



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA RURAL
BACHARELADO EM GASTRONOMIA

STEFANO DIEGO DE OLIVEIRA

**PROPOSTAS GASTRONÔMICAS PARA MELHORIA DA ACEITABILIDADE
ALIMENTAR EM PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

RECIFE - PE
2025

STEFANO DIEGO DE OLIVEIRA

**PROPOSTAS GASTRONÔMICAS PARA MELHORIA DA ACEITABILIDADE
ALIMENTAR EM PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Relatório de estágio supervisionado obrigatório apresentado à coordenação do curso de Bacharelado em Gastronomia da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em gastronomia

ORIENTADORA: Profa. Amanda de Moraes Oliveira Siqueira

RECIFE - PE

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Bibliotecário(a): Suely Manzi – CRB-4 809

O48p Oliveira, Stefano Diego de.
Propostas gastronômicas para melhoria da aceitabilidade alimentar em pessoas com transtorno do espectro autista / Stefano Diego de Oliveira. – Recife, 2025.
67 f.; il.

Orientador(a): Amanda de Moraes Oliveira Siqueira.
Co-orientador(a): Leonardo Pereira de Siqueira.
Co-orientador(a): Neide Kazue Sakugawa Shinohara.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) –
Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado
em Gastronomia, Recife, BR-PE, 2025.

Inclui referências e apêndice(s).

1. Autismo - Aspectos nutricionais . 2. Crianças autistas -
Nutrição. 3. Gastronomia . 4. Nutrição - Necessidades 5.
Aconselhamento em nutrição. I. Siqueira, Amanda de
Moraes Oliveira, orient. II. Siqueira, Leonardo Pereira de,
coorient. III. Shinohara, Neide Kazue Sakugawa, coorient. IV.
Título

CDD 641.013

STEFANO DIEGO DE OLIVEIRA

PROPOSTAS GASTRONÔMICAS PARA MELHORIA DA ACEITABILIDADE ALIMENTAR EM PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório apresentado à Coordenação do Curso de Bacharelado em Gastronomia da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Gastronomia.

Aprovado em: _____

Banca examinadora

Profª. Dra. Amanda de Moraes Oliveira Siqueira
(Orientadora, Profª do Curso de Bacharelado em Gastronomia da UFRPE)

Prof. Dr. Leonardo Pereira de Siqueira
(Avaliador, Prof. do Curso de Bacharelado em Gastronomia da UFRPE)

Profª Drª Neide Kazue Sakugawa Shinohara
(Avaliadora, Profª. do Curso de Bacharelado em Gastronomia da UFRPE)

DEDICATÓRIA

Quando iniciei essa jornada em 2017, minha intenção era simplesmente embarcar em um curso divertido, explorar aquilo que sempre me disseram ser minha vocação e, de quebra, ajudar meu filho – na época com pouco mais de seis anos – a se alimentar melhor e enfrentar as seletividades alimentares decorrentes do TEA. Essa batalha, travada desde os seus dois anos, já nos presenteara com pequenas, mas significativas vitórias que só foram aumentando no decorrer do curso e de seu crescimento.

Jamais imaginei concluir o curso; meu objetivo era aprender um pouco de gastronomia e parar, contudo, fui me envolvendo profundamente com a área, encantada pela dedicação dos ótimos professores, pelas aulas inspiradoras e pelo suporte que recebi em cada etapa do caminho, e logo mudei de ideia.

Com o passar dos anos, e após o impacto que a pandemia da Covid-19 trouxe ao mundo, o percurso que eu previa encerrar em meados de 2020 se estendeu até o início de 2025, tiveram outros percalços que me levaram a adiar o desenvolvimento deste relatório, mas tudo serviu de aprendizagem e criou uma casca para que esse trabalho fosse construído de forma ainda melhor do que havia planejado outrora.

O destino, de forma surpreendente, quis que a data de defesa coincidisse com o aniversário da pessoa que me motivou a entrar nessa jornada e a escrever este trabalho. Ao meu filho, Gabriel Diego, dedico estas páginas, com toda a emoção, gratidão e esperança que este percurso me proporcionou.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me guiar e conceder forças durante toda esta jornada. Sua presença foi essencial nos momentos de desafio e conquista.

À minha família, especialmente minha esposa, meu filho, minha mãe, minha sogra e meu sogro (*in memoriam*), pelo apoio incondicional, amor e incentivo em cada etapa dessa caminhada. Vocês foram e são a minha base e meu maior alicerce.

À minha orientadora, Prof. Amanda, pela muita paciência, dedicação e sábios conselhos, que foram fundamentais para a realização deste trabalho.

Aos professores que participaram desta banca, professor Leo, professora Neide (Tia Shino) e professora Carol.

A todos os professores que compartilharam conhecimentos, deias e apoio durante todo o processo, em especial aos professores: Caio, Panetta e Edenilze (responsáveis pelos ensinamentos base da gastronomia); Andrea e Rosélia (integram o time de boas-vindas à Rural, aulas leves e descontraídas), Fátima (*in memoriam*, excelente profissional e muito humana, infelizmente nos deixou), Marcos (um oceano de conhecimento), Luciana (Capitã linha dura, mas um doce de pessoa), Érica (sensacional, sem palavras).

À Universidade Federal Rural de Pernambuco, pela disponibilização de recursos e infraestrutura que possibilitaram a execução deste projeto.

E, por fim, aos meus amigos, que sempre me apoiaram com palavras de encorajamento e momentos de descontração, aliviando as pressões do percurso.

A todos, minha mais profunda gratidão.

“O mundo precisa de todos os tipos de mentes. ” Temple Grandin

RESUMO

Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) frequentemente apresentam seletividade alimentar e hipersensibilidade sensorial. Assim, este estágio supervisionado obrigatório teve como objetivo identificar tendências de seletividade alimentar de crianças portadoras do TEA e propor intervenções gastronômicas aplicáveis à melhoria da aceitabilidade alimentar. A pesquisa envolveu 45 crianças com TEA, cujos responsáveis responderam a questionários estruturados abordando aspectos demográficos e alimentares. Foram avaliadas as seletividades em relação a marcas, temperaturas, cores, odores, sabores, texturas e tipos de alimentos, como carnes e vegetais. Os resultados foram categorizados em baixa, moderada, alta, muito alta e extrema prevalência de seletividade, permitindo identificar áreas críticas para intervenção. Observou-se que 73,33% das crianças eram do gênero masculino, alinhado à literatura sobre a prevalência maior de TEA em meninos. A maioria das crianças tinha entre 3 e 10 anos (51,11%), faixa etária vital para intervenções terapêuticas precoces. Ressalta-se a existência de uma forte preferência por alimentos de marcas específicas (42,22%), indicando a busca por segurança sensorial através da padronização dos alimentos. A rejeição a odores fortes (64,4%) e sabores amargos e azedos (57,78% e 53,33%, respectivamente) foi significativa, refletindo a hipersensibilidade sensorial. Em termos de texturas, houve menor seletividade para alimentos secos (40,00%), crocantes (35,56%) e liquidificados (37,78%), enquanto texturas molhadas (44,44%) e macias (48,89) obtiveram maiores índices de seletividade. A seletividade a vegetais foi classificada como de alta prevalência para vegetais crus e cozidos (57,78%), e muito alta prevalência para temperos verdes (73,33%), destacando a dificuldade em incorporar esses alimentos na dieta. Baseado nesses dados, foi desenvolvido um guia de aconselhamento gastronômico que foi distribuído entre as famílias participantes buscando colaborar com a inserção de novas formas de apresentação dos alimentos a essas crianças. Concluindo, o estudo evidencia que a seletividade alimentar em crianças com TEA é complexa e influenciada por fatores sensoriais. A aplicação de técnicas gastronômicas adaptadas, como a introdução gradual de novos sabores e texturas, a utilização de apresentações atrativas e a combinação de alimentos preferidos com novos ingredientes ser uma alternativa para melhorar a aceitação alimentar.

Palavras-chaves: autismo; hipersensibilidade sensorial; aconselhamento gastronômico.

ABSTRACT

Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) frequently exhibit food selectivity and sensory hypersensitivity. Thus, this mandatory supervised internship aimed to identify trends in food selectivity of children with ASD and propose gastronomic interventions applicable to improving food acceptability. The research involved 45 children with ASD, whose caregivers answered structured questionnaires addressing demographic and dietary aspects. Selectivities were evaluated in relation to brands, temperatures, colors, odors, flavors, textures, and types of food, such as meats and vegetables. The results were categorized into low, moderate, high, very high, and extreme prevalence of selectivity, allowing the identification of critical areas for intervention. It was observed that 73.33% of the children were male, aligning with the literature on the higher prevalence of ASD in boys. Most children were between 3 and 10 years old (51.11%), a vital age range for early therapeutic interventions. A strong preference for specific brands of food (42.22%) was noted, indicating a search for sensory safety through food standardization. Rejection of strong odors (64.4%) and bitter and sour flavors (57.78% and 53.33%, respectively) was significant, reflecting sensory hypersensitivity. In terms of textures, there was less selectivity for dry (40.00%), crunchy (35.56%), and liquidized foods (37.78%), while wet (44.44%) and soft textures (48.89%) showed higher selectivity indexes. Selectivity for vegetables was classified as high prevalence for raw and cooked vegetables (57.78%) and very high prevalence for green seasonings (73.33%), highlighting the difficulty in incorporating these foods into the diet. Based on this data, a gastronomic counseling guide was developed and distributed among the participating families, aiming to assist in the introduction of new forms of food presentation to these children. In conclusion, the study demonstrates that food selectivity in children with ASD is complex and influenced by sensory factors. The application of adapted gastronomic techniques, such as the gradual introduction of new flavors and textures, the use of attractive presentations, and the combination of preferred foods with new ingredients, can improve food acceptance.

Keywords: autism; sensory hypersensitivity; gastronomic advice.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

- Figura 1** - Prevalência de Transtorno do Espectro Autista por Gênero. 33
- Figura 2** - Distribuição Etária dos Participantes com Transtorno do Espectro Autista. 34
- Figura 3** - Relação entre a Habilidade do Cérebro em se Modificar e o Esforço Necessário para Mudança ao Longo da Idade. 35
- Figura 4** - Capa do Guia de Aconselhamento Gastronômico voltado para crianças e adolescentes com TEA. 47
- Figura 5** - Sumário do Guia de Aconselhamento Gastronômico voltado para crianças e adolescentes com TEA. 48

QUADROS

- Quadro 1** - Código de Identificação de Doença (CID-11) para Transtorno do Espectro Autista 16

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição Percentual da Seletividades Sensorial Térmica e Estética.	36
Tabela 2 - Distribuição Percentual da Seletividade a Odores.	38
Tabela 3 - Distribuição Percentual da Seletividade a Sabores.	39
Tabela 4 - Distribuição Percentual da Seletividade a Texturas.	41
Tabela 5 - Distribuição Percentual da Seletividade aos Métodos de Cocções e Tipos de Carnes.	42
Tabela 6 - Distribuição Percentual da Seletividade a Vegetais.	44
Tabela 7 - Distribuição Percentual de Alergias e Intolerâncias Alimentares.	45

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVOS	13
2.1 OBJETIVO GERAL	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3. REVISÃO DE LITERATURA	14
3.1 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA, DIAGNÓSTICA	14
3.2 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO BRASIL E NO MUNDO ...	17
3.3 O EIXO INTESTINO-CÉREBRO: CONEXÕES ENTRE MICROBIOTA, NUTRIÇÃO E TRANSTORNOS NEUROPSIQUIÁTRICOS	18
3.4 - CORRELAÇÃO ENTRE ALIMENTAÇÃO DOS PAIS E FILHOS.....	19
3.5 – COMO EXPLICAR A MUDANÇA COMPORTAMENTAL DE INDIVÍDUOS COM TEA EM RELAÇÃO A RETIRADA DE ALIMENTOS COMO: GLÚTÉN, CAFÉ, LEITE, CHOCOLATE, DERIVADOS DE SOJA.	20
3.6 – O PODER DE ATRAÇÃO DAS EMBALAGENS PARA AS CRIANÇAS COM TEA.....	21
3.7 – PRINCIPAIS DIFICULDADES ALIMENTARES DOS PORTADORES DO TEA.....	22
3.7.1 - Seletividade alimentar	22
3.7.2 - Dificuldade em aceitar novos alimentos (neofobia alimentar)	24
3.7.3 – Propriedades sensoriais dos alimentos e sua influência na aceitação alimentar de crianças com tea.	24

3.8 - TÉCNICAS PARA AUMENTAR A ACEITABILIDADE DE ALIMENTOS ..	26
3.9 - SEGURANÇA ALIMENTAR EM CRIANÇAS AUTISTAS: CONSUMO, RISCOS E ESTRATÉGIAS MULTIDISCIPLINARES	27
4. CARACTERIZAÇÃO DO ESTÁGIO	29
4.1 - DESCRIÇÃO	29
4.2 - PERÍODO DE ESTÁGIO	29
4.3 – PLANO DE ATIVIDADE	29
4.3.1 - LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS	29
4.3.2 - Criação de formulário digital (google forms®) para coleta de dados	30
4.3.3 - Divulgação e envio de link do formulário	30
4.3.4 - Análise dos dados dos formulários e interpretação de resultados obtidos.....	31
4.3.5 - Elaboração do guia de aconselhamento gastronômico	32
5. RESULTADOS	33
6. CONCLUSÕES	52

1. INTRODUÇÃO

Autismo, ou Transtorno do Espectro Autista (TEA), é um distúrbio do neurodesenvolvimento caracterizado por desafios na comunicação social e comportamentos restritos e repetitivos (APA, 2013). Manifesta-se de forma heterogênea, variando em sintomas e gravidade entre os indivíduos, o que torna crucial uma abordagem diagnóstica e terapêutica personalizada (LORD *et al.*, 2018).

As principais formas terapêuticas incluem intervenções comportamentais, terapias ocupacionais, terapias fonoaudiológicas e, quando necessário, farmacoterapias para controlar sintomas associados, como irritabilidade e hiperatividade (HYMAN; LEVY; MYERS, 2020). Recentemente, intervenções alimentares e nutricionais têm ganhado destaque como complemento no tratamento do TEA, visando melhorar a seletividade alimentar, deficiências nutricionais e sintomas gastrointestinais frequentemente presentes nessas crianças (LEADER *et al.*, 2020). Estratégias como dietas personalizadas e suplementação de nutrientes essenciais têm mostrado potencial para melhorar a aceitação alimentar e a qualidade de vida dos indivíduos com TEA (AMADI *et al.*, 2022).

