão abdominal, flatulência, aerofagia, excesso de gases e diarreia. Um estudo investigou o efeito da dieta isenta de glúten sobre os sintomas gastrointestinais com 80 crianças durante 6 meses e chegou à conclusão que a dieta pode ser eficaz no controle dos sintomas gastrointestinais pois

de 92% de crianças com problemas gastrointestinais passou a ser 53,9% ao final do estudo. Dentro de suas reduções está o comportamento de crianças com TEA reduzindo a sua agressividade, estresse e estereotípias, mas contribuindo para uma melhora significativa na comunicação e interação social das crianças com TEA. (GHALICHI F. et al. 2015)

As dietas escolhidas e elaboradas para os pacientes com TEA, devem possuir um embasamento de estudos que comprovem sua eficácia, pois pode haver uma característica desconhecida, como o escorbuto, que decorre da deficiência de vitamina C no organismo, um estudo feito durante 8 anos com 16 crianças portadoras do TEA chegou à conclusão de que crianças com TEA possuem maior probabilidade de se desenvolver o escorbuto por conta da Seletividade alimentar e que as crianças tinham uma dieta desprovida de frutas e vegetais, sem suplementação adequada de multivitamínicos e que ao inserir os alimentos com vitamina C, foi perceptível a recuperação dos sintomas do autismo. (NINA, et al. 2016)

Em alguns casos a seletividade pode diminuir conforme o tratamento nutricional adequado, foi isso que um estudo investigou, e concluiu que ao aumentar a ingestão de frutas e vegetais foi possível promover uma adequação dos nutrientes e prevenir a obesidade. (BANDINI, et al. 2017)

Ter desejos e consumir alimentos industrializados, com grande parte da composição sendo conservantes e baixo em nutrientes, compõem o prato e na maioria das vezes é essa a lista de alimentos consumidos por uma criança dentro do espectro, como tal, crianças com o TEA foram avaliadas e demonstraram elevados índices de sobrepeso e obesidade, repertório alimentar limitado, elevada inadequação na ingestão de vitaminas (A e B6) e do mineral cálcio, o que pode estar associado ao alto consumo de alimentos ricos em calorias e pobres em micronutrientes. Na criança, a obesidade aumenta o risco de problemas em curto e longo prazo, como diabetes, doenças cardiovasculares e psicossociais. Outro estudo voltado para a obesidade, traçou o perfil nutricional das crianças e observou que de 20 crianças, 50%(10) apresentavam obesidade, 10%(2) sobrepeso e 40%(8) dentro da faixa de eutrofia e com relação aos sintomas gastrointestinais 60%(12) apresentaram constipação. (ROSA, e ANDRADE, 2019)

A obesidade é um fator que demanda atuações voltadas para a promoção da saúde, como uma política de alimentação saudável, ações que incentivem a atividade física regular e atividades culturais de lazer. Os estudos ainda não determinaram o tratamento ideal que engloba o contexto nutricional, controle comportamental, medicação, aspectos físicos e educacionais. A intervenção dietética tem como objetivo melhorar a saúde física e bem-estar desses indivíduos, sendo essencial o acompanhamento nutricional junto às crianças autistas,

contribuindo na correção de erros alimentares, bem como na promoção da saúde e da qualidade de vida. O diagnóstico precoce é o único consenso em todo o mundo no que diz respeito ao autismo. (CAETANO, e GURGEL, 2018)

Avaliar e investigar os aspectos nutricionais e alimentar é papel do nutricionista, ter uma visão ampla e com um vasto repertório de conhecimento para proporcionar um atendimento individualizado é direito não somente de quem está presente no espectro, mas de todo o ser humano, com esse intuito os aspectos alimentares e nutricionais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista foram investigados e comparados com o objetivo de compreender seus hábitos e suas dificuldades, diante disso se encontrou um quadro com baixa ingestão de proteína, cálcio, fósforo, selênio, vitamina D, tiamina, riboflavina e vitamina B12. A ausência de micronutrientes resultou em deficiências nutricionais, afetando desde o funcionamento do sistema imunológico até o desenvolvimento adequado de órgãos e tecidos. As consequências variam de fadiga e fraqueza a complicações mais graves, dependendo do tipo e da gravidade da deficiência. (MAGAGNIN, 2021)

