

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA
SOUZA**

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL – ETEC JULIO DE MESQUITA

**Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Nutrição
e Dietética**

Carolina Duarte Teixeira da Silva

Giovanna Magina Tenório Ganzarolli

Juliana Lee Yiu Zung

Raylliane Ferreira Tavares

**ASPECTOS ALIMENTARES E NUTRICIONAIS DE CRIANÇAS COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

SANTO ANDRÉ

2023

Carolina Duarte Teixeira da Silva
Giovanna Magina Tenório Ganzarolli
Juliana Lee Yiu Zung
Raylliane Ferreira Tavares

**ASPECTOS ALIMENTARES E NUTRICIONAIS DE CRIANÇAS COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Nutrição e Dietética da ETEC Júlio de Mesquita, orientado pelas professoras Rita de Cassia Abbud Gaspari Fagge e Rosemeire Choueri Branco, como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Nutrição e Dietética.

SANTO ANDRÉ

2023

Dedicamos este trabalho aos nossos pais e principalmente as crianças, pois foram a maior fonte de inspiração para a escolha do nosso tema. Este trabalho é uma pequena contribuição para melhorar a qualidade de vida dessas crianças e suas famílias.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar nossa mais sincera gratidão a todas as pessoas e instituições que contribuíram para a conclusão bem-sucedida deste trabalho. Primeiramente, gostaríamos de agradecer aos nossos orientadores, que dedicaram seu tempo e conhecimento para nos guiar ao longo desse processo. Também gostaríamos de agradecer às nossas famílias e amigos, que nos apoiaram e encorajaram durante toda essa jornada acadêmica. Além de é claro, todas as famílias que nos ajudaram nas entrevistas e pesquisas, abrindo um pouco de sua rotina conosco, o nosso imenso obrigada.

Por fim, gostaríamos de agradecer a todas as pessoas que de alguma forma colaboraram com sugestões, críticas construtivas e feedback durante a elaboração de nosso trabalho. Nossa jornada de pesquisa e desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso foi desafiadora, porém gratificante. Não teríamos alcançado esse marco sem o apoio de todos mencionados acima. Estamos extremamente gratos pelas oportunidades e pelo suporte recebido ao longo dessa jornada. Mais uma vez, agradecemos sinceramente a todos os envolvidos.

"Se deres um peixe a um homem faminto, vais alimentá-lo por um dia. Se o ensinares a pescar, vais alimentá-lo toda a vida."

Lao-Tsé

ASPECTOS ALIMENTARES E NUTRICIONAIS DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

RESUMO

Este trabalho discorre sobre os aspectos alimentares e nutricionais de crianças com transtorno do espectro autista, levantando questões relevantes como a influência da nutrição no tratamento do TEA, investigando como uma dieta saudável e equilibrada pode melhorar a qualidade de vida desses indivíduos. O objetivo deste trabalho foi analisar como o TEA afeta os aspectos alimentares e nutricionais das crianças e fornecer orientações sobre alimentação saudável e equilibrada, promovendo a independência alimentar e melhorando a qualidade de vida, visando a melhora da seleção de alimentos, melhor aceitação, corrigir deficiências nutricionais, lidar com questões gastrointestinais e promover a independência alimentar dessas crianças. Em agosto de 2023 foi aplicado um questionário, disponibilizado de forma digital, via Google Forms, aos responsáveis de crianças autistas, entre 5 a 12 anos, obtendo um total de 13 respondentes, onde pode-se explorar os hábitos dessas crianças e a relação de sua alimentação com sintomas do TEA. Foram obtidos resultados relevantes no que diz respeito a seletividade alimentar de crianças autistas, aversões a determinados alimentos e dificuldades para aceitar novas texturas e sabores, além de ser verificado a relação entre o espectro autista com alterações gastrointestinais apresentadas pelas crianças. Com esses fatores, foi constatado que uma alimentação adequada e saudável para crianças autistas, pode trazer significativas melhoras quanto as suas dificuldades alimentares e comportamentos restritivos.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista. Alimentação. Crianças. Hábitos.

EATING AND NUTRITIONAL ASPECTS OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

ABSTRACT

This work discusses the eating and nutritional aspects of children with autism spectrum disorder (ASD), bringing up important questions such as the influence of nutrition on the ASD treatment, examining how a healthy and balanced diet can improve the quality of life of these individuals. The objective of this work was to analyze how ASD affects the eating aspects of children and to provide guidance aiming the improvement of food selection, correction of nutritional deficiencies, strategies to cope with gastrointestinal matters and the promotion of independent nutrition in these youngsters. In August of 2023 a questionnaire was applied, available online in Google Forms format, to autistic children's parents, who were between 5 and 12 years old. A total of 13 respondents was obtained, which made it possible to explore the habits of the children and the association of their nutrition with ASD symptoms. Selective eating, aversion to certain foods and difficulties to accept new textures and flavors were some of the results obtained from our research, in addition it was found gastrointestinal problems can be related to autism spectrum disorder. Given these facts, it is possible to affirm that autistic children who have a healthy and balanced diet, can be favored with significant improvements regarding their eating difficulties and restrictive behavior.

Key-words: Autism Spectrum Disorder. Nutrition. Children. Habits.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	06
2. DESENVOLVIMENTO	08
2.1 Definição e diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista.....	08
2.2 Relação da Nutrição com o TEA.....	08
2.3 Dificuldades alimentares de crianças com Transtorno do Espectro Autista.....	09
2.4 Intervenção dietética como tratamento dos sintomas do TEA.....	12
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	13
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
REFERÊNCIAS.....	25
APÊNDICE A	27
APÊNDICE B	31

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio neurobiológico caracterizado por alterações na interação social, na comunicação verbal e não verbal e por padrões repetitivos e restritos de comportamento. Além dessas características principais, diversos estudos têm demonstrado a existência de comorbidades e alterações metabólicas associadas a esse transtorno, incluindo aspectos alimentares e nutricionais.

O TEA é uma condição que afeta cada vez mais crianças em todo o mundo. A frequência de diagnósticos de TEA tem apresentado um aumento significativo nas últimas décadas. Estima-se que, a prevalência de TEA atinja aproximadamente de 1 a cada 54 crianças, e compreender as necessidades alimentares e nutricionais dessas crianças é crucial para melhorar sua qualidade de vida. O estudo desse tema pode levar a esclarecimentos importantes sobre como fornecer a essas crianças a nutrição adequada para atender suas necessidades específicas.

A alimentação é um aspecto fundamental para o desenvolvimento e crescimento adequados das crianças, e no caso das crianças com TEA, essa relação se torna ainda mais relevante. Estudos têm apontado que crianças com TEA apresentam maior prevalência de problemas alimentares, como seletividade alimentar, recusa em experimentar novos alimentos e sensibilidade a texturas ou sabores específicos. Esses comportamentos restritivos podem levar a deficiências nutricionais, comprometendo a saúde e o desenvolvimento dessas crianças.