Complementando as intervenções alimentares e nutricionais mencionadas anteriormente, a alimentação saudável é crucial para o desenvolvimento de todas as crianças, especialmente quando se trata de crianças com TEA. A importância de uma nutrição adequada é ainda mais enfatizada nesses casos. Diversos estudos indicam que uma dieta balanceada, rica em proteínas magras, gorduras benéficas e alimentos ricos em fibras (como frutas, vegetais e grãos integrais) pode ser vantajosa para apoiar a saúde intestinal e o desenvolvimento cerebral dessas crianças (YAP *et al.*, 2021).

Além disso, pesquisas recentes estão investigando o papel da microbiota intestinal no autismo e como os probióticos podem auxiliar na redução dos sintomas gastrointestinais e distúrbios neurológicos associados ao autismo (KUSHAK *et al.*, 2017).

Algumas crianças com TEA podem apresentar sensibilidades ou alergias a determinados alimentos, o que pode resultar em problemas gastrointestinais,

alterações comportamentais ou agravamento dos sintomas do autismo, caso as necessidades nutricionais básicas não sejam atendidas. Portanto, é fundamental identificar e evitar esses alimentos problemáticos (HSIAO, 2014).

Diante da grande necessidade de fornecer uma alimentação adequada, crianças com TEA ainda apresentam uma forte resistência em questões sensoriais relacionadas à comida, como textura, cheiro, cor e sabor, tornando este processo ainda mais desafiador. Embora a alimentação saudável não seja uma cura para o autismo, ela pode desempenhar um papel significativo no apoio ao desenvolvimento saudável das crianças com TEA. Estima-se que 41,7% dos alimentos oferecidos a crianças com TEA foram recusados versus 18,9% dos alimentos oferecidos a crianças com desenvolvimento típico (BANDINI *et al.*, 2010), por isso é importante trabalhar com profissionais de saúde e nutricionistas para criar um plano de alimentação adequado para cada criança.

Considerando tais aspectos, o objetivo desse relatório de estágio supervisionado obrigatório foi identificar as principais dificuldades alimentares de crianças portadoras do transtorno do espectro autista e propor intervenções alimentares aplicáveis à melhoria da aceitabilidade alimentar dessas crianças. Para além disso, observar o quanto o profissional de gastronomia pode desempenhar um papel relevante, juntamente com a equipe multidisciplinar, no uso de estratégias para o enfrentamento familiar da seletividade alimentar. Entende-se que com a aplicação de experiência técnica em cozinha, e trabalhando em conjunto com os pais e profissionais da nutrição, pode-se elaborar um plano alimentar mais adequado e aceitável sensorial a cada indivíduo.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar tendências de seletividade alimentar de crianças e adolescentes portadoras do transtorno do espectro autista (TEA) e propor intervenções gastronômicas aplicáveis à melhoria da aceitabilidade alimentar.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar padrões de preferência e rejeição alimentar de crianças e adolescentes com TEA e os desafios alimentares das famílias participantes.
- Elaborar um guia de aconselhamento gastronômico visando melhorar o processo de alimentação dessas crianças e adolescentes.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA, DIAGNÓSTICA E LEGAL

O autismo, também conhecido como Transtorno do Espectro Autista, é uma condição que afeta o desenvolvimento global de uma criança. Ele se manifesta por meio de mudanças notáveis na comunicação, interação social, comportamentos restritos e repetitivos, hiperatividade, déficit de atenção, ansiedade, fobias específicas, seletividade alimentar, sensibilidade sensorial, entre outros (ESPOSITO *et al.*, 2023 e KAZEK *et al.*, 2021).

Essas mudanças resultam em desafios adaptativos significativos e geralmente se tornam aparentes antes dos três anos de idade. Em alguns casos, podem até ser observadas nos primeiros meses de vida. A ciência ainda está tentando entender completamente as causas do autismo, mas é fato que é mais prevalente em meninos (a cada 5 crianças diagnosticadas, 4 são meninos) e ocorre independentemente da etnia, localização geográfica ou situação socioeconômica. De acordo com dados do Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (U.S CDC) a prevalência na identificação de crianças diagnosticadas com TEA vem aumentando desde os anos 2000, ano que se iniciou o registro, com aproximadamente 1 em 150 crianças, aumentando gradativamente ano a ano, chegando em 2020 com a prevalência de 1 em 36 crianças (U.S. CDC, 2024).

O termo “autismo” foi criado em 1908 pelo psiquiatra suíço Eugen Bleuler para descrever pacientes esquizofrênicos que tinha como característica uma fuga da realidade para o seu próprio mundo. Em 1943, Leo Kanner publica a obra “Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo” descrevendo crianças com estereotípias motoras e aspectos não usuais na comunicação. No ano seguinte, em 1944, Hans Asperger publica o artigo “A psicopatia autista na infância”, destacando várias características que hoje são bastante conhecidas dos autistas como ocorrência predominante em meninos, falta de empatia, dificuldades sociais, hiperfoco e falta de coordenação motora. No ano de 1952 a Associação Americana de Psiquiatria incluiu em seu manual

de doenças mentais (DSM¹) os sintomas do autismo como sendo uma doença subgrupo da esquizofrenia infantil. Nas décadas de 50 e 60 houve muitas publicações contraditórias ao que é mais aceito e difundido hoje em dia, somente em 1980, após uma publicação de Michael Rutter foi que o autismo foi incluído como uma doença de condição específica em uma nova classe: Transtornos Invasivos do Desenvolvimento. Em 1981 a psiquiatra Lorna Wing desenvolve o conceito de autismo como um espectro e cunha o termo Síndrome de Asperger, em referência à Hans Asperger. Em 2007 a ONU instituiu o dia 2 de abril como o Dia Mundial da Conscientização do Autismo para chamar atenção da população em geral para importância de conhecer e tratar o transtorno, que afeta cerca de 70 milhões de pessoas no mundo todo. Em 2013 a DSM-5 passa a abrigar todas as subcategorias do autismo em um único diagnóstico, o Transtorno do Espectro Autista (FERNANDES, 2020).

No Brasil temos marcos históricos importantes como: a LEI Berenice Piana, sancionada em 2012, garantindo os direitos legais aos portadores do TEA. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (13.145/15) que aumenta a proteção aos portadores de TEA e a Lei 13.977, conhecida como “Lei Romeo Mion”, Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Ciptea), emitida de forma gratuita, sob responsabilidade de estados e municípios, substituindo o uso de atestado médico para garantir os direitos previstos na Berenice (FERNANDES, 2020).

De acordo com a Lei Brasileira Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012), também conhecida como Lei Berenice Piana, o autismo é definido como uma síndrome clínica que pode ser caracterizada da seguinte forma:

Deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e da interação sociais, manifestada por deficiência marcada de comunicação verbal e não verbal usada para interação social; ausência de reciprocidade social; falência em desenvolver e manter relações apropriadas ao seu nível de desenvolvimento.

Padrões restritivos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades, manifestados por comportamentos motores ou verbais estereotipados ou por

¹ Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

comportamentos sensoriais incomuns; excessiva aderência a rotinas e padrões de comportamento ritualizados; interesses restritos e fixos.

A lei também estabelece que a pessoa com transtorno do espectro autista é considerada pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais

O autismo pode se manifestar de diferentes formas e intensidades, variando desde casos leves até severos. Por isso, utiliza-se o termo Transtorno do Espectro Autista (TEA) para abranger essa diversidade. Os graus de autismo são definidos de acordo com o nível de apoio que a pessoa precisa para realizar suas atividades diárias, principalmente no que se refere ao seu grau de desenvolvimento intelectual e linguagem. Em 2024 a OMS publicou a 11ª Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, conhecida como CID-11, abrangendo sete classificações para o transtorno do espectro autista, conforme o **Quadro 1** abaixo (ICD WHO, 2024)

Quadro 1 - Código de Identificação de Doença (CID-11) para Transtorno do Espectro Autista

Código	Características
6A02.0	Sem transtorno do desenvolvimento intelectual e sem deficiência da linguagem funcional.
6A02.1	com transtorno do desenvolvimento intelectual sem deficiência da linguagem funcional.
6A02.2	Sem transtorno do desenvolvimento intelectual e com deficiência da linguagem funcional.
6A02.3	Com transtorno do desenvolvimento intelectual e com deficiência da linguagem funcional.
6A02.5	Com transtorno do desenvolvimento intelectual e ausência da linguagem funcional.
6A02.Y	Outro transtorno especificado do espectro autista.
6A02.Z	Transtorno do espectro autista, não especificado.

Fonte: Adaptação do autor aos dados da CID-11 publicada pela OMS em fevereiro do ano de 2024.

Embora o autismo não tenha cura definitiva e total, porém existem tratamentos que podem auxiliar as pessoas com TEA e suas famílias a terem uma melhor qualidade de vida. O tratamento deve ser personalizado de acordo com as necessidades de cada indivíduo e contar com a ajuda de diversos profissionais, como psicólogos, médicos psiquiatras, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais, pedagogos, nutricionistas, entre outros. O objetivo é estimular as habilidades do indivíduo com autismo nas áreas cognitiva, social, emocional e comportamental (HYMAN; LEVY; MYERS, 2020).

3.2 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO BRASIL E NO MUNDO

Globalmente, o aumento nos diagnósticos de TEA tem impulsionado pesquisas epidemiológicas, sobretudo nos estados unidos, que se apresentam como referência para o tema (MAENNER *et al.*, 2023; QUIAN LI *et al.*, 2022). No Brasil, a ausência de dados oficiais dificulta a estimativa exata da prevalência, embora estudos-piloto e estimativas extrapoladas dos dados norte-americanos apontem números que variam de dois a quase seis milhões de pessoas no espectro (FREIRE; NOGUEIRA, 2023).

Nos Estados Unidos, dados do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) indicam que a prevalência do TEA entre crianças de 8 anos foi atualizada para 1 em 36, o que corresponde a aproximadamente 2,8% dessa população (MAENNER *et al.*, 2023). Estudos complementares, utilizando amostragens diversas, relatam variações de 1 em 44 a 1 em 32, dependendo dos métodos e da abrangência etária (QUIAN LI *et al.*, 2022 e XU *et al.*, 2018). Países de altos recursos, como o Reino Unido, Dinamarca, Canadá e Alemanha, também apresentam estudos epidemiológicos robustos, com prevalências geralmente superiores a 1% em crianças, demonstrando uma tendência de maior detecção em contextos com melhor acesso a serviços de saúde e diagnósticos especializados (BRUGHA *et al.*, 2012 e CHRISTENSEN *et al.*, 2016). Em contraste, em países de baixa e média renda, os dados são escassos, o que impede comparações precisas (WHO, 2023).

No Brasil, a situação é desafiadora, pois, até o momento, há poucos estudos epidemiológicos em larga escala. O primeiro estudo-piloto realizado em Atibaia (SP) em 2011, com amostragem restrita, estimou uma prevalência de 1 autista para cada

367 crianças (PAULA *et al.*, 2011). A inclusão de perguntas sobre autismo no Censo Demográfico de 2022, conforme a Lei nº 13.861/2019, poderá fornecer um panorama mais preciso da prevalência no país (BRASIL, 2019).

A falta de informações precisas dificulta a identificação das necessidades e a implementação de intervenções adequadas em saúde, educação e inclusão social. Enquanto os Estados Unidos e outros países de altos recursos dispõem de sistemas de monitoramento e pesquisa contínuos, o Brasil depende, em grande parte, de estudos isolados e de estimativas, o que gera disparidades nos números divulgados (FREIRE; NOGUEIRA, 2023). A consolidação de dados nacionais por meio do Censo será fundamental para o planejamento e a execução de programas que garantam o acesso aos direitos e à assistência necessária para pessoas com TEA e suas famílias.

3.3 O EIXO INTESTINO-CÉREBRO: CONEXÕES ENTRE MICROBIOTA, NUTRIÇÃO E TRANSTORNOS NEUROPSIQUIÁTRICOS

A crescente atenção dada à relação entre a microbiota intestinal e o sistema nervoso central, denominado eixo intestino-cérebro, evidencia que a composição e o equilíbrio dos microrganismos presentes no intestino têm impacto direto não apenas na saúde física, mas também na saúde mental. Estudos recentes apontam para a influência desse eixo em condições como ansiedade, depressão, alterações cognitivas e até mesmo em distúrbios do espectro autista (SHARON *et al.*, 2016). Além disso, fatores relacionados à formação da microbiota, como complicações no momento do parto e o uso de antibióticos na infância, podem contribuir para a disbiose intestinal, que por sua vez pode afetar a absorção de nutrientes e desencadear processos inflamatórios com repercussões no sistema nervoso central (NAUFEL *et al.*, 2023; SOUZEDO; BIZARRO; PEREIRA, 2020).

Nossa microbiota intestinal, composta por trilhões de microrganismos, mantém uma comunicação bidirecional com o cérebro, razão pela qual o intestino é frequentemente denominado “segundo cérebro”. Essa interação influencia não só o desenvolvimento e a função do sistema nervoso central, mas também está envolvida na regulação do humor, da imunidade e de processos metabólicos (CRYAN; DINAN, 2012). Estudos apontam que a disbiose – um desequilíbrio na microbiota – pode estar

associada ao surgimento de condições neuropsiquiátricas e tem sido observada em pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), os quais frequentemente apresentam sintomas gastrointestinais, como dor abdominal, constipação e diarreia (GABANYI *et al.*, 2016; NAUFEL *et al.*, 2023).

Diversos estudos têm demonstrado que o modo de parto exerce papel crucial na formação inicial da microbiota. Bebês nascidos por parto cesáreo apresentam, frequentemente, uma colonização intestinal diferenciada, com menor diversidade e atraso na colonização por microrganismos benéficos como as Bifidobactérias, quando comparados aos nascidos por parto vaginal (DOMINGUES-BELLO *et al.*, 2010; GIACOMO *et al.*, 2008).

Adicionalmente, o uso de antibióticos durante a infância tem sido associado a alterações significativas na composição e na diversidade da microbiota intestinal, favorecendo a ocorrência de disbiose e aumentando o risco de desregulação metabólica (JERNBERG *et al.*, 2010, 2007; COX *et al.*, 2014).

Esses fatores, aliados a outros como a falta de amamentação exclusiva, contribuem para um ambiente intestinal menos equilibrado, o que pode impactar a absorção de nutrientes e favorecer estados inflamatórios que afetam a saúde cerebral e podem estar correlacionados com manifestações clínicas observadas em indivíduos com TEA (NAUFEL *et al.*, 2023; SOUZEDO; BIZARRO; PEREIRA, 2020).