Temos o desafio de fazer que a criança queira comer e ao mesmo tempo desfrutar da refeição, através do método "Get Permission" desenvolvido por Marsha Dunn Klein, como proposta terapêutica para o tratamento de crianças com dificuldades alimentares, o qual consiste que através deste método a criança não só é autorizada a escolher, como também a dar autorização/permissão sobre o seu próprio processo alimentar. Considerando que historicamente ela é educada a não escolher, mas sim a obedecer, acreditamos que os profissionais de saúde podem intermediar essa descoberta, utilizando o seu saber para subverter o jogo. Embora frequentemente submetidos ao controle e decisões dos adultos de referência para o alcance do bem-estar clínico e nutricional. (KLEIN, 2019)

A Terapia Alimentar busca mudar a relação da pessoa com a comida, aproximando-a dos alimentos através de atividades que desenvolvem habilidades e proporcionam experiências sensoriais, permitindo maior conforto e familiaridade com novos sabores. As intervenções nutricionais trazem benefícios significativos, especialmente no suporte neurológico, auxiliando o paciente a progredir em outras terapias e melhorando sintomas gastrointestinais frequentes em mais da metade dos indivíduos dentro do espectro. (GAMA, 2022)

O processo de adaptação de novos alimentos e da busca por uma melhor qualidade de vida, não é função somente do nutricionista, é necessária uma rede de apoio firmada em um único propósito, um estudo feito com os pais e responsáveis de crianças com TEA observou que os indivíduos dentro do espectro, não consomem mais alimentos ricos em energia e ricos em carboidratos simples, e menos frutas, verduras e legumes quando comparados aos pais. O

estudo também aponta que as crianças com autismo não mastigam corretamente os alimentos, diminuindo ainda mais a absorção do pouco nutriente disposto, assim prejudicando a seletividade alimentar, trazendo comportamentos habituais durante as refeições e dificuldades motoras no que se refere à mastigação e à ingestão dos alimentos. (LEMES, et al. 2023)

Este hábito pode levar a alterações no trânsito intestinal (constipação) e na obesidade, como principais condições diretas. Portanto, podemos presumir que crianças com TEA podem ser predispostas a uma dieta pouco variada caracterizada por padrões dietéticos familiares pobres em fibras e com risco de deficiências em micronutrientes, por isso é importante que a rede de apoio tenha uma alimentação adequada e rica em nutrientes, para que o repertório alimentar do autista cresça saudável. (SANTOS, et al. 2022)

## **6.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O TEA traz consigo uma grande gama de características e dentre elas, a seletividade alimentar, o qual faz com que o indivíduo dentro do espectro tenha preferências por uma pequena lista de alimentos, na maioria das vezes sendo os ultraprocessados, fazendo com o que o mesmo se adapte a uma dieta restrita de alimentos que no qual traz grande impacto na saúde da crianças. Essa seletividade tende a desenvolver alterações gastrointestinais negativas e deficiências de vitaminas, minerais e proteico-calóricas. como possibilidade de tratamento e prevenção dos agravos a utilização da musicoterapia que reduz os comportamentos estereotipados dos autistas, diminuindo a agressividade, timidez, os comportamentos disruptivos e aumentando as habilidades sociais, outra possibilidade a Terapia Alimentar que visa transformar a conexão de alguém com a comida, por fim ficou evidenciado que os pais possuem um papel crucial na vida da criança com TEA, principalmente auxiliando no processo de adaptação de novos alimentos.