Diante dessa complexa relação entre aspectos alimentares, nutricionais e o TEA, é fundamental que profissionais da saúde, incluindo nutricionistas, pediatras e psicólogos, estejam atentos e preparados para compreender as particularidades das crianças com TEA e traçar intervenções específicas e individualizadas. A importância de uma alimentação adequada e balanceada para o desenvolvimento das habilidades cognitivas, comportamentais e físicas dessas crianças merece destaque, bem como a necessidade de mais pesquisas e estudos nessa área.

Em vista do que foi mencionado, nos indagamos com tal situação: Quais são os aspectos alimentares e nutricionais mais comuns em crianças com transtorno do espectro autista (TEA) e como eles afetam o desenvolvimento e a qualidade de vida dessas crianças?

Dessa forma, podemos afirmar que a alimentação inadequada e a má nutrição podem estar relacionadas ao desenvolvimento de sintomas do TEA, como irritabilidade, alterações gastrointestinais e comportamentais, além de comprometerem o crescimento e o desenvolvimento saudável da criança. Portanto, a intervenção nutricional pode ser uma estratégia importante para melhoria da qualidade de vida e do sucesso do tratamento do TEA.

O objetivo é analisar o transtorno do espectro autista e como ele pode afetar os aspectos alimentares e nutricionais das crianças, assim ajudando-o e orientando a terem uma alimentação saudável e equilibrada, além de promover a independência alimentar e melhorar a qualidade de vida. Visando a melhora da seleção de alimentos; aumentar a aceitação de alimentos; corrigir deficiências nutricionais; lidar com questões gastrointestinais e promover a independência alimentar.

O presente estudo é transversal, tendo uma abordagem de pesquisa quantitativa e quanto aos procedimentos técnicos pesquisa Bibliográfica. Este trabalho foi realizado entre os meses de fevereiro e junho de 2023 na região do Estado de São Paulo. A amostra foi composta por 13 indivíduos, sendo mães de crianças com transtorno do espectro autista, entre 5 a 12 anos. As entrevistas foram individuais, onde foi utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário com questões fechadas (estruturadas) para identificar os principais aspectos alimentares e nutricionais que afetam crianças com transtorno do espectro autista. Posteriormente os resultados foram tabulados e analisados em termos de porcentagem, utilizando métodos estatísticos, como por exemplo, a análise descritiva e comparativa dos resultados obtidos.

Com base nos dados obtidos, foram interpretados os resultados alcançados e relacioná-los com a revisão bibliográfica realizada, identificando padrões, tendências e possíveis relações entre aspectos alimentares e nutricionais com o transtorno do espectro autista. Para concluir o trabalho, foi elaborada uma cartilha informativa com o objetivo de orientar as mães a como introduzir na rotina de seus filhos uma alimentação saudável e equilibrada, além de promover a independência alimentar e melhorar sua qualidade de vida. Em anexo da cartilha, poderá ser encontrado uma dinâmica voltada para as crianças. Como meio de divulgação, a criação de um canal informativo por meio das redes sociais.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Definição e diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição neurocomportamental que afeta o desenvolvimento infantil, resultando em dificuldades na comunicação, interação social e comportamentos repetitivos. O TEA tem sido objeto de extensas pesquisas nas últimas décadas, e estudos recentes destacam a importância da alimentação como um fator que pode influenciar os sintomas e o bem-estar das crianças com TEA (PARAÍBA, 2017).

O diagnóstico é embasado na análise do comportamento da criança, tendo como critério os principais sintomas como o déficit de comunicação social e comportamental, são evidenciados desde a infância, sendo associados a várias manifestações, dentre elas: hiperatividade, ansiedade, desequilíbrios sensoriais e motoras entre outras manifestações atípicas (WON, *et al.*, 2013).

Para ROUSSIN L, *et al.*, (2020 apud DIAS, *et al.*, 2021), no mundo, a estimativa é de que 1 em cada 160 crianças possua algum grau de Transtorno do Espectro Autista (TEA), tendo uma maior incidência no sexo masculino. Começando na infância e persistindo na vida adulta, esse transtorno configura uma série de condições caracterizadas por algum grau de comprometimento em interações, comunicação, linguagem e padrões repetitivos de comportamento. Tendo herança genética de 50% e uma forte influência de fatores ambientais.

2.2 Relação da Nutrição com o TEA.

A Nutrição desempenha um papel importante no tratamento do autismo, pois crianças com TEA frequentemente apresentam deficiências nutricionais e distúrbios intestinais que podem afetar seu comportamento e bem-estar. O objetivo crucial nesse estudo é apontar a influência da alimentação no desenvolvimento de crianças portadoras do TEA. Por conseguinte, analisar a relevância de adotar uma dieta equilibrada, para estabelecer um aperfeiçoamento no conforto da criança, levando em consideração as características morfológicas e fisiológicas do sistema digestivo e atentando-se as deficiências nutricionais que podem vir a ocorrer. (ARARUNA; SILVA, 2018)

Pesquisas estão sendo conduzidas para explorar alergias e sensibilidades alimentares em crianças com TEA e o possível impacto de dietas isentas de glúten e caseína. Estudos sugerem que algumas crianças com TEA podem apresentar sensibilidade ou intolerância a essas proteínas, o que pode afetar seu comportamento e bem-estar. Como resultado, algumas famílias e profissionais têm adotado dietas isentas de glúten e caseína na tentativa de reduzir os sintomas do autismo. No entanto, a eficácia dessas dietas e sua relação com o TEA ainda são tópicos de debate e pesquisa. Alguns estudos encontraram benefícios modestos em algumas crianças, enquanto outros não mostraram efeitos significativos. Além disso, a restrição de glúten e caseína pode levar a desafios nutricionais, como a diminuição da ingestão de certos nutrientes essenciais (MELLO., 2016 apud ARARUNA; SILVA 2018).

2.3 Dificuldades alimentares de crianças com Transtorno do Espectro Autista.

A seletividade alimentar é o aspecto predominante quando o assunto é a alimentação de crianças autistas. Alguns fatores podem influenciar essa seleção dos alimentos, como a sensibilidade sensorial, por exemplo, que também pode ser relacionada a problemas comportamentais na hora de comer. (OLIVEIRA, FRUTUOSO, 2020)

Essa seletividade alimentar também pode ser atribuída à neofobia, que é a dificuldade de aceitar novos alimentos. As crianças autistas são muito seletivas e persistentes ao novo, dificultando a inserção de novas experiências com alimentos. Isso pode levar a uma dieta restrita e, conseqüentemente, a possíveis deficiências nutricionais. (WHITELEY, *et al.*; 2013 apud ARARUNA; SILVA 2018). Uma ingestão inadequada de nutrientes é frequentemente observada em crianças com TEA, o que pode ser associado com o surgimento de doenças crônicas na fase adulta desses indivíduos, ou antes em casos de distúrbios menstruais (ARARUNA, *et al.*. 2018).