A disbiose intestinal, por promover inflamação e comprometer a absorção de nutrientes, pode levar a deficiências nutricionais que, por sua vez, têm sido associadas ao agravamento de sintomas do TEA. Alterações na microbiota – como a redução de grupos bacterianos benéficos (p.ex., *Streptococcus* e *Bifidobacterium*) e o aumento de outros (como *Bacteroides* e *Clostridium*) – foram correlacionadas ao diagnóstico de TEA (NAUFEL *et al.*, 2023). Dessa forma, manter uma microbiota saudável é considerado crucial para a modulação do eixo intestino-cérebro e, conseqüentemente, para a melhoria do quadro clínico e nutricional desses pacientes.

3.4 - CORRELAÇÃO ENTRE ALIMENTAÇÃO DOS PAIS E FILHOS

Os hábitos alimentares dos pais e de outras crianças (amigos, primos, irmãos etc.) podem influenciar significativamente as crianças autistas. Se os pais

implementarem hábitos saudáveis em seu cotidiano, é muito provável que as crianças os copiem. No entanto, infelizmente, os hábitos alimentares indesejáveis, como por exemplo, o excesso de consumo de alimentos ultraprocessados, também são emulados pelos filhos e com muito mais intensidade devido ao alto teor de substâncias flavorizantes, além do apelo visual e propagandístico (PAUL *et al.*, 2007).

Os pais servem como modelos, incentivando a experimentação de novos alimentos e uma dieta diversificada. Refeições em família permitem que as crianças imitem as escolhas, padrões e comportamentos nutricionais dos membros da família (ESPOSITO *et al.*, 2023). Eles também podem criar um ambiente propício para as refeições, minimizando distrações e estímulos sensoriais desconfortáveis. Além disso, os pais podem utilizar estratégias educativas para ensinar sobre os benefícios dos alimentos e respeitar as preferências individuais das crianças, adaptando receitas e porções conforme necessário (MAGAGNIN *et al.*, 2021).

3.5 – COMO EXPLICAR A MUDANÇA COMPORTAMENTAL DE INDIVÍDUOS COM TEA EM RELAÇÃO A RETIRADA DE ALIMENTOS COMO: GLÚTÉN, CAFÉ, LEITE, CHOCOLATE, DERIVADOS DE SOJA.

A mudança comportamental de indivíduos com Transtorno do Espectro Autista em relação à retirada de certos alimentos, como glúten, café, leite, chocolate e derivados de soja, pode ser explicada por vários fatores.

Estudos sugerem que a redução no consumo de alimentos ricos em cafeína por indivíduos neuroatípicos, principalmente com TDAH, pode diminuir a sua hiperatividade e ansiedade. No entanto, pesquisas científicas nessas áreas são limitadas e com resultados controversos, não sendo gerado consenso em relação ao consumo de cafeína e impactos no autismo (MAGAGNIN *et al.*, 2021).

Os efeitos mais relatados em pesquisas são problemas gastrointestinais e impactos neurológicos como estimulantes do sistema nervoso central, dependência química, redução de cefaleias e doenças neurodegenerativas como doença de Parkinson (ALVES; CASAL; OLIVEIRA, 2009).

Estudos sugerem que uma permeabilidade intestinal anormal aumenta a absorção de peptídeos pouco hidrolisados, como a caseína (proteína derivada do

leite) e o glúten (proveniente do trigo). Essas proteínas mal digeridas, após atravessarem a barreira hematoencefálica do sistema nervoso central, atuam como opioides, podendo agravar os sintomas de autistas, ao gerar uma sobrecarga nesse sistema, além de poder provocar uma resposta autoimune e inflamatória no intestino (VIEIRA; SOUZA, 2013, HYMAN *et al.*, 2016 e GAZOLA, 2015).

Além disso, crianças e adolescentes autistas possuem, geralmente, um considerável consumo de alimentos processados e ultraprocessados, além de comportamentos relativos à recusa alimentar, disfagia, baixa aceitação de alimentos sólidos, compulsão alimentar e sintomas gastrointestinais. Portanto, a retirada desses alimentos pode levar a mudanças comportamentais, pois pode alterar a composição da microbiota intestinal, afetar a absorção de nutrientes e aliviar os sintomas gastrointestinais (MAGAGNIN *et al.*, 2021 e NAUFEL *et al.*, 2023).

3.6 – O PODER DE ATRAÇÃO DAS EMBALAGENS PARA AS CRIANÇAS COM TEA

As embalagens são elementos que podem despertar o interesse, a curiosidade e o desejo das crianças por determinados produtos, especialmente aqueles que oferecem brindes, cores, formas, imagens e personagens que elas gostam (BORGES; COUTO, 2006). No entanto, as embalagens também podem representar um desafio para as crianças com TEA, que podem apresentar dificuldades de comunicação, interação social, flexibilidade e tolerância a mudanças (BOYD; MCDONOUGH; BODFISH, 2012).

Um estudo publicado no *International Journal of Speech-Language Pathology* cita que crianças com TEA tendem a rejeitar alimentos com base na cor, marca e embalagens, tendo uma preferência em geral por alimentos na cor branca (MARSHALL *et al.*, 2014).

As crianças com TEA possuem características específicas que podem afetar a forma como elas se relacionam com as embalagens. Algumas dessas características são:

- Sensibilidade sensorial: Em geral tendem a ter uma percepção aumentada ou diminuída de estímulos visuais, auditivos, táteis, olfativos

e gustativos. Isso pode fazer com que elas se sintam atraídas ou repelidas por embalagens que apresentam cores, sons, texturas, odores e sabores intensos ou diferentes (TOMCZEK; DUNN, 2007).

- Interesses restritos: Podem ter preferências muito específicas por determinados temas, objetos ou atividades. Isso pode fazer com que elas se interessem apenas por embalagens que estejam relacionadas aos seus interesses, ignorando as demais (TURNER-BROWN *et al.*, 2011).
- Rotinas e rituais: Crianças com TEA podem ter dificuldade em lidar com mudanças e imprevistos. Isso pode fazer com que elas se apeguem a embalagens que já conhecem e que lhes trazem segurança, rejeitando as novas ou diferentes (LEEKAN; PRIOR; UIJAREVIC, 2011).
- Comunicação e linguagem: Podem ter dificuldade em compreender e expressar verbalmente ou não verbalmente suas ideias, sentimentos e necessidades. Isso pode fazer com que elas tenham problemas para entender as informações e as instruções contidas nas embalagens, bem como para manifestar suas preferências e opiniões sobre elas (TAGER-FLUSBERG; CARONNA, 2007).

3.7 – PRINCIPAIS DIFICULDADES ALIMENTARES DOS PORTADORES DO TEA

De acordo com revisão literária de Aponte e Romanczyk (2016), crianças com TEA têm cerca de cinco vezes mais probabilidade de adquirir problemas alimentares em comparação com crianças sem TEA. Além dos problemas relacionados diretamente com os alimentos, crianças com espectro autismo costumam ter atraso motor oral, resultando em dificuldades para mastigar, movimentar a língua e engolir alimentos.

3.7.1 - Seletividade alimentar

A seletividade alimentar é definida como a aceitação restrita – tanto em variedade quanto em quantidade – de alimentos, caracterizada por uma resistência à introdução de novos sabores e texturas (BANDINI *et al.*, 2010 e CERMAK; CURTIN;

BANDINI, 2010). Essa condição é mais comum em crianças atípicas do que em crianças neurotípicas, podendo comprometer a qualidade nutricional e influenciar negativamente o desenvolvimento global e o comportamento (BARASKEWICH *et al.*, 2021). Estudos recentes apontam que fatores sensoriais, sobretudo a hipersensibilidade ao sabor e à textura, são determinantes nesse comportamento (ALMEIDA, 2020; SILVA *et al.*, 2021).

De acordo com Kazek *et al.* (2021), 58,5% das crianças com TEA apresentam seletividade alimentar, em contraste com 29,4% das crianças neurotípicas, evidenciando uma prevalência significativamente maior nesse grupo. Essa diferença pode ser atribuída, em parte, às alterações no processamento sensorial presentes em crianças com TEA, que resultam em hipersensibilidade a sabores intensos ou texturas incomuns, bem como a uma resistência ao novo e à limitação no repertório alimentar (BARASKEWICH *et al.*, 2021).

Sharp *et al.* (2004) e Bandini *et al.* (2010) demonstraram que crianças com TEA tendem a rejeitar alimentos que apresentam características sensoriais marcantes – seja no sabor ou na textura – em comparação com seus pares neurotípicos. Tais dificuldades no processamento sensorial não só restringem a variedade alimentar, mas também podem contribuir para deficiências nutricionais e agravar questões comportamentais, impactando a saúde e o desenvolvimento integral dessas crianças (ALMEIDA, 2020 e SILVA *et al.*, 2021).

Além disso, um estudo qualitativo realizado por Lázaro e Pondé (2017), envolvendo 18 mães de crianças autistas, identificou padrões alimentares comuns entre as crianças com TEA. Entre os achados, destacaram-se o alto consumo de alimentos ultraprocessados e fast-food – como hambúrgueres, refrigerantes, pizzas, sorvetes e batata frita – e a rejeição de temperos (cebolinha, salsa, coentro, pimentão e tomate), além de uma recusa generalizada de frutas e verduras. Curiosamente, não foi observado um padrão consistente relacionado à textura dos alimentos, o que sugere que os fatores sensoriais que influenciam a seletividade podem variar conforme o tipo de alimento.

3.7.2 - Dificuldade em aceitar novos alimentos (neofobia alimentar)

O medo de experimentar alimentos novos é comum na infância e tende a diminuir com o avanço da idade. No entanto, essa fobia em crianças autistas é maior e tende a perdurar por mais tempo quando comparada às crianças neurotípicas. Elas tendem a rejeitar alimentos que não são familiares ou que têm aparência, textura, sabor ou cheiro diferentes do que estão acostumadas (HERTZLER, 1983). Geralmente recusam alimentos como frutas, vegetais, laticínios, proteínas e amidos. Crianças com TEA são 95% reticentes em aceitar novos alimentos enquanto crianças neurotípicas são 47% (SCHRECK; WILIAMS, 2006 e ALMEIDA, 2020).

3.7.3 – Propriedades sensoriais dos alimentos e sua influência na aceitação alimentar de crianças com tea.

- **Textura:** São mais propensos a aceitar alimentos de baixa textura, como por exemplo alimentos pastosos, semi-pastosos e picados (KAZEK *et al.*, 2021), fato que pode ser explicado pelas preferências sensoriais ou pelas dificuldades de mastigação (LÁZARO; PONDÉ, 2017). A textura é o critério primordial de escolha, 67% das crianças tendem a aceitar os alimentos baseados em sua textura, seguidos da aparência (58%), paladar (45%), olfato (36%) e temperatura (22%) (ESPOSITO *et al.*, 2023).
- **Aparência:** É influenciada não apenas pela aparência física do alimento, como também pelo entorno do alimento: talheres, marca do produto, embalagem, cor. Crianças com TEA tendem a rejeitar alimentos muito brilhantes ou coloridos (KILLION, 2021).
- **Odor:** O olfato e o paladar são dois sentidos intimamente ligados que desempenham um papel crucial na nossa experiência alimentar. Juntos, eles compõem o que é conhecido como “sabor”, uma percepção complexa que inclui não apenas o gosto básico dos alimentos (doce, salgado, amargo, azedo e umami), mas também sua textura, temperatura e, principalmente, seu aroma. O olfato é particularmente poderoso na formação de nossas preferências e aversões alimentares.

Isso ocorre porque o sistema olfativo está diretamente ligado ao sistema límbico, a parte do cérebro responsável pelas emoções e memórias. Assim, os odores podem evocar memórias poderosas e emocionalmente carregadas, conhecidas como “memórias olfativas”. As memórias olfativas são formadas quando experimentamos um cheiro específico em conjunto com uma experiência emocional particular. No entanto, em indivíduos com TEA, essas memórias podem ser percebidas de maneira diferente, possivelmente afetando suas escolhas alimentares, além disso devido à sobrecarga sensorial olfativa indivíduos com autismo podem detectar odores que para pessoas neurotípicas são imperceptíveis (KILLION, 2021) e também detectá-los a uma distância maior (BENNETTO; KUSCHNER; HYMAN, 2007).

- **Sabor:** Um estudo realizado por Riccio et al., (2018) investigou a relação entre a percepção do gosto amargo e a seletividade alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista. A pesquisa envolveu 43 crianças com TEA e 41 com desenvolvimento típico, com idades entre 2 e 11 anos. Os pesquisadores observaram uma correlação significativa entre a sensibilidade ao gosto amargo e a recusa alimentar. Os resultados sugerem que a recusa alimentar em crianças com TEA é mediada pela sensibilidade ao gosto amargo que está diretamente relacionada ao gene TAS2R38, responsável pela codificação de receptor gustativo amargo. Isso indica que o teste de sensibilidade ao amargo pode ser usado para orientar propostas alimentares personalizadas para o manejo prático da seletividade alimentar em crianças com TEA (RICCIO *et al.*, 2017). Ainda com relação ao gosto, no estudo de KAZEK et al., (2021) a maioria das crianças, como já era de se esperar, demonstrou uma aceitação maior pelo gosto “doce” em relação aos outros gostos (salgado, amargo e azedo), no entanto esta aceitabilidade foi consideravelmente maior no grupo neurotípico (79,4%) em relação do grupo com TEA (58,4), mostrando que talvez haja uma interferência do gene receptor do amargo ao gosto doce. Para os demais gostos não houve diferença significativa entre os grupos.

3.8 - TÉCNICAS PARA AUMENTAR A ACEITABILIDADE DE ALIMENTOS

- **Reforço Diferencial:** é uma estratégia que envolve o reforço (ou seja, recompensa) de comportamentos específicos, enquanto outros comportamentos são ignorados. No contexto da alimentação, isso pode significar recompensar a criança quando ela experimenta um novo alimento ou come um alimento que normalmente não gosta. Esta técnica também tem como variante o “reforço positivo e reforço negativo”, onde uma penalidade é aplicada caso o comportamento desejado não seja aplicado. Por exemplo, se a criança se recusa a comer um determinado tipo de alimento, o reforço negativo poderia ser permanecer na mesa de jantar. Isso pode motivar a criança a não querer ficar na mesa e, conseqüentemente, comer o que foi proposto. De acordo com KAZEK et al., (2021), tanto o reforço positivo quanto o negativo apresentam mais eficácia em crianças com TEA, cujos resultados foram 43,9% (grupo com TEA) versus 20,6% (grupo controle) para reforços positivos, e 12,2% versus 8,8%, respectivamente, para reforço negativo.
- **Fuga da Extinção:** Este método envolve a exigência de que a criança dê um certo número de mordidas antes de poder sair da mesa de jantar. Comportamentos problemáticos, como recusar-se a comer, não resultam no fim da refeição. Este método pode ser associado ao reforço diferencial, dando-lhe recompensas caso cumpra o combinado, e que pode ser oferecer um alimento a qual a criança tenha mais afinidade (PIAZZA; PATEL; GULO, 2003).
- **Organização de alimentos:** misturar os alimentos aceitos e não aceitos pelas crianças, ou simplesmente esconder os de maior rejeição entre os de maior aceitabilidade (PAUL et al., 2007).
- **Apresentação simultânea:** oferecer os alimentos de menor aceitação primeiro, em seguida o de maior aceitação, criando uma espécie de reforço positivo (PAUL et al., 2007).