## REFERÊNCIAS

- ALBERNAZ, M. M., et al. **Transtorno do Espectro Autista: Uma revisão sistemática sobre intervenções nutricionais.** Revista Paulista de Pediatria. v.38:e2018262, 2020.
- BRANDÃO, T. L. S.; SILVA, J. C. L.; FRANCELINO, J. O. **Suplementação de prebióticos e probióticos em crianças autistas: revisão integrativa.** Scielo Preprints, [s.l.], p. 1-24, 2021.
- CARVALHO, A., et al. **Nutrição e autismo: considerações sobre a alimentação do autista,** Revista Científica do ITPAC, Araguaína, v.5, n.1, Pub.1, Janeiro, 2012.
- DIAS, G. G.; CAPELLINI, J. B.. **A restrição de glúten e caseína na dieta de pessoas que se enquadram no transtorno do espectro autista (TEA) é sempre viável?,** Trabalho de conclusão de curso (Curso superior de Tecnologia em Alimentos) – Fatec Estudante Rafael Almeida Camarinha, Marília/SP, 2022.
- DSM-5. American Psychiatric Association. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais.** 5ª edição. Porto Alegre: Artemed. 2015.
- EVÊNCIO, K. M. de M.; MENEZES, H. C. S.; FERNANDES, G. P. **Transtorno do Espectro do Autismo: Considerações sobre o diagnóstico/Autism Spectrum Disorder: Diagnostic Considerations.** Revista de psicologia, [S.l.], v. 13, n. 47, p. 234-251, out. 2019. ISSN 1981-1179. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1983/3126>. Acesso em: 06 jun. 2023.
- FEZER, G. F., et al. **Características perinatais de crianças com transtorno do espectro autista.** Revista Paulista de Pediatria, v. 35, p. 130-135, 2017.
- FREITAS, D. et al. **Relações de cuidado junto a pessoas diagnosticadas com Transtorno do Espectro do Autismo.** Relations de soins avec les personnes atteintes par le trouble du spectre de l'autisme, [s. l.], v. 332, 18 out. 2021.
- FREITAS, P. M., et al. **Deficiência intelectual e o transtorno do espectro autista: fatores genéticos e neurocognitivos,** Puc Minas, V.8, N.2, 2016.
- GAMA, B. T. B., et al. **Seletividade alimentar em crianças com transtorno do espectro autista (TEA): Uma revisão narrativa da literatura,** Revista Artigos.Com, Volume 17, 2022.

MAPELLI, L. D., et al. **Criança com transtorno do espectro autista: cuidado na perspectiva familiar**, Escola Anna Nery, v. 22(4): e 20180116, 2018.

MAGAGNIN, T., et al. **Aspectos alimentares e nutricionais de crianças e adolescentes com transtorno t<sup>o</sup> espectro autista**. Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.31, e310104, 2021.

MYLES, G. J., et al. **Adequação dietética de crianças com autismo comparadas a controles e o impacto da dieta restrita**. Jornal de pediatria do desenvolvimento e comportamento : JDBP, 34(7), 449–459, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e3182a00d17>, Acesso em: 1 jun. 2023.

NASCIMENTO, F. M., et al., **Autismo, níveis e suas limitações: uma revisão integrativa literatura**. PSCR, vol.3 n5, 8-27, maio, 2023.

OLIVEIRA, B. M.; FRUTUOSO M. F. P. **Sem receita: deslocamentos do olhar da Nutrição sobre o comer de crianças autistas**. Interface (Botucatu). V.24: e190597 2020 Disponível em: <https://doi.org/10.1590/Interface.190597> Acesso em: 30 maio 2023.

PIMENTEL, Y. R. A., et al. **Restrição de glúten e caseína em pacientes com transtorno do espectro autista**. Revista da Associação Brasileira de Nutrição RASBRAN, v. 10, n. 1, p. 3-8, 2019.

PINTO, R. N .M., et al.. **Autismo infantil: impacto do diagnóstico e repercussões nas relações familiares**. Rev Gaúcha Enferm. set;37(3):e61572, 2016

RICCIOPO, M. R. P. L., et al. **Meu filho é autista: percepções e sentimentos maternos**. Rev. SPAGESP, Ribeirão Preto , v. 22, n. 2, p. 132-146, dez. 2021.

ROSA, S. O.; ALBRECHT, M. A. R. **Estudo sobre a análise do comportamento aplicada (ABA) e sua contribuição para a inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), graus II e III, no ensino fundamental**. Centro Universitário UNINTER. Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso de Educação Especial. 2/2021.

SANTOS, P. et al. **Avaliação nutricional em crianças com autismo: revisão bibliográfica**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. 1.], v. 7, n. 10, p. 921–949, 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i10.2632. Disponível em: <https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/2632>. Acesso em: 8 jun. 2023.