É importante os esforços dos pais/responsáveis em participar e estabelecer estratégias em relação à alimentação de seus filhos, como, por exemplo, a inserção de novos alimentos, apresentando-o ou alterando suas formas de preparo. (OLIVEIRA, FRUTUOSO, 2020) Em relação a isso, é possível observar que diversos pais com o objetivo de estimular a alimentação de seus filhos utilizavam de estratégias de fuga, sendo a mais frequente o uso de telas. Devido ao desgaste envolvido em fazer com que suas

crianças se alimentassem, os cuidadores optavam por deixá-los assistindo TV enquanto realizavam as refeições. Segundo Mathur (2015, p. 15)

Muito embora seu filho apresente alto grau de irritabilidade ao desligar a TV, recusando-se a comer caso o aparelho não voltasse a estar ligado. Isso se torna problemático na medida em que a TV pode afetar a ingestão alimentar, podendo gerar um efeito distrativo no momento da refeição, além de gerar quadros de irritabilidade e tédio.

Com isso, essa ideia de dinâmica alimentar amplia o olhar nutricional autoritário sobre a alimentação infantil, focada apenas nos nutrientes: comportamentos controlados durante as refeições e consumo alimentar adequado para o crescimento e o desenvolvimento. Dessa forma, essa proposta engloba as mudanças que circundam a alimentação dessas crianças, se tornando um convite a uma outra forma de se pensar a alimentação de crianças autistas, muito além dos nutrientes. (OLIVEIRA, FRUTUOSO, 2020)

A compulsão alimentar também é uma dificuldade muito relatada. Pode-se definir a compulsão alimentar como a ingestão de alimentos em grandes quantidades e sem intervalo de tempo. Em meio a isso, os cuidadores das crianças que apresentavam esse aspecto comportamental cediam aos desejos de seus filhos e se sentiam incapacitados de controlá-los nesses momentos. Tarefa demonstrada pelas famílias, reforça que crianças e adolescentes com TEA estão vulneráveis à obesidade. (GULATI; DUBEY, 2015; SILVA; SANTOS; SILVA, 2020)

Sendo assim, é necessário buscar alternativas para o incentivo a alimentação que não sejam prejudiciais. A prática culinária, por exemplo, é uma das atividades sugeridas pelos orientadores da escola AME. Essa estratégia de educação nutricional é uma ótima forma de envolver as crianças e adolescentes com TEA em preparações saudáveis com diferentes alimentos, podendo até mesmo ser desenvolvida pelos pais em suas casas. (KATHLEEN; RAYMOND, 2018).

Estudos clínicos indicam uma associação entre o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) e os distúrbios gastrointestinais, sugerindo que essas desordens podem estar presentes em ambos os sistemas. Essa associação tem sido demonstrada em alguns

estudos e pode estar relacionada a fatores etiológicos que contribuem para o agravamento do TEA. A conexão entre o cérebro e o intestino tem sido reconhecida, com evidências de seu envolvimento no sistema gastrointestinal e em alguns transtornos neuropsiquiátricos. Isso indica que crianças com TEA estão mais propensas a desenvolver distúrbios gastrointestinais como: dor abdominal, azia, bruxismo, perda de peso, constipação e alterações na mucosa gástrica. O aparecimento desses sintomas pode impactar diretamente na alimentação desses indivíduos (ARÉVALO BAQUE, 2018).

De acordo com KLUKOWSKIM (2015 apud DIAS, *et al.*, 2021)

Os distúrbios gastrointestinais em crianças com TEA pode gerar uma associação ao agravamento dos sintomas do transtorno. Fatores como ranger os dentes, caretas, compressões abdominais, soluços, mastigação excessiva entre outros. Crianças com TEA que apresentem dores estomacais ou desconforto abdominal pode ser um indicativo de excitação motora, que pode acabar tendo efeito em fatores comportamentais do paciente, como irritabilidade, distúrbios do sono e restrições alimentares.

Ainda vale ressaltar que o intestino de crianças autistas pode ser mais permeável em relação aqueles que não apresentam esse transtorno, o que pode desencadear fenilcetonúria, hiperuricemia, intolerância ao glúten e caseína (LOYACONO, *et al.*, 2020). Esse organismo pode afetar o neurodesenvolvimento, por meio da via bidirecional entre o cérebro e o intestino. Dessa forma o comportamento do indivíduo será afetado, tendo uma ligação entre as áreas emocionais e cognitivas do cérebro com as funções intestinais, sugerindo assim sua influência na patogênese do autismo. E ainda ressalta, que a prevalência de sintomas gastrointestinais em crianças com TEA é quatro vezes maior que em outras crianças. (PERETTI S, 2018; DIAS, *et al.*, 2021)

Segundo Buie (2010 apud Dias *et al.*, 2021) em uma análise realizada os sintomas mais relatados por essas crianças eram:

- Diarreia com razão de chances de 3,63 (IC 95%, 1,82 -7,23);
- Constipação com razão de chances de 3,86 (IC 95% 2,23 - 6,71);
- Dor abdominal com razão de chances de 2,45 (IC de 95%,

1,19 - 5.07).

2.4 Intervenção dietética como tratamento dos sintomas do TEA.

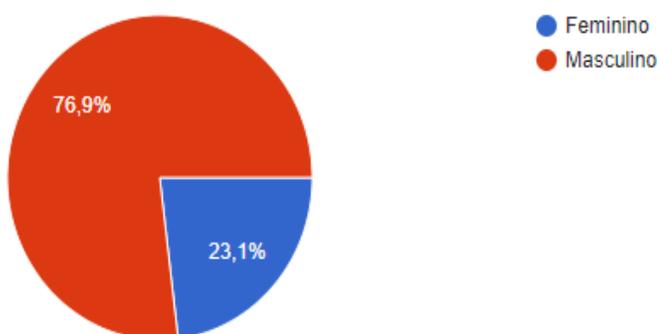
A maioria dos estudos publicados indica mudanças positivas na apresentação dos sintomas do TEA após a intervenção dietética. Especificamente, observam-se alterações em áreas como comunicação, atenção e hiperatividade. Isso sugere que certas mudanças na alimentação podem ter efeitos benéficos nas habilidades sociais, cognitivas e comportamentais das crianças com TEA. No entanto, é importante ressaltar que cada criança é única e pode responder de forma diferente a intervenções dietéticas específicas (WHITELEY, *et al.*, 2013 apud ARARUNA; SILVA 2018).