- **Aumento gradual de alimentos:** consiste em aumentar gradativamente a quantidade de alimentos de baixa aceitabilidade até que a criança passe a não rejeitá-los mais (LAUD *et al.*, 2009). Esta técnica é semelhante à incorporação de texturas maiores de alimentos, onde é inserindo alimentos de baixa aceitação em forma pedaços bem pequenos ou purês até que a criança aceite alimentos com texturas maiores (SHORE; BABBITT, 1998).
- **Mudanças físicas de alimentos:** consiste em transformar alimentos *in-natura* em formas mais apresentáveis como frutas e vegetais em sucos, sorvetes, picolés, purês, chips (CHUNG; LAW; FONG, 2020).

3.9 - SEGURANÇA ALIMENTAR EM CRIANÇAS AUTISTAS: CONSUMO, RISCOS E ESTRATÉGIAS MULTIDISCIPLINARES

Garantir a segurança alimentar em crianças com TEA é fundamental para promover seu crescimento e desenvolvimento saudável. Esse conceito engloba não somente a ingestão adequada de nutrientes (aspecto quantitativo) mas também a oferta de alimentos de qualidade, livres de contaminações microbiológicas, químicas ou físicas (aspecto qualitativo) (BANDINI *et al.*, 2010). Adicionalmente, condições associadas – como alergias e intolerâncias – e a necessidade de supervisão durante as refeições reforçam a importância de um cuidado integrado e multidisciplinar (ESPOSITO *et al.*, 2023).

No aspecto quantitativo, é essencial que a dieta cubra as necessidades energéticas e micronutrientes necessários para o desenvolvimento adequado da criança, prevenindo deficiências nutricionais (BRASIL, 2014). A ingestão quantitativa adequada é comprometida pela seletividade alimentar, muito comum em crianças autistas, que rejeitam alimentos por textura, cor ou odor, levando a déficits nutricionais (SHARP *et al.*, 2010). Para mitigar isso, recomenda-se a introdução gradual de alimentos ricos em nutrientes, como frutas, legumes e proteínas magras, adaptados às preferências sensoriais da criança (AL-BELTAGI, 2024 e CERMAK; CURTIN; BANDINI, 2010).

No aspecto qualitativo, os alimentos oferecidos precisam estar livres de contaminações – seja microbiológica, química ou física – o que requer cuidados na seleção, armazenamento e preparo. Medidas preventivas, como a higienização adequada dos insumos, o correto armazenamento e a cocção em temperaturas seguras, são essenciais para evitar a presença de microrganismos patogênicos, resíduos químicos (como pesticidas) e corpos estranhos (BRASIL, 2004); remoção de partes não comestíveis (ex.: espinhas de peixe, caroços) e cortar alimentos em tamanhos seguros para evitar engasgos (JOHNSON *et al.*, 2014).

Crianças com TEA podem apresentar uma maior incidência de alergias e intolerâncias alimentares, o que pode agravar os desafios na alimentação. Estudos apontam que as alergias a leite de vaca, glúten e ovos são as mais comuns nessa população (SOUZA *et al.*, 2020). A identificação precoce e o manejo adequado dessas condições são essenciais para evitar reações adversas e assegurar uma dieta balanceada, com substituições seguras e adequadas (ESPOSITO *et al.*, 2023).

A supervisão nas refeições é crucial para reduzir riscos, como engasgos, aspiração e ingestão inadvertida de objetos ou alimentos inadequados. Crianças com TEA podem apresentar dificuldades na coordenação motora orofacial, aumentando o risco de engasgos ou de não mastigar adequadamente os alimentos (APONTE; ROMANCZYK, 2016; MARÍ-BAUSET *et al.*, 2014 e BARASKEWICH *et al.*, 2021).

A atuação de um nutricionista é essencial para avaliar e ajustar a dieta, garantindo que as necessidades nutricionais sejam atendidas de forma individualizada, considerando as restrições e preferências alimentares comuns em crianças com TEA (AL-BELTAGI, 2024 e BANDINI *et al.*, 2010). Paralelamente, a consulta a um gastrônomo pode contribuir para reduzir a seletividade alimentar, ampliando a aceitabilidade por meio de técnicas gastronômicas e adaptações sensoriais dos alimentos cores, texturas, odores, sabores e aparência (PETITPIERRE; LUISIER; BENSAFI, 2021 e SHARP *et al.*, 2010).

4. CARACTERIZAÇÃO DO ESTÁGIO

4.1 - DESCRIÇÃO DO LOCAL

O estágio supervisionado obrigatório (ESO) foi realizado no laboratório de gastronomia do Departamento de Tecnologia Rural da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Campus Dois Irmãos- Recife/PE.

Além do ambiente acadêmico institucional oficial desse estágio, também foram realizadas visitas na Biblioteca Central da UFRPE, e em clínicas especializadas no tratamento para Transtorno do Espectro Autista (Região Metropolitana do Recife) para apresentar e implementar os questionários.

4.2 - PERÍODO DE ESTÁGIO

O estágio, com jornada diária de 6h, foi realizado nos dias úteis do período entre 01/12/2024 e 27/02/2025, de modo a cumprir às 360 horas da carga horária determinada na instrução normativa nº 01/2016, com base na resolução nº678/2008 CEPE/UFRPE. Tal instrução objetiva orientar um conjunto de normas, as quais regulam o processo de elaboração do Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório, pré-requisito para a conclusão do curso de Bacharelado em Gastronomia na Universidade Federal Rural de Pernambuco.

4.3 – PLANO DE ATIVIDADES

As atividades desenvolvidas durante este estágio estão descritas a seguir:

4.3.1 - Levantamento de informações técnico-científicas

Essa ação se deu através de busca de artigos científicos nas principais plataformas eletrônica de dados, como LILACS, Scielo, Pubmed e Cochrane usando descritores como “autismo”, “transtorno do espectro autista”, “transtorno do processamento sensorial”, “dificuldades alimentares”, “seletividade alimentar”, “alimentação e autismo”.

Com essas informações foi possível escrever esse relatório de estágio supervisionado obrigatório, fundamentando a construção dos capítulos de introdução

e revisão de literatura, além de embasar a discussão dos resultados dos achados e a conclusão desse trabalho.

4.3.2 - Criação de formulário digital (google forms®) para coleta de dados

O formulário de coleta de dados foi elaborado seguindo uma adaptação do autor Lázaro et al. (2020), sendo composto por trinta e sete perguntas (vide Apêndice A), organizadas da seguinte forma:

- Duas perguntas sobre dados demográficos (Idade e gênero);
- Uma pergunta para o Termo de consentimento livre e esclarecido (concordância ou não do compartilhamento de dados para fins acadêmicos);
- Trinta e quatro Perguntas elaboradas na escala *Likert* com cinco alternativas de frequência (1 “nunca”; 2 “raramente”; 3 “pouco”; 4 “frequentemente”; e 5 “sempre”), organizadas em sete categorias:

1. seletividade sensorial térmica e estética;
2. seletividade a odores;
3. seletividade a sabores;
4. seletividade de texturas;
5. seletividade aos métodos de cocção e tipos de carne;
6. seletividade à vegetais;
7. alergias ou intolerâncias.

4.3.3 - Divulgação e envio de link do formulário

Os formulários foram divulgados e enviados a familiares/responsáveis por crianças e adolescentes autistas, com ou sem laudo neurológico, sem limitação etária.

A divulgação foi feita através da publicação do link e QRcode do formulário em redes sociais (WhatsApp, Facebook, Instagram e E-mail), bem como através de visitas a 40 clínicas especializadas no tratamento para transtorno do espectro autista nas quais, quando possível, fazia-se entrevistas com os pais.

Assim, ao concordarem em participar e consentirem de forma livre e esclarecida, foram obtidas 45 respostas de familiares/responsáveis por crianças e adolescentes autistas.

4.3.4 - Análise dos dados dos formulários e interpretação de resultados obtidos

Após a coleta de informações através dos formulários, os dados obtidos foram analisados através da estatística descritiva da plataforma do *Google Forms*, em planilha do *software Excel for Windows*. Os resultados tratados foram apresentados em tabelas ou gráficos.

Não foi encontrado nas referências bibliográficas desta pesquisa uma forma padronizada para tratamento e interpretação de dados para o nosso questionário adaptado. Para tal, utilizou-se princípios de epidemiologia na prática de saúde pública adotados pelo CDC (*Center for Disease Control and Prevention*) dos Estados Unidos, onde recomenda-se que estimativas de prevalência sejam frequentemente categorizadas em níveis (por exemplo, baixa, moderada, alta) para orientar a ação de saúde pública. Esses níveis devem refletir tanto a distribuição estatística quanto a significância prática (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC), 2012.)

Desta forma, os dados dos formulários acerca da seletividade alimentar das crianças e adolescentes foram classificados e organizados em dois grupos:

- **Baixa seletividade:** as respostas cujas frequências foram “nunca”, “raramente” e “pouco”
- **Alta seletividade:** as respostas cujas frequências foram “frequentemente” e “sempre”.

A prevalência de cada tipo de seletividade alimentar foi calculada com base na alta seletividade (soma das respostas “frequentemente” e “sempre”), e dividido pelo total de participantes da pesquisa, que foram quarenta e cinco pessoas, de acordo com a **Equação 1** abaixo:

$$PVA = \frac{NF+NS}{NT} \quad (1)$$

Onde:

- **PVA:** prevalência de alta seletividade
- **NF:** quantidade de respostas “frequentemente” para o item avaliado;

- **NS**: quantidade de respostas “Sempre” para o item avaliado;
- **NT**: quantidade de participantes da pesquisa, NT=45.

Após calculada a prevalência de alta seletividade, foi feita a sua classificação em intervalos percentuais equitativos de 20%, da seguinte forma:

- **Baixa prevalência** (de 0% a 20%);
- **Moderada prevalência** (de 21% a 40%);
- **Alta prevalência** (de 41% a 60%);
- **Muito alta prevalência** (de 61% a 80%), e;
- **Extrema prevalência** (de 81% a 100%).

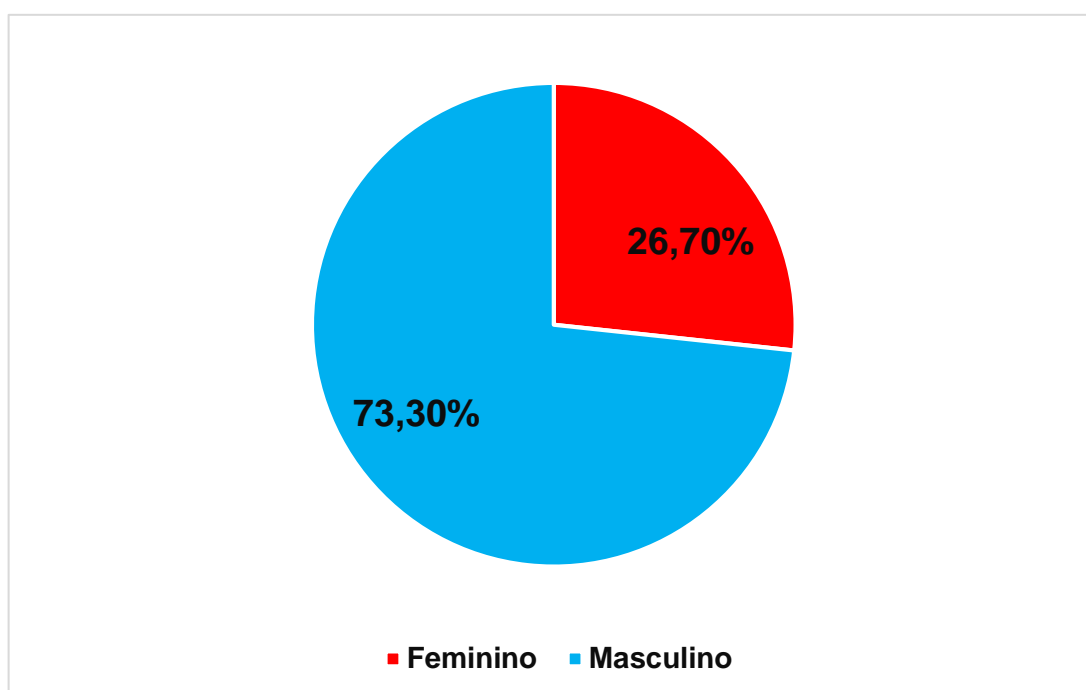
4.3.5 - Elaboração do guia de aconselhamento gastronômico

A análise quantitativa dos resultados do questionário possibilitou a classificação das prevalências de seletividade alimentar e permitiu identificar áreas críticas de seletividade alimentar. Com base nestes resultados e nas referências bibliográficas, o guia gastronômico foi elaborado incorporando técnicas da gastronomia, com o objetivo de reduzir a seletividade alimentar de crianças com TEA.

5. RESULTADOS

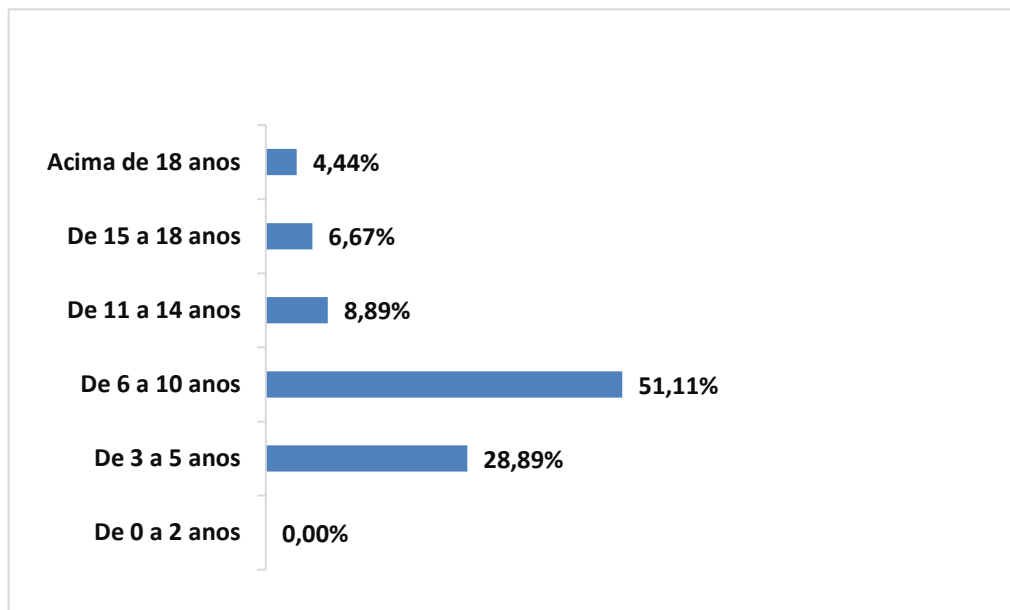
Todos os participantes da pesquisa autorizaram a coleta de dados e sua utilização para esta pesquisa. Das 45 crianças e adolescentes participantes, 33 são do sexo masculino e 12 do sexo feminino (**Figura 1**), o que corrobora com a literatura (APA, 2013; LORD *et al.*, 2018 e HYMAN; LEVY; MYERS, 2020) que indica uma maior prevalência de TEA em meninos com cerca de 70-80% dos casos.