SILVA, D. V.; SILVA, M. N. P.; SANTOS, V. A. D., **Obesidade e sintomas gastrointestinais em crianças autistas**. Revista Paulista de Pediatria v. 38:e2019080, 2020.

SILVA, J. S. C.; DOS REIS MOURA, R. de C. **Musicoterapia e autismo em uma perspectiva comportamental**. Revista Neurociências, [S. l.], v. 29, p. 1–27, 2021. DOI: 10.34024/rnc.2021.v29.11882. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/11882>. Acesso em: 3 jun. 2023.

TEIXEIRA, G. **Manual do autismo** - 1. Ed. Rio de Janeiro: BestSeller, 2016. 96p.

TOMAZOLI, S. L., et al.. **Rastreo de alterações cognitivas em crianças com TEA: estudo piloto**. Psicologia: Teoria e Prática, 19(3), 23-32. 2017.

TOMOVA, A., S., K.; KEMENYOVA, P., K., M.; BABINSKA, K. **A Influência da Especificidade da Ingestão Alimentar em Crianças com Autismo na Microbiota Intestinal**. Revista internacional de ciências moleculares, 21(8), 2797. ano de 2020 Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijms21082797> Acesso em: 30 maio 2023.

ZANON, R. B., et al. **Diagnóstico do autismo: relação entre fatores contextuais, familiares e da criança**. Psicol. teor. prat., São Paulo , v. 19, n. 1, p. 152-163, abr. 2017.

CAETANO, M. V.; GURGEL, D. C. **Perfil nutricional de crianças portadoras do transtorno do espectro autista**. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, [S. l.], v. 31, n. 1, 2018. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/6714>. Acesso em: 10 nov. 2023.

ROSA, Mariane da Silva; ANDRADE, Ana Helena Gomes. **Perfil nutricional e dietético de crianças com transtorno espectro autista no município de Arapongas Paraná**. Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa, [S.l.], v. 35, n. 69, p. 83-98, out. 2019. Disponível em: <<http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistateste/article/view/1174>>. Acesso em: 03 nov. 2023.

SILVA, D. V. D., SANTOS, P. N. M., SILVA, D. A. V. **Excesso de peso e sintomas gastrintestinais em um grupo de crianças autistas**. Revista Paulista de Pediatria, v. 38, 2020.

BANDINI L.G., et al. **Changes in Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder**. J Autism Dev Disord. 2017; Disponível em: <Changes in Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder - PubMed (nih.gov)>. Acesso em: 02 nov. 2023.

SANTOS, L. C. A. et al. **Avaliação da seletividade alimentar em crianças de 2 a 10 anos com Transtorno do Espectro Autista em instituição no município de Campinas:** Brazilian Journal of Development. v. 8, n. 11, p. 70522–70549, 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/54348>. Acesso em: 07 nov. 2023.

GHALICHI F. et al. **Effect of gluten-free diet on gastrointestinal and behavioral indices of children with autism spectrum disorders: randomized clinical trial.** Mundo J Pediatr. (2015)

LEMES M. A. et al. **Comportamento alimentar de crianças com transtorno do espectro autista.** Universidade de Marília (Unimar), Departamento de Medicina, Marília, SP, Brasil. (2023)

MA, N.S., THOMPSON C., WESTON S., **Brief Report: Scurvy as a Manifestation of Food Selectivity in Children with Autism.** J Autism Dev Disord. (2016).

FURINE, L. S. **Effects of instructions and shape manipulation of fruits to reduce food selectivity in children with Autism Spectrum Disorder.** Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, (2014)

KLEIN, M.D. Anxious eaters, anxious mealtimes - **Practical and compassionate strategies for mealtime peace.** Bloomington: Archway publishing. 2019.

SAMPAIO, A. B. M, et al. **Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional,** J Bras Psiquiatra, (2013).

Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA(CDC), **Identificação precoce e prevalência de autismo entre crianças de 4 e 8 anos,** 2023. Disponível em: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/features/autism-among-4-year-old-8-year-old-children-an-easy-read-summary.html>. Acesso em: 29 de Novembro de 2023.