Conclui-se que diante dos agravantes que afetam a saúde das crianças com TEA, se torna necessário um acompanhamento multidisciplinar que compreende a presença de um nutricionista para a avaliação do estado nutricional do paciente (FELIPE, *et al.*, 2021).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente trabalho foi executado através de pesquisa de campo, onde conta com 13 amostras provenientes de um questionário disponibilizado de forma digital através da plataforma Google Forms, trazendo uma análise acerca da alimentação e hábitos de crianças com transtorno do espectro autista e qual sua relação com os sintomas do TEA.

Gráfico 1 – Maior predominância no sexo da criança.

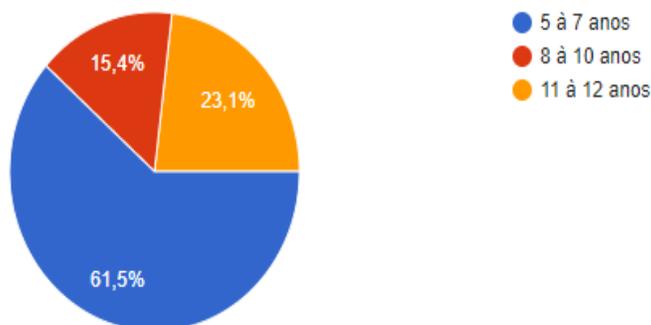


Fonte: arquivo pessoal, 2023

Em relação ao sexo da criança, há uma maior prevalência no sexo masculino, correspondentes a 76,9% dos entrevistados (10 pessoas). Já no sexo feminino, temos 23,1% que equivale (3 pessoas). Pode-se perceber um percentual mais baixo em comparação ao masculino.

Analisar a predominância do sexo da criança teve o objetivo de fazer uma pesquisa de analisar as necessidades nutricionais específicas por gênero, e investigar se as necessidades nutricionais variam entre meninos e meninas com TEA, e se há diferenças nas recomendações dietéticas para cada grupo.

Gráfico 2 – Faixa etária de maior prevalência nas amostras do questionário.

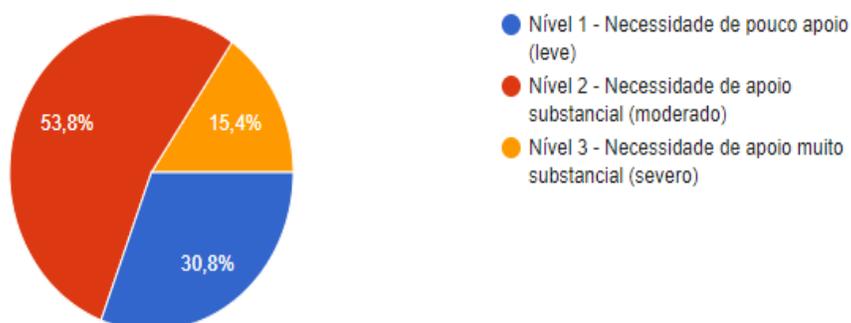


Fonte: arquivo pessoal, 2023

Em relação à faixa etária, há uma maior prevalência de crianças com idade entre 5 à 7 anos, correspondentes a 61,5% dos entrevistados (8 pessoas). Seguido disso, crianças na faixa entre 11 à 12 anos, representados por 23,1% (3 pessoas), e por fim crianças entre 8 à 10 anos, representados por 15,4% (2 pessoas).

Analisar essa faixa etária teve como propósito fazer um levantamento sobre os como os aspectos alimentares e nutricionais de crianças com TEA, é influenciado de acordo com a idade de cada criança.

Gráfico 3 – Nível de autismo de maior prevalência entre as crianças.



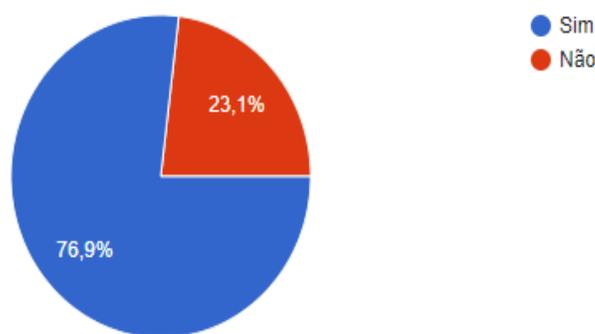
Fonte: arquivo pessoal, 2023

No que se refere ao nível de autismo das crianças, é revelado que 53,8% (7 pessoas) apresentam o nível 2 de autismo, classificado como moderado dado que indicam

necessidade de apoio substancial, 30,8% (4 pessoas) apresentam o nível 1 de autismo, classificado como leve pois implicam necessidade de pouco apoio. Enquanto 15,4% (2 pessoas) apontam para o nível 3 de autismo, classificado como severo visto que requerem apoio substancial.

Essa distribuição demonstra que a maioria dos filhos dos entrevistados têm um nível moderado de autismo, enquanto um menor percentual se encontra nos níveis leve e severo. Isso pode ser útil para avaliar as necessidades e recursos que as famílias podem requerer para apoiar seus filhos com autismo em diferentes níveis de gravidade.

Gráfico 4 – Sondagem de quantos familiares e conhecidos já foram diagnosticados com autismo.



Fonte: arquivo pessoal, 2023

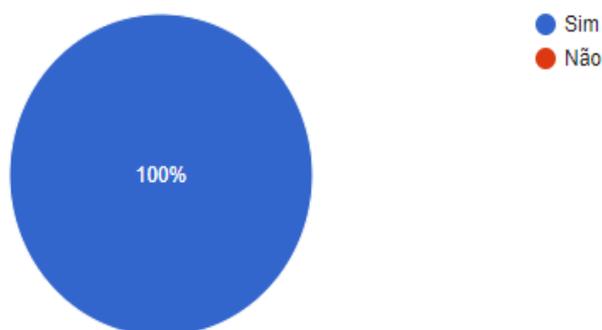
De acordo com os dados, observa-se que a maioria dos entrevistados, correspondentes a 76,9% (10 pessoas) relataram que alguém em sua família ou um conhecido foi diagnosticado com autismo. Isso indica uma prevalência relativamente alta de casos de autismo dentro das famílias das pessoas entrevistadas. Por outro lado, 23,1% (3 pessoas) responderam que não têm um histórico de autismo em sua família.

A menção à genética sugere que pode haver uma associação entre casos de autismo e fatores genéticos. Isso é consistente com pesquisas científicas que destacam a influência genética na predisposição ao autismo. (GUPTA; STATE, 2016)

É importante notar que a amostra é relativamente pequena (13 respostas), e, portanto, essas conclusões podem não ser representativas de uma população maior. No

entanto, os resultados indicam que o autismo pode ter um componente genético significativo dentro das famílias das pessoas que participaram da pesquisa.