Figura 1 - Prevalência de Transtorno do Espectro Autista por Gênero.



Fonte: Autor (2025).

Considerando a faixa etária, observou-se que as crianças e adolescentes autistas dessa pesquisa são representadas pela faixa etária 6 a 10 anos (n=23), seguida das faixas etárias de 3 a 5 anos (n=13); de 11 a 14 anos (n=4), de 15 a 18 anos (n=3); e acima de 18 anos (n=2), conforme é apresentado na **Figura 2**. Para a faixa etária de 0 a 2 anos não houve representatividade (n=0).

Figura 2 - Distribuição Etária dos Participantes com Transtorno do Espectro Autista.

Fonte: Autor (2025).

A maior proporção da faixa etária de 6 a 10 anos nesta pesquisa pode ser explicada por duas razões: a primeira é que aos 6 anos de idade a criança geralmente está no 1º ano do ensino fundamental, fase escolar que se inicia o processo de alfabetização da criança com metodologias direcionadas ao ensino formal da leitura e escrita, e, portanto, pode-se identificar com mais facilidade as dificuldades de aprendizagem de crianças com TEA. Ainda considera-se a confirmação do diagnóstico com base na identificação de problemas associados a linguagem verbal, comunicação, autonomia e habilidades sociais; dificuldades estas que podem percebidas entre os 12 e 24 meses de idade da criança (GRIANELLI *et al.*, 2023, HYMAN; LEVY; MYERS, 2020 e LORD *et al.*, 2018).

A *segunda* razão que pode explicar a maior proporção de crianças com TEA nesta faixa etária é pelo maior sucesso das terapias quando aplicadas o mais precoce possível nas crianças (HYMAN; LEVY; MYERS, 2020). Intervenções terapêuticas nesta faixa etária aproveitam a plasticidade cerebral das primeiras fases de desenvolvimento da criança, momento em que o cérebro está mais perceptivo a novos aprendizados e adaptações (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ) , 2019).

A **Figura 3** mostra um gráfico (FIOCRUZ, 2019) que relaciona a idade em anos (no eixo horizontal) com duas variáveis: a habilidade do cérebro em se modificar em

resposta às experiências (curva decrescente) e a quantidade de esforço que tal mudança requer (curva crescente). A habilidade do cérebro em se modificar é alta na infância e diminui com a idade, enquanto a quantidade de esforço necessário para mudanças aumenta com o envelhecimento.

Figura 3 - Relação entre a Habilidade do Cérebro em se Modificar e o Esforço Necessário para Mudança ao Longo da Idade.



Fonte: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ) , 2019.

Destaca-se que, no estudo em questão, não foram identificadas crianças menores de dois anos, o que sugere que os sintomas nessa faixa etária podem apresentar-se pouco definidos, reforçando a necessidade de cautela clínica para evitar diagnósticos precoces antes dessa idade. Conforme as Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (BRASIL, 2014), a antecipação do diagnóstico sem critérios consolidados pode acarretar impactos negativos, tanto para o desenvolvimento infantil quanto para as dinâmicas familiares.

A seletividade alimentar é uma característica frequentemente associada ao Transtorno do Espectro Autista (TEA), manifestando-se como restrição a texturas, cores ou grupos alimentares específicos. Estudos indicam que essa condição pode estar ligada a hipersensibilidades sensoriais (CERMAK; CURTIN; BANDINI, 2010) e

a padrões comportamentais rígidos típicos do TEA (BANDINI *et al.*, 2010). Por exemplo, JOHNSON *et al.*, 2014 observaram que até 70% das crianças autistas apresentam recusa alimentar seletiva, com impacto direto no estado nutricional. Essas evidências reforçam a necessidade de abordagens interdisciplinares para minimizar riscos à saúde e melhorar a qualidade de vida desses indivíduos.

Assim, quando avaliados diferentes parâmetros de seletividades sensoriais térmicas e estéticas na alimentação das crianças e adolescentes, observou-se que os itens quente/morno (24,44%), frio/gelado (31,11%) e monocromáticos (33,33%) foram classificados como moderada prevalência, indicando que estes fatores pouco interferem na aceitabilidade alimentar. Alimentos coloridos tiveram uma baixa prevalência, com apenas 20,0% de representação (**Tabela 1**), indicando que a diversificação de cores na alimentação pode melhorar a aceitabilidade.

Tabela 1 - Distribuição Percentual da Seletividades Sensorial Térmica e Estética.

Grupo	Seletividade Tipo de Seletividade	Frequência					Classificação	
		Nunca	Raramente	Pouco	Frequente	Sempre	Alta Seletividade	Prevalência
Seletividade Sensorial térmica e Estética	Marca/ Produto	20,00%	22,22%	15,56%	28,89%	13,33%	42,22%	Alta Prevalência
	Quente/ morno	26,67%	17,78%	31,11%	6,67%	17,78%	24,44%	Moderada Prevalência
	Frio/ Gelado	17,78%	20,00%	31,11%	13,33%	17,78%	31,11%	Moderada Prevalência
	Monocromático	44,44%	6,67%	15,56%	17,78%	15,56%	33,33%	Moderada Prevalência
	Colorido	37,78%	31,11%	11,11%	13,33%	6,67%	20,00%	Baixa Prevalência

Fonte: Autor (2025).

A alimentação colorida é um reflexo da variabilidade alimentar, incentivando o consumo de alimentos in natura ou minimamente processados de diferentes grupos e cores, como frutas, legumes e verduras. Essa diversidade, conforme preconiza o Guia Alimentar para a População Brasileira, contribui para uma dieta rica em nutrientes essenciais, promovendo equilíbrio e saúde. Incorporar uma ampla variedade de cores no prato assegura a ingestão de diferentes vitaminas, minerais e antioxidantes, elementos que tornam a alimentação não apenas balanceada, mas também culturalmente apropriada e sustentável (BRASIL, 2014 e BRASIL, 2016).

Ainda na tabela 2 pode-se observar que existem indícios de alta prevalência na seletividade quando se associa o alimento a determinadas marcas/produtos que exercem poder de influência na escolha alimentar de 42,22% dos pesquisados. Essa resposta indica uma forte preferência por alimentos que forneçam uma sensação de “segurança” de consumo, visto que produtos industrializados tendem a ter uma padronização sensorial (sabor, visual, cor, odor, textura, consistência etc.), e esta é uma característica muito apreciada em crianças e adolescentes com TEA (PETITPIERRE; LUISIER; BENSAFI, 2021). No entanto, esse aspecto de seleção pode ser revertido positivamente utilizando-se meios gastronômicos para implementar ou reforçar respostas positivas (tentando-se padronizar e/ou reproduzir tais características na cozinha ou adaptando o padrão de apresentação dos alimentos) e quebrar respostas negativas quando houver rejeição (PETITPIERRE; LUISIER; BENSAFI, 2021 e SHARP *et al.*, 2010).

Na literatura científica, a integração da gastronomia como ferramenta terapêutica coadjuvante no tratamento do Transtorno do Espectro Autista configura-se como um campo emergente e ainda pouco explorado, com escassa produção acadêmica dedicada ao tema. Estudos como o de GOLDSCHIMIDT e SONG, (2016), e o de VENERUSO *et al.* (2022), investigam como o desenvolvimento de habilidades culinárias pode atuar como intervenção terapêutica para adultos com autismo, promovendo autonomia, engajamento sensorial e melhores escolhas alimentares por meio de práticas adaptadas. Adicionalmente, WONG *et al.* (2025) reforçam a eficácia de programas culinários estruturados na melhoria da autoestima e na redução da rigidez comportamental.

Paralelamente, autores como BANDINI *et al.* (2010) destacam a importância de nutricionistas dialogarem com as famílias sobre as respostas específicas das crianças a estímulos táteis (texturas), gustativos e olfativos, viabilizando a personalização de intervenções nutricionais. Nesse contexto, a colaboração com profissionais da gastronomia revela-se estratégica, uma vez que estes podem elaborar técnicas culinárias adaptadas às necessidades sensoriais individuais, transformando o ato de cozinhar em uma ferramenta terapêutica complementar.

Na sessão de perguntas organizadas por seletividade a odores foram abordados cinco aspectos: *Odores fortes* (frutos do mar, peixe, queijos maturados,

alho e cebola); *odores doces* (frutas maduras, bolos, biscoitos, chocolates); *odores azedos* (iogurte, frutas cítricas, vinagre); *odores tostados ou defumados* (carne grelhada ou assada, alimentos defumados como bacon, café); e *odores herbáceos* (frutas e vegetais verdes, ervas frescas). Os resultados desta sessão estão apresentados na **Tabela 2**.

Tabela 2 - Distribuição Percentual da Seletividade a Odores.

Grupo	Seletividade Tipo de Seletividade	Frequência					Classificação	
		Nunca	Raramente	Pouco	Frequente	Sempre	Alta Seletividade	Prevalência
Seletividade a Odores	Odores fortes	17,78%	6,67%	11,11%	24,44%	40,00%	64,44%	Muito Alta Prevalência
	Doces	24,44%	15,56%	22,22%	17,78%	20,00%	37,78%	Moderada Prevalência
	Azedos	24,44%	13,33%	22,22%	22,22%	17,78%	40,00%	Moderada Prevalência
	Tostados/ Defumados	35,56%	15,56%	13,33%	17,78%	17,78%	35,56%	Moderada Prevalência
	Herbáceos	24,44%	20,00%	22,22%	11,11%	22,22%	33,33%	Moderada Prevalência

Fonte: Autor (2025).

Quanto a avaliação de seletividade associada a odores, observou-se que odores doces (37,78%), azedos (40,00%), tostados/defumados (35,56%) e herbáceos (33,33%) foram classificados como moderada prevalência, de um modo geral não houve uma rejeição alimentar significativa para estes odores. Apenas odores fortes caracterizados por odores de peixes, frutos do mar, queijos maturados, alho e cebola foram classificados como muito alta prevalência com 64,4%. Essa rejeição pode ser explicada pela hipersensibilidade sensorial, na qual estes odores tendem a ser percebidos com maior intensidade pelo sistema sensorial da criança, gerando extremo desconforto e rejeição a estes tipos de alimentos (BENNETTO; KUSCHNER; HYMAN, 2007; CERMAK; CURTIN; BANDINI, 2010 e ROBERTSON; BARON-COHEN, 2017).

Evitar estes tipos de alimentos muito aromáticos e introduzi-los aos poucos (exposição gradual) à alimentação regular da criança para que haja uma ambientação e adaptação pode ser uma tática para melhorar a aceitabilidade a estes alimentos (AL-BELTAGI, 2024 e MARSHALL *et al.*, 2015). O local de refeição também pode

ajudar, fazer as refeições em um local ventilado (modificação ambiental) ajuda a minimizar a concentração de odores, e conseqüentemente a percepção destes pela criança (AL-BELTAGI, 2024, PFEIFFER *et al.*, 2011 e TOMCHEK; DUNN, 2007).

Na seletividade a sabores, 24,4% dos entrevistados indicaram que suas crianças e adolescentes possuem uma alta seletividade a sabores doces e salgados, sendo classificados como moderada prevalência. Esses mesmos apresentaram alta seletividade para sabores azedos (53,33%) e amargos (57,78%), sendo classificados como alta prevalência (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Distribuição Percentual da Seletividade a Sabores.

Grupo	Seletividade Tipo de Seletividade	Frequência					Classificação	
		Nunca	Raramente	Pouco	Frequente	Sempre	Alta Seletividade	Prevalência
Seletividade a sabores	Doce	33,33%	22,22%	20,00%	13,33%	11,11%	24,44%	Moderada Prevalência
	Salgado	22,22%	28,89%	24,44%	15,56%	8,89%	24,44%	Moderada Prevalência
	Azedo	17,78%	11,11%	17,78%	17,78%	35,56%	53,33%	Alta Prevalência
	Amargo	17,78%	6,67%	17,78%	22,22%	35,56%	57,78%	Alta Prevalência

Fonte: Autor (2025).

Sabores doces e salgados são naturalmente mais preferidos pelo paladar humano, enquanto que sabores amargos e azedos estão no oposto da escala natural de aceitação. Logo após o nascimento, os bebês apresentam preferências gustativas por sabores doce e umami, provocando impulsos neurológicos positivos, enquanto que os sabores amargo e azedo provocam respostas negativas (MENNELLA; BOBOWSKI; REED, 2016 e VENTURA; WOROBEY, 2013).

Nesse contexto, vale salientar que, em geral, tanto em crianças típicas quanto neurotípicas existe uma aversão natural a sabores azedos e amargos (JOHNSON *et al.*, 2014 e MENNELLA; BOBOWSKI; REED, 2016), mas que tende a diminuir conforme a exposição e a idade (MENNELLA; BOBOWSKI; REED, 2016), no entanto, novamente devido a sensibilidade aumentada de crianças neurotípicas, a sensação a estes estímulos pode ser amplificada (CERMAK; CURTIN; BANDINI, 2010).

De acordo com MARSHALL *et al.* (2015), uma forma de introduzir sabores azedos e amargos é fazê-la de forma gradual e constante, introduzir pequenas doses desses alimentos às refeições da criança. Assim, na cozinha, deve-se evitar a combinação dos sabores indesejados como amargo e azedo no mesmo alimento, e combinar sabores de aceitação oposta como doce e azedo, podem aumentar a aceitabilidade desses alimentos (BANDINI *et al.*, 2010 e SHARP *et al.*, 2010).

Na sessão de perguntas organizadas por seletividade a texturas foram abrangidos cinco tópicos: *texturas molhadas* (alimentos com molho, ex. caldo de feijão); *alimentos secos* (sem molhos, ex. feijão sem molho); *alimentos crocantes* (batatinha, pão torrado, salgadinho, biscoito cream cracker); *alimentos de textura macia* (ex. purê, mingau, vitamina, iogurte); *alimentos liquidificados* (ou coados no pano ou na peneira).