Gráfico 5 - Análise da credibilidade apresentada pelos pais e responsáveis em relação a importância da alimentação no bem-estar e saúde de seus filhos.



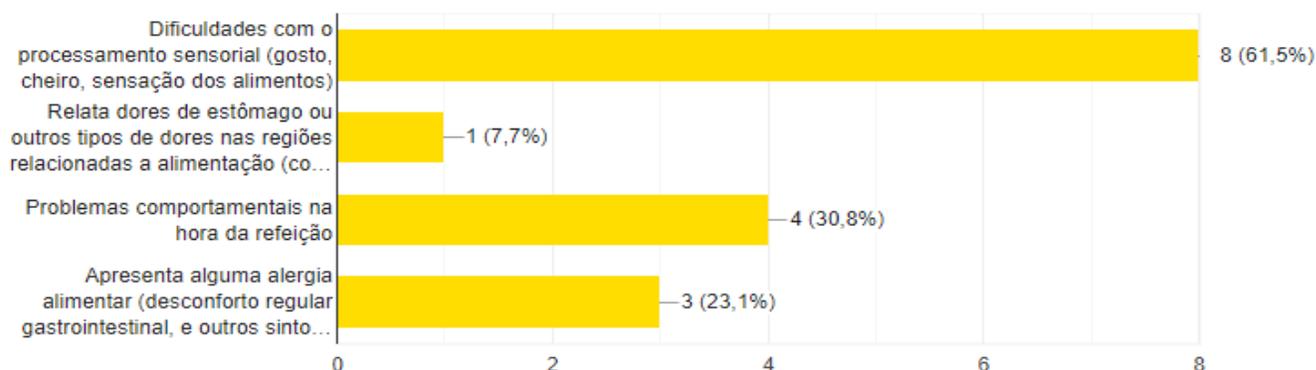
Fonte: arquivo pessoal, 2023

O gráfico mostra que dos 13 entrevistados, todos os 13 (100%) afirmam acreditar que a alimentação pode ter um impacto na saúde e no bem-estar de uma criança. Assim, fica claro que todas as mães respondentes acreditam na importância da alimentação na saúde e bem-estar do seu filho autista, o que se faz verdade, já que a nutrição apresenta um papel essencial na vida dessas crianças.

A Nutrição desempenha um papel importante no tratamento do autismo, pois crianças com TEA frequentemente apresentam deficiências nutricionais e distúrbios intestinais que podem afetar seu comportamento e bem-estar.

O objetivo crucial nesse estudo é apontar a influência da alimentação no desenvolvimento de crianças portadoras do TEA. Por conseguinte, analisar a relevância de adotar uma dieta equilibrada, para estabelecer um aperfeiçoamento no conforto da criança, levando em consideração as características morfológicas e fisiológicas do sistema digestivo e atentando-se as deficiências nutricionais que podem vir a ocorrer (ARARUNA; SILVA, 2018).

Gráfico 6 – Análise de principais dificuldades alimentares enfrentadas por crianças autistas.



Fonte: arquivo pessoal, 2023

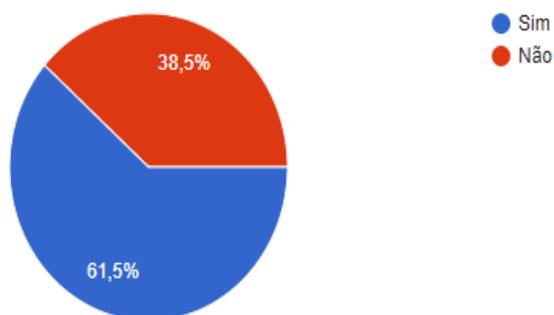
Os dados revelam que 61,5% (8 pessoas) afirmaram que seus filhos possuíam dificuldades com o processamento sensorial, incluindo gosto, cheiro e sensação dos alimentos. Isso destaca a importância do processamento sensorial no comportamento alimentar de crianças autistas. Seguido disso, 30,8% (4 pessoas), relataram problemas comportamentais durante as refeições, indicando desafios significativos na gestão do proceder dessas crianças, incluindo seletividade alimentar, recusa de alimentos e outras questões comportamentais associadas à alimentação. Alergia alimentar e distúrbios gastrointestinais, foram mencionados por 23,1% (3 pessoas) dos respondentes. Isso ressalta a necessidade de atenção médica e dietética para crianças autistas que podem ter alergias alimentares ou problemas gastrointestinais. E apenas 7,7% dos respondentes relataram dores de estômago ou outras dores relacionadas à alimentação, sugerindo que esse não é o problema alimentar mais comum entre as crianças autistas, mas ainda é uma questão a ser considerada.

Esses dados indicam a complexidade das dificuldades alimentares em crianças autistas e a importância de abordar não apenas as questões nutricionais, mas também os aspectos sensoriais, comportamentais e médicos relacionados à alimentação.

A maioria dos estudos publicados indica mudanças positivas na apresentação dos sintomas do TEA após a intervenção dietética. Especificamente, observam-se alterações em áreas como comunicação, atenção e hiperatividade. Isso sugere que certas mudanças na alimentação podem ter efeitos benéficos nas habilidades sociais, cognitivas e

comportamentais das crianças com TEA. No entanto, é importante ressaltar que cada criança é única e pode responder de forma diferente a intervenções dietéticas específicas (WHITELEY, *et al.*, 2013 apud ARARUNA; SILVA 2018).

Gráfico 7 – Predomínio de consultas realizadas com nutricionista especializado em TEA entre os entrevistados.

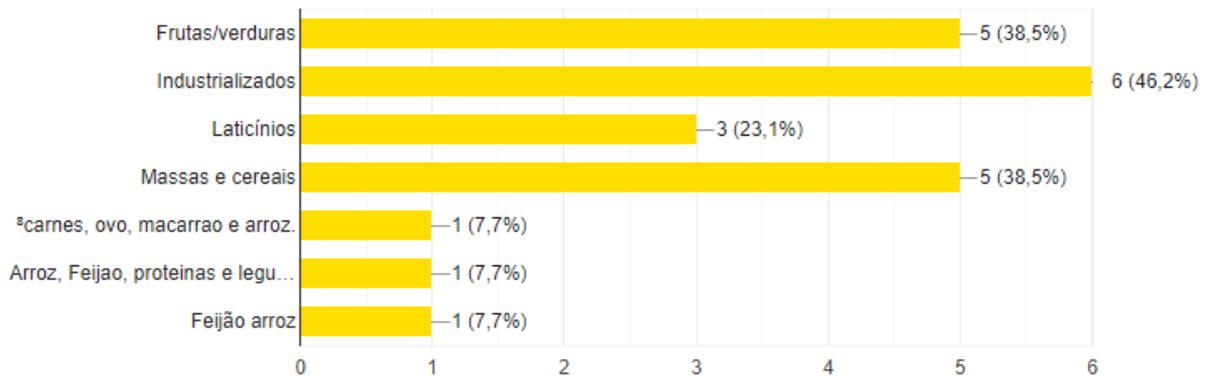


Fonte: arquivo pessoal, 2023

Com base nas 13 respostas ao gráfico sobre se as pessoas já buscaram ajuda de um nutricionista especializado em crianças autistas, pode-se observar que 61,5% responderam que já haviam se consultado, enquanto 38,5% responderam que nunca procuraram um especialista. Isso indica que uma maioria significativa das pessoas consultadas já procurou ajuda de um nutricionista especializado para crianças autistas, sugerindo uma conscientização crescente sobre a importância da nutrição nesse contexto. No entanto, ainda há uma parcela considerável que não buscou essa assistência, o que pode indicar a necessidade de mais informações ou recursos sobre o assunto.

Diante dos agravantes que afetam a saúde das crianças com TEA, se torna necessário um acompanhamento multidisciplinar que compreende a presença de um nutricionista para a avaliação do estado nutricional do paciente (FELIPE *et al.*, 2021).

Gráfico 8 – Análise em relação aos alimentos com maior aceitabilidade entre crianças autistas.



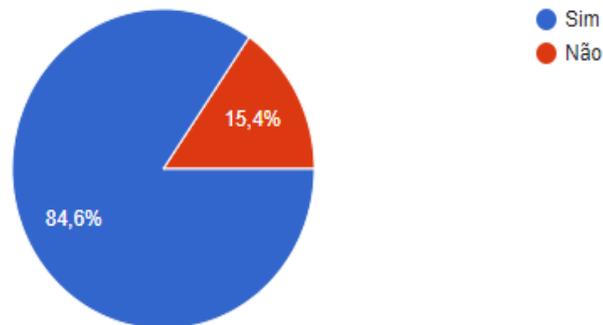
Fonte: arquivo pessoal, 2023

Os dados revelam que dos 13 entrevistados, 6 pessoas (46,2%) declararam que seus filhos tinham maior facilidade em aceitar alimentos industrializados, 5 pessoas (38,5%) declararam que havia maior aceitação de frutas e verduras, 5 pessoas (38,5%) declararam que suas crianças eram mais inclinadas a consumir massas e cereais, 3 pessoas (23,1%) colocaram como alimento laticínios, 1 pessoa (7,7%) declarou carnes, ovo, macarrão e arroz como alimentos mais aceitos, 1 pessoa (7,7%) declarou arroz, feijão, proteínas e legumes e 1 pessoa (7,7%) declarou feijão e arroz como alimentos de maior aceitabilidade.

Visto isso, conseguimos visualizar que, embora 5 pessoas (38,5%) afirmaram que seus filhos preferiam consumir frutas e verduras, 6 pessoas (46,2%) relataram a existência de maior preferência entre alimentos industrializados, indicando que a educação nutricional ainda se faz necessária.

Sendo assim, é necessário buscar alternativas para o incentivo a alimentação saudável que não sejam prejudiciais. A prática culinária, por exemplo, é uma das atividades sugeridas por orientadores de crianças com TEA. Essa estratégia é uma ótima forma de envolver as crianças e adolescentes autistas em preparações saudáveis com diferentes alimentos, podendo até mesmo ser desenvolvida pelos pais em suas casas. (KATHLEEN; RAYMOND, 2018)

Gráfico 9 – Sondagem de conhecimento no que se refere a abordagens dietéticas específicas para crianças com TEA.

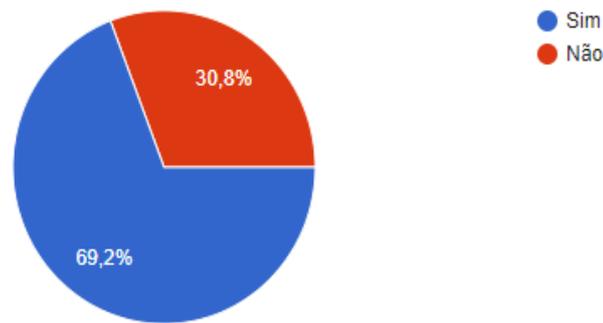


Fonte: arquivo pessoal, 2023

Com base nas entrevistas, verifica-se que 84,6% (11 pessoas), conhecem dietas especiais, como por exemplo, restritas de glúten ou caseína, que supostamente auxiliam na saúde de crianças autistas e 15,4% (2 pessoas) nunca foram introduzidas a esse tipo de abordagem dietética.

Com esse resultado pondera-se que, na tentativa de reduzir os sintomas do autismo muitos responsáveis procuram tratamentos alternativos para seus filhos e geralmente uma das primeiras mudanças que ocorrem são na alimentação. No entanto, a eficácia dessas dietas e sua relação com o TEA ainda são tópicos de debate e pesquisa. Alguns estudos encontraram benefícios modestos em algumas crianças, enquanto outros não mostraram efeitos significativos. Além disso, a restrição de glúten e caseína pode levar a desafios nutricionais, como a diminuição da ingestão de certos nutrientes essenciais (ARARUNA; SILVA 2018 apud MELLO., 2016).

Gráfico 10 – Índice de crianças autistas que apresentam alta seletividade alimentar na hora das refeições.



Fonte: arquivo pessoal, 2023

Diante do gráfico, é possível notar que existe uma prevalência de crianças que possuem seletividade alimentar durante a refeições, correspondentes a 69,2% (9 pessoas) dos entrevistados. Enquanto 30,8% (4 pessoas) não apresentam nenhuma resistência ao se alimentarem.

Com esse dado verifica-se que a seletividade alimentar é um aspecto predominante entre a alimentação de crianças autistas. Alguns fatores podem influenciar essa seleção dos alimentos, como a sensibilidade sensorial, por exemplo, que também pode ser relacionada a problemas comportamentais na hora de comer. (OLIVEIRA, FRUTUOSO, 2020)

Essa seletividade alimentar também pode ser atribuída à neofobia, que é a dificuldade de aceitar novos alimentos. As crianças autistas são muito seletivas e persistentes ao novo, dificultando a inserção de novas experiências com alimentos. Isso pode levar a uma dieta restrita e, conseqüentemente, a possíveis deficiências nutricionais. (ARARUNA; SILVA 2018 apud WHITELEY et al., 2013).

Gráfico 11 – Análise em relação aos alimentos mais evitados por crianças com TEA.