Os resultados em relação à seletividade associada a texturas mostram uma moderada prevalência para alimentos de texturas secas (40,00%), crocantes (35,56%) e liquidificadas (37,78%). E uma alta prevalência para texturas molhada (44,44%) e macia (48,89%), como pode ser visualizado na **Tabela 4**.

Texturas molhadas como ensopados e iogurtes, e texturas macias como banana madura e purês podem ser percebidos como viscosos ou pegajosos, causando desconforto sensorial (CERMAK; CURTIN; BANDINI, 2010). Além disso estes tipos de texturas são mais difíceis de manipular na boca, levando a sensação de perda de controle oral e tátil pela criança, em contrapartida, alimentos com texturas secas e crocantes oferecem uma sensação tátil consistente e previsível, reduzindo inclusive, os riscos de engasgos alimentares (BANDINI *et al.*, 2010, MARSHALL *et al.*, 2014, PETITPIERRE; LUISIER; BENSAFI, 2021 e SCHRECK; WILIAMS, 2006).

Tabela 4 - Distribuição Percentual da Seletividade a Texturas.

Seletividade		Frequência					Classificação	
Grupo	Tipo de Seletividade	Nunca	Raramente	Pouco	Frequente	Sempre	Alta Seletividade	Prevalência
Seletividade a texturas	Molhada	24,44%	17,78%	13,33%	13,33%	31,11%	44,44%	Alta Prevalência
	Seca	24,44%	20,00%	15,56%	11,11%	28,89%	40,00%	Moderada Prevalência
	Crocante	40,00%	11,11%	13,33%	11,11%	24,44%	35,56%	Moderada Prevalência
	Macia	17,78%	17,78%	15,56%	17,78%	31,11%	48,89%	Alta Prevalência
	Liquidificada	33,33%	17,78%	11,11%	8,89%	28,89%	37,78%	Moderada Prevalência

Fonte: Autor (2025).

Tomchek e Dunn, (2007) e Sharp *et al.*, (2010) afirmam que alimentos liquidificados geralmente são associados a “alimentos com ingestão sem mastigação”, pois possuem textura uniforme e suave com ausência de texturas mistas (líquidos ou pastosos com a presença de sólidos ou grumos). Esses reduzem surpresas táteis na boca, proporcionando mais conforto na ingestão. Para melhorar a aceitabilidade a diferentes texturas é preciso, primeiramente, identificar qual ou quais texturas mais agradam e desagradam durante a alimentação, optando inicialmente pelos alimentos de maior aceitabilidade e adicionando gradualmente os de menos aceitação (ALBELTAGI, 2024).

Quando avaliado o grau de seletividade a carnes relacionado ao método de cocção aplicado, observou-se que a carne de cocção cozida (51,11%) possui maior índice de seletividade, mas assim como a carne de cocção assada (44,44%) é classificada como de alta prevalência de seletividade. Quanto ao grupo das carnes, observou-se que carnes vermelhas (42,22%) foram classificadas como de alta prevalência, e apenas, o item carnes brancas (37,78%) foi classificado como prevalência moderada (**Tabela 5**).

Tabela 5 - Distribuição Percentual da Seletividade aos Métodos de Cocções e Tipos de Carnes.

Seletividade		Frequência					Classificação	
Grupo	Tipo de Seletividade	Nunca	Raramente	Pouco	Frequente	Sempre	Alta Seletividade	Prevalência
Seletividade aos métodos de cocção e tipos de carne	Cocção assada	24,44%	11,11%	20,00%	4,44%	40,00%	44,44%	Alta Prevalência
	Cocção cozida	20,00%	13,33%	15,56%	13,33%	37,78%	51,11%	Alta Prevalência
	Carnes vermelhas	31,11%	13,33%	13,33%	6,67%	35,56%	42,22%	Alta Prevalência
	Carnes brancas	28,89%	13,33%	20,00%	8,89%	28,89%	37,78%	Moderada Prevalência

Fonte: Autor (2025).

Os dados deste grupo de seletividade revelaram uma leve preferência das crianças e adolescentes a carnes brancas, uma diferença de apenas 4,44%; e preferência a cocções cozidas em relação a assada, com apenas 6,67% de diferença. Apesar de não se observar uma diferença de seletividade muito acentuada, entende-se que pela facilidade de mastigação, as carnes brancas tendem a ter uma maior aceitabilidade em relação a carnes vermelhas que, em geral, tem uma textura mais fibrosa e resistente, exigindo maior esforço de mastigação. Os estudos de Cermak et al., (2010) e Schreck et al., (2006) apontam para a relevância das características texturais na aceitação dos alimentos, justificando que alimentos que são mais fáceis de mastigar (com texturas mais suaves) tendem a ser melhor aceitos, especialmente por crianças com hipersensibilidade sensorial.

Cocções secas, como grelhados e assados, apesar de possuírem um visual mais atraente, se aplicados sem o controle adequado de tempo e temperatura podem levar à perda excessiva de umidade e ao endurecimento das fibras musculares (rigidez da carne), resultando em uma textura mais seca e menos macia (TORNBORG, 2005).

A coloração vermelha mais intensa da carne está associada a elevados teores de mioglobina, proteína indicativa de menor tenridade em fibras musculares, enquanto o marmoreio (gordura intramuscular) constitui um marcador de maciez (MADHUSANNKHA; THILAKARATHNA, 2021), mas que nem sempre são fáceis de identificar em cortes nobres como filé mignon, alcatra e colchão mole (BELO HORIZONTE, 2012).

Para otimizar a qualidade sensorial, a seleção de cortes deve ser complementada por técnicas de pré-processamento (WOINUE *et al.*, 2019), como: *amaciamento físico da estrutura muscular* (desfibração mecânica com o uso de martelo ou amaciador mecânico para romper tecidos conjuntivos) e o *amaciamento químico* (aplicação de amaciantes enzimáticos industrializados ou naturais como papaína, bromelina ou ainda a técnica de marinagem ácida para degradar colágeno). Além destas técnicas de amaciamento, efetuar a selagem da carne tanto em cocções secas quanto em cocções cozidas, ajuda a preservar a maciez e líquidos do interior da carne (KIM *et al.*, 2020).

Deve-se considerar também que a falta de conhecimento técnico por parte de quem prepara a carne em ambiente doméstico pode levar a execução de cortes errados na peça de carne no momento do pré-preparo. O corte da carne no sentido da fibra muscular torna-a dura após a cocção (CUKIER, 2018). Por isso, em casos em que não há uma aceitação, utilizar métodos como moer ou desfiar a carne também facilita a mastigação, e conseqüente aceitação da criança diante do consumo de carnes.

Outro ponto a se considerar é que o excesso de temperatura e tempo de exposição durante a cocção das carnes, promove sua decomposição com a formação de um sabor amargo residual (CUKIER, 2018) que pode somar um outro ponto de rejeição associado ao aroma.

Passando para os vegetais, pode-se observar que tanto os vegetais crus quanto os vegetais cozidos tiveram uma alta seletividade (57,78%, ambos), sendo classificados como de alta prevalência. O consumo de temperos verdes como coentro, cebolinha e tomate, foi classificado como “muito alta prevalência” (73,33%), a mais alta entre todos os itens de seletividade avaliados (**Tabela 6**).

Tabela 6 - Distribuição Percentual da Seletividade a Vegetais.

Seletividade		Frequência					Classificação	
Grupo	Tipo de Seletividade	Nunca	Raramente	Pouco	Frequente	Sempre	Alta Seletividade	Prevalência
Seletividade a vegetais	Vegetais cozidos	17,78%	15,56%	8,89%	15,56%	42,22%	57,78%	Alta Prevalência
	Vegetais crus	17,78%	13,33%	11,11%	17,78%	40,00%	57,78%	Alta Prevalência
	Temperos verdes	13,33%	6,67%	6,67%	13,33%	60,00%	73,33%	Muito Alta Prevalência

Fonte: Autor (2025).

A aversão a vegetais é uma característica muito comum também em crianças típicas (COULTHARD; SEALY, 2017 e DOVEY *et al.*, 2008), e para crianças atípicas a imprevisibilidade de sabor, textura, cor, além de odores fortes causam uma rejeição natural a estes tipos de alimentos e que podem ser amplificados em seu sistema sensorial (CERMAK; CURTIN; BANDINI, 2010). Alguns vegetais podem possuir um sabor amargo e não palatável devido a presença de fitonutrientes dietéticos, como a naringina e glucosinolatos, mascarar esse com o uso de especiarias pode aumentar a aceitabilidade (OKONKWO *et al.*, 2024).

Incorporar vegetais na alimentação é uma tarefa difícil até mesmo para adultos que não possuem qualquer tipo de seletividade alimentar, introduzi-los à alimentação de crianças atípicas requer um planejamento, como: identificar quais vegetais são aceitos e rejeitados (SHARP *et al.*, 2010); identificar qual tipo de cocção mais lhe agrada, cru ou cozido; variar as formas de apresentação, cortado em cubos, tirinhas, formatos lúdicos, purês; combiná-los com molhos, ajudando a disfarçar sabores indesejados (BELO HORIZONTE, 2012, BRASIL, 2016, CERMAK; CURTIN; BANDINI, 2010, COULTHARD; BLISSETT, 2009, COULTHARD; SEALY, 2017, SILVA, 2017 e WARDLE *et al.*, 2003).

Em relação aos temperos verdes, recomenda-se evitar o uso daqueles com aroma muito intenso (por exemplo, coentro, manjeriço, hortelã, alecrim e tomilho) e optar por opções com perfil aromático menos pronunciado, como salsa, cebolinha, espinafre, endro e erva-doce (BRASIL, 2016). A introdução desses temperos deve ocorrer de forma gradual, em quantidades e formatos (porções ou cortes) que minimizem o desconforto sensorial (BANDINI *et al.*, 2010 e ROBERTSON; BARON-

COHEN, 2017). Ademais, sugere-se a preferência pelo emprego de ervas frescas em detrimento das ervas desidratadas, uma vez que o processo de desidratação tende a concentrar o sabor e o aroma dos produtos (BRASIL, 2016). Contudo, considerando os diversos métodos de secagem disponíveis, que alteram as características sensoriais por meio da remoção, redução e formação de novos compostos voláteis, não é possível afirmar de maneira categórica que ervas desidratadas sempre apresentem um aroma e sabor mais intensos do que as frescas (OKONKWO *et al.*, 2024).

A última sessão de perguntas foi reservada para identificação de alergias e intolerâncias. Assim, observou-se que alergias alimentares (4,44%), intolerância ao glúten (6,67%) e intolerância a lactose (11,11%) apresentaram baixa prevalência (Tabela 7).

Tabela 7 - Distribuição Percentual de Alergias e Intolerâncias Alimentares.

Seletividade		Frequência					Classificação	
Grupo	Tipo de Seletividade	Nunca	Raramente	Pouco	Frequente	Sempre	Alta Seletividade	Prevalência
Alergias e Intolerâncias	Alergia Alimentar	80,00%	8,89%	6,67%	2,22%	2,22%	4,44%	Baixa Prevalência
	Intolerância ao glúten	84,44%	6,67%	2,22%	2,22%	4,44%	6,67%	Baixa Prevalência
	Intolerância à lactose	80,00%	6,67%	2,22%	2,22%	8,89%	11,11%	Baixa Prevalência

Fonte: Autor (2025).

Esperava-se um resultado de prevalência maior de alergias e intolerâncias alimentares em crianças e adolescentes com TEA, no entanto os resultados obtidos, em sua maioria, foram até mais baixos do que dados de crianças/adultos em geral encontrados na literatura científica (SENNA *et al.*, 2018; SINGH *et al.*, 2018; MORELLI *et al.*, 2019). Uma análise duplo-cego placebo-controlado com 234 crianças, 12,8% apresentaram suspeita clínica de algum tipo de alergia alimentar (SENNA *et al.*, 2018), quase o triplo da encontrada nesta pesquisa.

SINGH *et al.*, 2018, realizando uma meta-análise global com 275.818 indivíduos obteve uma prevalência 1,4% para doença celíaca. Já nesta pesquisa o resultado foi bem superior que a média global, um indicativo de atenção para evitar o

consumo de alimentos à base de trigo, cevada, malte e centeio. Já os dados de intolerância a lactose são mais difusos, variando bastante de acordo com grupos étnicos e populações geográficas. Países escandinavos possuem 2% da população com deficiência da enzima lactase; africanos possuem 80%; mexicanos-americanos, 53%; população branca em geral, 15%; população asiática, quase 100% (MORELLI *et al.*, 2019). Uma hipótese para explicar a baixa prevalência de intolerância a lactose nesta pesquisa pode ser devido aos sintomas aparecerem de forma mais intensa no início da vida adulta, aumentando conforme a idade.

Considerando os resultados apresentados foi possível identificar as principais necessidades das crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) das famílias participantes. Os resultados mostram que crianças e adolescentes apresentam significativa seletividade alimentar que pode ser influenciada por hipersensibilidades sensoriais. Para melhorar a aceitabilidade, é essencial um planejamento que inclua a identificação das preferências individuais, a variação de formas de apresentação e a introdução gradual de novos alimentos, sempre respeitando os limites sensoriais da criança.

Assim, propõe-se um *Guia de Aconselhamento Gastronômico voltado para crianças e adolescentes com TEA* (**Figura 4** e **Figura 5**), a fim de auxiliar famílias participantes dessa pesquisa e tantas outras.

Figura 4 - Capa do Guia de Aconselhamento Gastronômico voltado para crianças e adolescentes com TEA.



Fonte: Autor (2025), Imagens fictícias, gerada através de inteligência artificial.

Figura 5 - Sumário do Guia de Aconselhamento Gastronômico voltado para crianças e adolescentes com TEA.

sumário	
1. Compreendendo a seletividade alimentar	4
2. Segurança Alimentar.....	7
3. Estratégias gerais para melhorar a aceitação alimentar....	10
4. Lidando com seletividades térmicas e estéticas.....	13
5. Gerenciando Odores	18
6. Trabalhando com Sabores.....	20
7. Lidando com Texturas	23
8. Escolha e preparo de carnes.....	24
9. Escolha e preparo de vegetais.....	27
10. Conclusão	30
11. Referências	31

Fonte: Autor (2025).

Esse Guia sugere a realização de substituições de alimentos ou adaptações de preparações que sejam equivalentes nutricionalmente, e a aplicação de técnicas gastronômicas para gerar maior harmonia na alimentação cotidiana e tentar esquivar-se das altas prevalências de seletividade alimentar.