Fonte: arquivo pessoal, 2023

No que se refere aos alimentos e texturas que crianças dentro do espectro autista possuem aversão, foi elaborada uma pergunta aberta no questionário afim de obter as particularidades de cada criança. Com base nas respostas, foi montado um gráfico que agrupou os principais alimentos mais evitados. Os dados adquiridos revelam que 3 pessoas (23,07%) declararam que seus filhos não consomem frutas, verduras ou legumes, 3 pessoas (23,07%) declararam que alimentos de textura “mole” ou que não apresentam crocância não são bem aceitos, 2 pessoas (15,3%) declararam que seus filhos rejeitavam carne, 2 pessoas (15,3%) colocaram o feijão como alimento mais evitado, 2 pessoas (15,3%) declararam que doces, como bolo, chocolate, balas e bolachas recheadas eram grande alvo de recusa, 2 pessoas (15,3%) declararam que a criança não aceitava salgadinhos e 2 pessoas (15,3%) declararam que massas e pães não eram bem aceitos, com exceção do miojo e pão francês que são aceitáveis para seus filhos.

Diante dos dados apresentados, é notório que a textura dos alimentos é uma questão que afeta a sua aceitabilidade entre as crianças autistas, sendo a maioria mais adepta a texturas crocantes. Tal sensibilidade pode ser relacionada com o gráfico anterior, o qual destacava um elevado índice de seletividade alimentar.

Sendo assim, é importante os esforços dos pais/responsáveis em participar e estabelecer estratégias em relação à alimentação de seus filhos, como, por exemplo, a inserção de novos alimentos, apresentando-o ou alterando suas formas de preparo (OLIVEIRA, FRUTUOSO, 2020).

4.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente trabalho, foi possível analisar e discutir os aspectos alimentares e nutricionais de crianças dentro do espectro autista. Por meio de uma revisão bibliográfica criteriosa e entrevistas com pais e responsáveis, constatou-se que as alterações sensoriais e comportamentais presentes nessa população podem influenciar diretamente seus hábitos alimentares e o estado nutricional.

Com o questionário foi constatado que crianças autistas frequentemente apresentam seletividade alimentar, aversões a determinados alimentos e dificuldades para aceitar novas texturas e sabores. Essas dificuldades podem levar a uma alimentação pouco variada e desequilibrada, resultando em déficits nutricionais importantes.

Outro ponto relevante abordado foi a relação entre o espectro autista e o sistema digestivo. Estudos apontam que crianças autistas podem apresentar alterações gastrointestinais, como constipação e sensibilidade à dor abdominal. Esses problemas podem afetar diretamente a ingestão alimentar e a absorção adequada de nutrientes.

Ainda vale ressaltar que enfrentamos certa resistência da parte dos responsáveis durante a coleta de dados, visto que muitos não estavam dispostos a ceder informações relacionadas as condições de seus filhos. Com isso é demonstrado que o transtorno do espectro autista permanece sendo um assunto delicado de ser abordado.

Frente a esses desafios, é fundamental que profissionais de saúde, como nutricionistas e pediatras, desenvolvam estratégias específicas para auxiliar no processo de alimentação dessas crianças. É importante considerar a individualidade de cada criança, respeitando suas preferências e dificuldades, e buscar alternativas nutritivas que possam ser incorporadas à sua rotina alimentar.

Além disso, a orientação e o suporte aos pais e cuidadores também são fundamentais, fornecendo informações sobre a importância de uma alimentação equilibrada para a saúde e desenvolvimento da criança autista. É preciso educá-los sobre a importância de oferecer opções saudáveis, de forma gradual e respeitosa, buscando ampliar a variedade alimentar e garantir uma dieta balanceada.

Apesar dos desafios enfrentados, é possível promover uma alimentação adequada e saudável em crianças dentro do espectro autista. O foco deve ser sempre

o bem-estar e a qualidade de vida dessas crianças, buscando proporcionar uma alimentação nutritiva e prazerosa, que contribua para o seu desenvolvimento global. Mais pesquisas nessa área também são necessárias, a fim de aprofundar o conhecimento sobre os aspectos alimentares e nutricionais específicos do autismo e desenvolver estratégias ainda mais efetivas.

Dessa forma, concluímos que a atenção voltada para os aspectos alimentares e nutricionais de crianças dentro do espectro autista é fundamental para garantir uma saúde plena e uma melhor qualidade de vida para essa população. É necessário que todos os envolvidos, incluindo profissionais de saúde, familiares e cuidadores, trabalhem em conjunto para superar desafios e promover uma alimentação nutritiva e equilibrada, levando em consideração as particularidades de cada criança.

Sugerimos que outros estudos referentes ao assunto sejam desenvolvidos e divulgados, a fim de alertar, instruir e aumentar o bem-estar geral da população.

REFERÊNCIAS

- ARARUNA, Luiza; SILVA, Maria. **Influência da alimentação no tratamento de crianças com transtorno do espectro do autismo.** 2018. Faculdade de ciências da educação e saúde curso de nutrição – Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, Brasília, 2018. Disponível em:
<<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/13302/1/21553987.pdf>> Acesso em: 16/06/2023
- ARÉVALO Baque, E. S. (2018). **Valoración nutricional en niños y adolescentes con trastorno del espectro autista.** en la Fundación Autismo Ecuador en el período mayo–septiembre Trabalho de conclusão (Nutrição) – Universidade de Santiago;
- DIAS, Pedro *et al.* **Influência de sintomas gastrointestinais na qualidade de vida em crianças portadoras do Transtorno do Espectro Autista.** Volume 13 (3). Campinas: Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2021. Disponível em:
<<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6582/4230>> Acesso em:15/06/2023
- FELIPE, J. S., CARVALHO, A. C. C., LAMOUNIER, C. N., HANNA, G. M., DAIA, I. C. G., DE OLIVEIRA, L. M., & MOURA, L. R. (2021). **Relação entre o espectro autista e os transtornos alimentares.** Brazilian Journal of Health Review, 4(1), 1310-1324.
- GOMES, Vânia *et al.* **Nutrição e Autismo: Reflexões sobre a alimentação do autista.** São José dos Campos: Univap – Universidade do Vale do Paraíba, 2016. Disponível em:
<http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2016/anais/arquivos/RE_1176_1333_01.pdf> Acesso em:15/06/2023
- GUPTA, A. R.; STATE, M. W. Autismo: genética. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 28, n. suppl 1, p. s29–s38, maio 2016.
- GULATI, S.; DUBEY, R. **Adaptive functioning and feeding behavior: Key targets in autism management.** The Indian Journal of Pediatrics, v. 82, n. 8, p. 671-672, 2015.
- KATHLEEN, M. L.; RAYMOND, J. L. Krause: **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia.** 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.
- MAGAGNIN, Tayná *et al.* **Aspectos alimentares e nutricionais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista.** Rio de Janeiro: **PHYSIS - Revista de Saúde Coletiva**, 2021. Disponível em:
<<https://www.scielo.br/j/physis/a/WKnC7ffTK4CJZbgbCJRcChS/#>> Acesso em: 16/06/2023
- OLIVEIRA, Bruna; FRUTUOSO, Maria. **Deslocamentos do olhar da Nutrição sobre o comer de crianças autistas.** Botucatu: Unesp – Universidade Estadual Paulista, 2020. Disponível em:
<<https://www.scielo.org/article/icse/2020.v24/e190597/pt/#>> Acesso em: 15/06/2023

PAULA, F. M. de, SILVÉRIO, G. B., Jorge, R. P. C., Felício, P. V. P., Melo, L. de A., Braga, T., & Carvalho, K. C. N. de. (2020). **Transtorno do Espectro do Autismo: impacto no comportamento alimentar/ Autism Spectrum Disorder: impact on eating behavior.** *Brazilian Journal of Health Review*, 3(3), 5009–5023. Disponível em: <<https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-083>> Acesso em: 16/06/2023

PARAÍBA, Intituto Federal. Cartilha institucional: **Conhecendo os transtornos do espectro autista**, 2017.

Disponível em:

<https://www.academia.edu/38682355/Conhecendo_o_transtorno_do_espectro_autista_Cartilha_institucional>. Acesso em: 16/06/2023

PAVÃO, M. V. .; CARDOSO, K. C. das C. . The influence of healthy eating in children with Autistic Spectrum Disorder (ASD). **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 15, p. e61101522568, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.22568. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22568>.

PERETTI S, et al. **Diet: the keystone of autism spectrum disorder?**. *Nutritional neuroscience*, 2019; 22(12):825-839.

SANTOS, Pábula. **A influência da alimentação em crianças com transtorno do espectro autista no Brasil.** 2020. Curso de Bacharel em Nutrição – Faculdade Regional da Bahia, Bahia, 2020. Disponível em:

<<http://dspace.unirb.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/339/TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 15/06/2023

WASILEWSKA J, KLUKOWSKI M. **Gastrointestinal symptoms and autism spectrum disorder: links and risks—a possible new overlap syndrome.**

Pediatric health, medicine and therapeutics, 2015;6:153.

WHITELE Y, P.; SHATTOCK, P.; KNIVSBERG, A -M.; SEIM, A.; REICHEL, K.; TODD, L.; CARR, K.; HOOPER, M. **Gluten - and casein-free dietary intervention for autism spectrum conditions** .*Frontiers in Human Neuroscience*,v.06, 2013.

WON, H.; WON, M.; EUNJOON, K.; **Transtorno do espectro do autismo, causas, mecanismos e tratamentos: foco em sinapses neuronais.** *Frente Mol Neurosci*. 2013. 1:20.

APÊNDICE A — Questionário de pesquisa

Questionário aplicado a 13 responsáveis de crianças dentro do espectro autista entre 5 e 12 anos, como pesquisa de campo.

Aspectos alimentares e nutricionais de Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)

Esta pesquisa tem como objetivos:

- Analisar como o transtorno do espectro autista afeta a alimentação das crianças;
- Auxiliar os pais a oferecer ao seus filhos uma dieta saudável e equilibrada;
- Promover a independência alimentar das crianças com TEA;
- Proporcionar uma melhora na qualidade de vida.

Qual o seu nome completo?

Informe o sexo da criança *

Marcar apenas uma oval.

Feminino

Masculino

Indique a idade *

Marcar apenas uma oval.

5 à 7 anos

8 à 10 anos

11 à 12 anos

Nível do Autismo *

Marcar apenas uma oval.

- Nível 1 - Necessidade de pouco apoio (leve)
- Nível 2 - Necessidade de apoio substancial (moderado)
- Nível 3 - Necessidade de apoio muito substancial (severo)

Nos conte sobre a alimentação do seu filho.

Alguém da sua família ou algum conhecido foi diagnosticado com autismo? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

Você acredita que a alimentação pode ter um impacto na saúde e no bem-estar de uma criança? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

Quais são as principais dificuldades alimentares que seu filho autista enfrenta? *

Marque todas que se aplicam.

- Dificuldades com o processamento sensorial (gosto, cheiro, sensação dos alimentos)
- Relata dores de estômago ou outros tipos de dores nas regiões relacionadas a alimentação (como dentes, garganta, músculos faciais, etc)
- Problemas comportamentais na hora da refeição
- Apresenta alguma alergia alimentar (desconforto regular gastrointestinal, e outros sintomas)

Dos alimentos abaixo, quais seu filho aceita com mais facilidade? *

Marque todas que se aplicam.

- Frutas/verduras
- Industrializados
- Laticínios
- Massas e cereais
- Outro: _____

Você já ouviu falar sobre alguma abordagem dietética específica para crianças autistas? (por exemplo, dieta sem glúten/caseína) *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

Seu filho apresenta alta seletividade na hora das refeições? (Recusa em experimentar novos alimentos, não realiza as refeições em horários e locais diferentes e pode apresentar resistência à apresentação de pratos e talheres novos)

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

Caso sua resposta a pergunta anterior tenha sido sim, quais são os alimentos que seu filho evita ou tem aversão? Incluindo texturas, cheiros e cores.

Seu filho possui algum sintoma relacionado a um distúrbio gastrointestinal? Se sim quais? *

Marque todas que se aplicam.

- Dor abdominal
- Azia
- Constipação
- Sensação de nó na garganta
- Perda de Peso
- Vômitos
- Diarréia
- Outro: _____

Como você incentiva seu filho a experimentar novos alimentos? *

Marcar apenas uma oval.

- Tento familiarizar meu filho com os alimentos que está em seu prato, o incluindo no preparo e incentivando-o a explorar formatos, textura, temperatura
- Aposto em apresentações diferenciadas e divertidas
- Preparo determinado alimento de diversas maneiras até ser aceito
- Incluo o alimento em uma preparação muito querida pelo meu filho
- Não incentivo, respeito a vontade do meu filho

Em breve divulgaremos os resultados dessa pesquisa em nosso instagram (@nutri.atipica). Aproveite para nos seguir e não perder nenhum conteúdo!

Obrigada por chegar até aqui, sua participação será de grande ajuda. 😊

Link de acesso:

<https://forms.gle/hWuuQBzeNUPvC2Cz6>

APÊNDICE B — Cartilha Informativa



Link de acesso:

<https://drive.google.com/u/0/uc?id=1kKySX3TodJ7ZkUlx9rzMLvtyCkbBuNb&export=download>