Os pontos abordados nesse Guia estão descritos a seguir:

1) Compreendendo a seletividade alimentar

- Hipersensibilidade sensorial
- Preferências restritas
- Rejeição a alimentos novos

2) Segurança Alimentar

- Nutrição qualitativa e quantitativa
- Alergias e Intolerâncias
- Supervisão Durante as Refeições
- Consulte um nutricionista e um gastrônomo

3) Estratégias gerais para melhorar a aceitação alimentar

- Crie um espaço confortável
- Envolvimento Familiar
- Estabeleça Regras Claras
- Rotina consistente
- Introdução gradual
- Evite Pressões psicológica
- Participação Ativa
- Reforço Positivo
- Adapte-se às Necessidades

4) Lidando com seletividades térmicas e estéticas

- Evite manter uma mesma marca de alimentos
- Evite que a criança tenha contato visual com as embalagens dos alimentos
- Utilize as embalagens para introduzir novos alimentos
- Padronize Preparações Caseiras
- Explore a variedade de cores:
- Explore Temperos
- Bebidas coloridas
- Massas coloridas
- Técnicas de cocção
- Grãos coloridos naturalmente

5) Gerenciando Odores

- Ambiente Ventilado
- Uso de Temperos Suaves
- Escolha de peixes
- Substituição de queijos
- Alho e cebola
- Apresentação Agradável

6) Trabalhando com Sabores

- Introdução Suave
- Combinações de Sabores
- Neutralização do amargor
- Neutralização da acidez
- Disfarça sabores amargos
- Disfarçar sabores ácidos
- Evite Pressão

7) Lidando com Texturas

- Comece com alimentos preferidos
- Introduza novas texturas gradualmente
- Alimentos liquidificados
- Evite Misturas Inesperadas

8) Escolha e preparo de carnes

- Escolha de cortes
- Cortes X Tempo e Temperatura de cocção
- Uso da panela de pressão
- Corte contra a fibra
- Técnicas de amaciamento químico
- Técnicas de amaciamento físico
- Marinadas
- Preparações Variadas

9) Escolha e preparo de vegetais

- Introdução Criativa
- Introdução gradual
- Mistura com Alimentos Preferidos
- Texturas Adequadas
- Evite Temperos Muito Aromáticos
- Ervas frescas X Ervas desidratadas

No documento foi feita uma conclusão e em seguida uma nota aos Pais, cujo principal objetivo foi demonstrar que cada criança é única e por isso é necessário adaptar estratégias às preferências ao filho; e a manutenção do autocuidado como forma de ter energia e disposição para auxiliar o filho na jornada de alimentação variada e nutricionalmente adequada. Para finalização foram citadas as referências dos artigos científicos sobre seletividade alimentar de crianças e adolescentes autistas que nortearam a construção desse Guia.

Assim, finaliza-se esse relatório entendendo que compreender e respeitar as particularidades sensoriais das crianças e adolescentes com TEA é fundamental para

promover uma alimentação mais equilibrada e nutritiva. Adaptações na preparação dos alimentos e estratégias personalizadas podem contribuir significativamente para ampliar o repertório alimentar, melhorar a relação com a comida e favorecer o desenvolvimento saudável desse grupo populacional.

6. CONCLUSÕES

A alimentação de crianças e adolescentes com TEA apresenta desafios singulares devido à seletividade alimentar e às sensibilidades sensoriais que frequentemente limitam a variedade de alimentos consumidos. O presente trabalho forneceu insights valiosos acerca da importância da nutrição aliada a técnicas gastronômicas específicas, evidenciando o potencial de adaptações culinárias para melhorar tanto a aceitação alimentar quanto os resultados das intervenções terapêuticas. As aplicações práticas do "Guia de Aconselhamento Gastronômico" demonstram que estratégias bem planejadas podem, de fato, reduzir a seletividade e facilitar a inclusão de novos alimentos na dieta dos indivíduos com TEA.

A pesquisa demonstrou que a alimentação de crianças e adolescentes com TEA apresenta desafios singulares decorrentes da seletividade alimentar e das sensibilidades sensoriais. Observou-se que as características sensoriais menos apreciadas foram as seletividades a temperos verdes, odores fortes (alho, cebola, queijos maturados, etc.) e sabores amargos, por outro lado, evidenciou-se preferências alimentares por alimentos que exibem texturas macias e sabores menos intensos, os quais exigem menor esforço mastigatório e promovem uma experiência sensorial mais agradável, além da preferência por alimentos com embalagens ou marcas específicas, devido a sensação de segurança sensorial que estes produtos conseguem fornecer para as crianças.

Outro ponto relevante diz respeito às intolerâncias e alergias alimentares, que também podem estar presentes nessa população. A identificação precoce e o manejo adequado desses aspectos são fundamentais para evitar reações adversas e para a personalização das intervenções nutricionais.

Dessa forma, futuras pesquisas devem ampliar a amostragem e aprofundar a análise em grupos específicos – considerando fatores como faixa etária, sexo, contexto socioeconômico e etnia – a fim de oferecer dados mais robustos e orientações mais precisas para a prática clínica e terapêutica.

7. REFERÊNCIAS

AL-BELTAGI,. Nutritional management and autism spectrum disorder: A systematic review. **World Journal of Clinical Pediatrics**, v. 13, n. 4, Dezembro. 2024.

ALMEIDA, B. F. D. P. **AUTISMO, SELETIVIDADE ALIMENTAR E TRANSTORNO DO ELETIVIDADE ALIMENTAR E TRANSTORNO DO PROCESSAMENTO SENSORIAL: Revisão de Literatura**. Belo Horizonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2020.

ALVES, R. C.; CASAL, ; OLIVEIRA,. Benefícios do café na saúde: mito ou realidade? **Química Nova**, v. 32, 2009.

AMADI, C. N. *et al.* Dietary interventions for autism spectrum disorder: An updated systematic review of human studies. **Psiquiatriki**, v. 33, n. 3, p. 228-242, Setembro. 2022.

APA. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. 5°. ed. [S.l.]: American Psychiatric Association, 2013.

APONTE, C. A.; ROMANCZYK, R. G. Assessment of feeding problems in children with autism spectrum disorder. **Science Direct**, v. 21, Janeiro. 2016.

BANDINI, L. G. *et al.* Food selectivity in children with autism spectrum disorders and typically developing children. **The journal of pediatric**, v. 157, n. 2, p. 259-264, Agosto. 2010.

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

BELO HORIZONTE, S. M. A. D. S. A. E. N. **Dicionário dos alimentos**. Belo Horizonte: IDM Composição e Arte Ltda, 2012.

BENITES, L. Escala de Guttman (escala acumulativa): definición y ejemplos. **Statologos**, 2022. Disponível em: <https://statologos.com/escala-guttman/>. Acesso em: 23 outubro 2023.

BENNETTO, L.; KUSCHNER, E. S.; HYMAN, S. L. Olfaction and taste processing in autism. **Biological Psychiatry**, v. 62, p. 1015-1021, Novembro. 2007.

BERGAMASCO, ; MONTEIRO DA CRUZ, D. A. L. Adaptation of the Visual Analog Sleep Scales to Portuguese. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 15, Setembro-Outubro. 2007.

BORGES, A.; COUTO, F. F. L. A Influência das Embalagens no Comportamento das Crianças. **Portal do Marketing**, 2006. Disponível em: https://www.portaldomarketing.com.br/Artigos/Influencia_das_embalagens_no_comportamento_das_crianças.htm. Acesso em: 23 Novembro 2023.

BOYD, B. A.; MCDONOUGH, S. G.; BODFISH, J. W. Evidence-Based Behavioral Interventions for Repetitive Behaviors in Autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 42, n. 6, p. 1236–1248, Junho. 2012.

BRASIL. **LEI Nº- 12.764**: Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília: Diário Oficial da União, 2012.

BRASIL, A. N. D. V. S. **Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Resolução RDC nº 216/2004**. 3°. ed. Brasília: ANVISA, 2004.

BRASIL, L. N. 1. 8. D. 2. **Dispõe sobre a inclusão do Transtorno do Espectro Autista nos censos demográficos**. Brasília: DOU, 2019.

BRASIL, M. D. S. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL, M. D. S. **Guia alimentar Para a População Brasileira**. 2°. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL, M. D. S. **Desmistificando Dúvidas Sobre Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL, M. D. S. U. F. D. M. G. **Na cozinha com as frutas, legumes e verduras**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRUGHA, T. *et al.* Validating two survey methods for identifying cases of autism spectrum disorder among adults in the community. **Psychological Medicine**, v. 42, n. 3, p. 647-656, 2012.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Principles of Epidemiology in Public Health Practice. 3°. ed. Atlanta : Centers for Disease Control and Prevention , 2012. Cap. Lesson 5: Public Health Surveillance.

CERMAK, S. A.; CURTIN, ; BANDINI, L. G. Food Selectivity and Sensory Sensitivity in Children with Autism Spectrum Disorders. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 110, n. 2, p. 238-246, Fevereiro. 2010.

CHRISTENSEN, D. L. *et al.* Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among 4-Year-Old Children in the Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network. **Journal of Developmental Behavioral Pediatrics**, v. 37, n. 1, p. 1-8, Janeiro. 2016.

CHUNG, L. M. Y.; LAW, Q. P. S.; FONG, S. S. M. Using Physical Food Transformation to Enhance the Sensory Approval of Children with Autism Spectrum Disorders for Consuming Fruits and Vegetables. **Journal of Alternative and Complementary Medicine**, New York, p. 1074-1079, Agosto. 2020.

COULTHARD, ; BLISSETT,. Fruit and vegetable consumption in children and their mothers. Moderating effects of child sensory sensitivity. **Appetite**, v. 52, n. 2, p. 410-415, Abril. 2009.

COULTHARD, ; SEALY,. Play with your food! Sensory play is associated with tasting of fruits and vegetables in preschool children. **Appetite**, v. 113, p. 84-90, Junho. 2017.

COX, L. M. *et al.* Altering the Intestinal Microbiota during a Critical Developmental Window Has Lasting Metabolic Consequences. **Cell Press**, v. 158, n. 4, p. 705 - 721, Agosto. 2014.

CRYAN, J. F.; DINAN, T. G. Mind-altering microorganisms: the impact of the gut microbiota on brain and behaviour. **Nature Reviews Neuroscience**, Outubro. 2012.

CUKIER,. **Técnica dietética**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018.

DOMINGUES-BELLO, *et al.* Delivery mode shapes the acquisition and structure of the initial microbiota across multiple body habitats in newborns. **Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.**, v. 107, n. 26, p. 11971-11975, 2010.

DOVEY, T. M. *et al.* Food neophobia and 'picky/fussy' eating in children: a review. **Appetite**, v. 50, n. 2, p. 181-193, Março. 2008.

ESPOSITO, *et al.* Food Selectivity in Children with Autism: Guidelines for Assessment and Clinical Interventions. **International Journal of Environmental Reserch and Public Health**, Março. 2023.

FERNANDES, F. R. O que é autismo? Marcos Históricos. **Autismo e Realidade**, 2020. Disponível em: <https://autismoerealidade.org.br/o-que-e-o-autismo/marcos-historicos/>. Acesso em: 20 novembro 2023.

FREIRE, J. M. D. S.; NOGUEIRA, G. S. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PREVALÊNCIA DO AUTISMO NO BRASIL: UMA REFLEXÃO SOBRE INCLUSÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS. **Revista Foco**, Curitiba, v. 16, n. 3, p. 1-18, 2023.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). Desenvolvimento Infantil e Plasticidade Cerebral. **Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente**, 2019. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-crianca/desenvolvimento-infantil-e-plasticidade-cerebral/?form=MG0AV3>. Acesso em: 05 Fevereiro 2025.

GABANYI, I. *et al.* Neuro-immune Interactions Drive Tissue Programming in Intestinal Macrophages. **CELL**, v. 164, p. 378-391, Janeiro. 2016.

GAZOLA, F. Ingestão de lactose, caseína e glúten e o comportamento do portador de autismo. **Revista Brasileira de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**, v. 4, p. 56-61, 2015.

GIACOMO, *et al.* Cesarean Delivery May Affect the Early Biodiversity of Intestinal Bacteria. **The Journal of Nutrition**, v. 138, n. 9, p. 1796S-1800S, Setembro. 2008.

GIRIANELLI, V. R. *et al.* Diagnóstico precoce do autismo e outros. **Revista de Saúde Pública**, v. 57, n. 21, 2023.

GOLDSCHIMIDT, J.; SONG, H.-J. Development of Cooking Skills as Nutrition Intervention for Adults with Autism and Other Developmental Disabilities. **Journal of the Academic of Nutrition and Dietetics**, v. 117, n. 5, Agosto. 2016.

HERTZLER,. Children's food patterns--a review: I. Food preferences and feeding problems. **Journal of the American Dietetic Association**, p. 551-554, Novembro. 1983.

HSIAO, E. Gastrointestinal Issues in Autism Spectrum Disorder. **Harvard Review of Psychiatry**, v. 22, n. 2, p. 104-111, Março-Abril. 2014.

HYMAN, S. L. *et al.* The Gluten-Free/Casein-Free Diet: A Double-Blind Challenge Trial in Children with Autism. **National Library of Medicine**, p. 205-220, Janeiro. 2016.

HYMAN, S. L.; LEVY, S. E.; MYERS, S. M. Identification, Evaluation, and Management of Children With Autism Spectrum Disorder. **American Academy of Pediatrics**, v. 145, n. 1, Janeiro. 2020. ISSN ISSN: 1098-4275.

ICD WHO. CID-11 para Estatísticas de Mortalidade e de Morbidade. **ICD WHO**, 2024. Disponível em: <https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/pt#437815624%2FUnspecified>. Acesso em: 10 Fevereiro 2025.

JERNBERG, *et al.* Long-term impacts of antibiotic exposure on the human intestinal microbiota. **Microbiology Society**, v. 156, n. 11, Novembro. 2010.

JOHNSON, C. R. *et al.* Relationships Between Feeding Problems, Behavioral Characteristics and Nutritional Quality in Children with ASD. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 44, n. 9, Março. 2014.

KAZEK, *et al.* Eating Behaviors of Children with Autism—Pilot Study, Part II. **NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE**, Outubro. 2021.

KILLION, W. How to Introduce New Foods to Picky Eaters with Autism. **Autism Parenting Magazine**, Outubro. 2021. Disponível em: <https://www.autismparentingmagazine.com/introduce-new-foods-picky-eaters/>. Acesso em: 04 Dezembro 2023.

KIM, J. W. *et al.* Effects of Searing Cooking on Sensory and Physicochemical Properties of Beef Steak. **Food Science of Animal Resources**, v. 40, n. 1, p. 44-54, Janeiro. 2020.

KUSHAK, R. *et al.* Analysis of the Duodenal Microbiome in Autistic Individuals. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, maio. 2017. Acesso em: 06 fevereiro 2025.

LAUD, R. B. L. *et al.* Treatment outcomes for severe feeding problems in children with autism spectrum disorder. **Behavior Modification**, p. 520-556, Setembro. 2009.

LÁZARO, C. P.; PONDÉ, M. P. Narratives of mothers of children with autism spectrum disorders: focus on eating behavior. **Trends Psychiatry Psychother**, p. 180-187, Julho-Setembro. 2017.

LEADER, G. *et al.* Feeding Problems, Gastrointestinal Symptoms, Challenging Behavior and Sensory Issues in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 50, n. 4, Abril. 2020.

LEEKAN, S. R.; PRIOR, M. R.; UIJAREVIC, M. Restricted and repetitive behaviors in autism spectrum disorders: a review of research in the last decade. **Psychological Bulletin**, v. 137, n. 4, p. 562-593, Julho. 2011.

LORD, C. *et al.* Autism spectrum disorder. **The Lancet**, v. 392, n. 10146, p. 508-520, Agosto. 2018.

MADHUSANNKHA, M.; THILAKARATHNA, R. Meat tenderization mechanism and the impact of plant exogenous proteases: A review. **Arabian Journal of Chemistry**, v. 14, n. 2, Fevereiro. 2021.

MAENNER, M. J. *et al.* Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2020. **MMWR Surveill Summ**, v. 72, n. 2, p. 1-14, Março. 2023.

MAGAGNIN, *et al.* Aspectos alimentares e nutricionais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 31, 2021.

MALHOTRA, N. K. **Marketing Research**. 7°. ed. New York: Irvin, 2019.

MARÍ-BAUSET, S. *et al.* **Food selectivity in autism spectrum disorders: a systematic review**. 11. ed. Novembro: Journal of Child Neurology, v. 29, 2014.

MARSHALL, *et al.* Multidisciplinary intervention for childhood feeding difficulties. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, v. 60, n. 5, p. 680-687, Maio. 2015.

MARSHALL, J. *et al.* Features of feeding difficulty in children with Autism Spectrum Disorder. **International Journal of Speech-Language Pathology**, p. 151-158, Julho. 2014.

MENNELLA, J. A.; BOBOWSKI, N. K.; REED, D. R. The development of sweet taste: From biology to hedonics. **Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders**, v. 17, p. 171-178, Maio. 2016.

MORELLI, L. *et al.* Lactose Intolerance: Clinical Symptoms, Diagnosis and Treatment. **Global Diabetes open access Journal**, v. 1, n. 1, Agosto. 2019.

MORETTI, I. Questionário de pesquisa para TCC: aprenda como criar e aplicar. **Regras para TCC**, 2022. Disponível em: <https://regrasparatcc.com.br/elementos/questionario-de-pesquisa-para-tcc/>. Acesso em: 20 Outubro 2023.

NAUFEL, M. F. *et al.* The brain-gut-microbiota axis in the treatment of neurologic and psychiatric disorders. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, p. 670-684, Agosto. 2023. ISSN ISSN 0004-282X.

OKONKWO, C. E. *et al.* Changes in flavor profile of vegetable seasonings by innovative drying technologies: A review. **Journal of Food Science** , Setembro. 2024.

PAUL, *et al.* Combining repeated taste exposure and escape prevention: An intervention for the treatment of extreme food selectivity. **Appetite**, v. 49, p. 708-711, Novembro. 2007.

PAULA, C. S. *et al.* Brief report: prevalence of pervasive developmental disorder in Brazil: a pilot study. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 41, n. 12, p. 1738-1742, Dezembro. 2011.

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

PFEIFFER, B. A. *et al.* Effectiveness of Sensory Integration Interventions in Children With Autism Spectrum Disorders: A Pilot Study. **The American Journal of Occupational Therapy**, v. 65, n. 1, p. 76-85, 2011.

PIAZZA, C. C.; PATEL, M. R.; GULO, C. S. On the relative contributions of positive reinforcement and escape extinction in the treatment of food refusal. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 36, n. 3, p. 309-324, 2003.

QUIAN LI, M. *et al.* Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children and Adolescents in the United States From 2019 to 2020. **JAMA Pediatrics**, v. 176, n. 9, p. 943–945, Julho. 2022.

RAMPAZZO, L. **Metodologia Científica**: Para alunos de graduação e pós-graduação. 8°. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2015.

RICCIO, M. P. *et al.* Is food refusal in autistic children related to TAS2R38 genotype? **Official Of The International Society For Autism Reserch**, v. 11, p. 531-538, Dezembro. 2017.

ROBERTSON, C. E.; BARON-COHEN,. Sensory perception in autism. **Spring Nature**, v. 18, p. 671-684, Novembro. 2017.

SCHRECK, K. A.; WILIAMS,. Food preferences and factors influencing food selectivity for children with autism spectrum disorders. **Science Direct**, p. 353-363, Julho. 2006.

SELLTIZ, C. **Métodos de Pesquisa Nas Relações Sociais**. [S.l.]: Editora Pedagógica e Universitária, 1974.

SENNA, S. N. D. *et al.* Achados epidemiológicos de alergia alimentar em crianças brasileiras: análise de 234 testes de provocação duplo-cego placebo-controlado (TPDCPCs). **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**, v. 2, n. 3, p. 344-350, Julho-Setembro. 2018.

SHARON, *et al.* The Central Nervous System and the Gut Microbiome. **Cell**, v. 167, n. 4, Novembro. 2016.

SHARP, W. G. *et al.* Pediatric Feeding Disorders: A Quantitative Synthesis of Treatment Outcomes. **Clinical Child and Family Psychology Review**, v. 13, p. 348-365, Setembro. 2010.

SHORE, B. A.; BABBITT, R. L. USE OF TEXTURE FADING IN THE TREATMENT OF FOOD SELECTIVITY. **JOURNAL OF APPLIED BEHAVIOR ANALYSIS**, v. 4, p. 621-633, 1998.

SILVA, Á. G. S. *et al.* Aspectos sensoriais e a seletividade alimentar da criança com transtorno do espectro. **Research, Society and Development**, v. 10, Agosto. 2021. ISSN 2525-3409.

SILVA, D. D. Escala Likert: o que é e como ela ajudará suas pesquisas? **Blog da Zendesk**, 2021. Disponível em: <https://www.zendesk.com.br/blog/escala-likert/>. Acesso em: 20 Outubro 2023.

SILVA, S. M. C. S. D. **Cardápio**: Guia prático para elaboração. 3°. ed. São Paulo: Roca, 2017.

SINGH, *et al.* Global Prevalence of Celiac Disease: Systematic Review and Meta-analysis. **Clinical Gastroenterology and Hepatology: the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association**, v. 16, n. 6, p. 823-836, Junho. 2018.

SOUZEDO, F. B.; BIZARRO, ; PEREIRA, A. P. A. D. O eixo intestino-cérebro e sintomas depressivos: uma revisão sistemática dos ensaios clínicos randomizados com probióticos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 69, Dezembro. 2020.

TAGER-FLUSBERG, ; CARONNA,. Language disorders: autism and other pervasive developmental disorders. **Pediatric Clinics of North America**, v. 54, n. 3, p. 469-481, Junho. 2007.

TOMCHEK, S. D.; DUNN,. Sensory processing in children with and without autism: a comparative study using the short sensory profile. **The American Journal of Occupational Therapy**, v. 61, n. 2, p. 190-200, Março-Abril. 2007.

TORNBERG, E. Effects of heat on meat proteins – Implications on structure and quality of meat products. **Meat Science**, v. 70, n. 3, p. 493-508, Julho. 2005.

TURNER-BROWN, L. M. *et al.* Phenomenology and measurement of circumscribed interests in autism spectrum disorders. **Autism: The International Journal of Research and Practice**, v. 15, n. 4, p. 437-456, Julho. 2011.

U.S. CDC. U.S. Center for Disease Control and Prevention. **Autism Spectrum Disorder (ASD)**, 16 Maio 2024. Disponível em: https://www.cdc.gov/autism/data-research/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html. Acesso em: 10 Fevereiro 2025.

VENERUSO, *et al.* Short report. Cooking for autism: a pilot study of an innovative culinary laboratory for Italian adolescents and emerging adults with autism spectrum disorder. **Research in Developmental Disabilities**, v. 116, Julho. 2022.

VENTURA, A. K.; WOROBEY,. Early Influences on the Development of Food Preferences. **Current Biology**, v. 23, n. 9, Maio. 2013.

VIEIRA, G. D. D.; SOUZA, C. M. D. Aspectos celulares e fisiológicos da Barreira Hematoencefálica e a sua relação com as doenças neurodegenerativas. **J Health Bio Sci**, p. 166-170, Outubro-Dezembro. 2013.

WARDLE, J. *et al.* Increasing children's acceptance of vegetables; a randomized trial of parent-led exposure. **Appetite**, v. 40, n. 2, p. 155-162, Fevereiro. 2003.

WHO. Autism Spectrum Disorders. **World Health Organization**, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>. Acesso em: 21 Março 2025.

WOINUE, Y. *et al.* Comparison of different meat tenderization methods: a review. **Food Research**, Agosto. 2019.

WONG, M.-Y. *et al.* Cooking with confidence for autistic youth: outcomes from a pilot program evaluation model. **BMC Research Notes**, v. 18, n. 35, Janeiro. 2025.

XU, G. *et al.* Prevalence and Treatment Patterns of Autism Spectrum Disorder in the United States, 2016. **JAMA Pediatrics**, v. 173, n. 2, p. 153-159, Dezembro. 2018.

YAP, C. X. *et al.* Autism-related dietary preferences mediate autism-gut microbiome associations. **Cell Press**, v. 184, n. 24, novembro. 2021.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE SELETIVIDADE ALIMENTAR

Avaliação da seletividade alimentar de indivíduos com o transtorno do espectro do autismo.					
Está pesquisa (Trabalho de Conclusão de Curso) está sendo realizada pelo discente Stefano Diego Oliveira, graduando do curso Bacharelado em Gastronomia da Universidade Federal Rural de Pernambuco, com intuito identificar os principais aspectos da seletividade alimentar de indivíduos com o transtorno do espectro do autismo.					
SELECIONE O GÊNERO DO SEU FILHO(A)					
<input type="checkbox"/> Masculino			<input type="checkbox"/> Feminino		
SELECIONE A FAIXA ETÁRIA DO SEU FILHO(A)					
DE 0 A 2 ANOS	DE 3 A 5 ANOS	DE 6 A 10 ANOS	DE 11 A 14 ANOS	DE 15 A 18 ANOS	ACIMA DE 18 ANOS
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Declaro, por meio deste termo, que concordei em responder o questionário desenvolvido pelo discente Stefano Diego Oliveira, do curso de Gastronomia da Universidade Federal Rural de Pernambuco, que tem como objetivo identificar os principais aspectos da seletividade alimentar de indivíduos com o transtorno do espectro do autismo. Fui informado(a), ainda, de que a pesquisa é orientada pela docente Amanda de Moraes Oliveira Siqueira UFRPE, e que poderei contatar / consultar a qualquer momento que julgar necessário através do telefone: 81-92002-2676 ou e-mail: stefano.oliveira@ufrpe.br. Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informado(a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais é buscar trazer as percepções do consumo seletivo entre indivíduos com TEA. Fui também esclarecido(a) de que os usos das informações por mim oferecidas estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa, pela comitê de ética em pesquisa (CEP). Minha colaboração se fará de forma anônima, por meio de preenchimento deste formulário, a ser utilizado a partir da assinatura desta autorização. O acesso e a análise dos dados coletados, se farão apenas pelo pesquisador e sua orientadora.</p>					
<input type="checkbox"/> Concordo em responder de forma anônima e espontânea o questionário					
<input type="checkbox"/> Não concordo em participar					
FALE-NOS SOBRE A SELETIVIDADE ALIMENTAR DO SEU FILHO(A).					
Registre abaixo o quão seletivo a TEMPERATURAS e ESTÉTICAS é o(a) seu(sua) filho(a):					
Seleciona alimentos pela marca ou embalagem (ex: somente caixa ou saco plástico de determinada marca ou personagem)					
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre	
Seletivo por alimentos com temperatura quente ou morna					
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre	
Seletivo por alimentos com temperatura fria ou gelada					
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre	
Seletivo por alimentos monocromáticos (só alimentos de uma mesma tonalidade)					
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre	
Seletivo por alimentos coloridos (alimentos com variedades de cores)					
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre	
Registre abaixo o quão seletivo a ODORES é o(a) seu(sua) filho(a):					
Odores fortes (peixe, frutos do mar, queijos maturados, alho, cebola...)					
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre	
Odores doces (frutas maduras, bolos, biscoitos, chocolates)					
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre	
Odores azedos (iogurte, frutas cítricas, vinagre)					
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre	
Odores tostados ou defumados (carne grelhada ou assada, alimentos defumados como bacon, café torrado)					
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre	
Odores herbáceos (frutas e vegetais verdes, ervas frescas)					
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre	

Registre abaixo o quão seletivo a SABORES é o(a) seu(sua) filho(a):				
Alimentos doces				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Alimentos salgados				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Alimentos azedos				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Alimentos amargos				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Registre abaixo o quão seletivo a TEXTURAS é o(a) seu(sua) filho(a):				
Seletivo por refeições molhadas (ex: alimentos com molhos ou caldo de feijão)				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Seletivo por refeições mais secas (ex: sem nenhum molho ou sem caldo de feijão)				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Seletivo por alimentos crocantes (ex: batatinha, pão torrado, salgadinho, biscoito cream craker)				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Seletivo por alimentos com consistência macia (ex: purê, mingau, vitamina, iogurte)				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Seletivo por alimentos liquidificados, ou coados no pano ou na peneira				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Registre abaixo o quão seletivo a CARNES é o(a) seu(sua) filho(a):				
Seletivo por comer carnes por cocção assada (frito em óleo ou assado em forno)				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Seletivo por comer carnes por cocção cozida (carnes cozidas e com molho)				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Seletivo por comer carnes vermelhas				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Seletivo por comer carnes brancas (aves e peixes)				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Registre abaixo o quão seletivo a VEGETAIS é o(a) seu(sua) filho(a):				
Seletivo por comer vegetais cozidos				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Seletivo por comer vegetais crus				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Retira o tempero verde da comida (ex: pedaços de coentro, cebolinha ou tomate)				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Registre abaixo se o(a) seu(sua) filho(a) possui:				
Alergia alimentar (ex: amendoim, frutos do mar)				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Intolerância ao glúten (o glúten está presente na farinha de trigo, aveia, centeio e cevada)				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre
Intolerância à lactose				
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Pouco	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Sempre