

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE MEDICINA

CURSO DE NUTRIÇÃO

CRISTINE NUNES PUJOL

**NUTRIÇÃO ADAPTADA PARA CRIANÇAS COM SELETIVIDADE ALIMENTAR
NO TEA: UM E-BOOK DE RECURSOS PARA PAIS E CUIDADORES**

Porto Alegre

2024

CRISTINE NUNES PUJOL

**NUTRIÇÃO ADAPTADA PARA CRIANÇAS COM SELETIVIDADE ALIMENTAR
NO TEA: UM E-BOOK DE RECURSOS PARA PAIS E CUIDADORES**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof. Dra. Estela Beatriz Behling

Porto Alegre

2024

CIP - Catalogação na Publicação

Nunes Pujol, Cristine
Nutrição Adaptada para crianças com seletividade alimentar no TEA. Um E-book de recursos para pais e cuidadores. / Cristine Nunes Pujol. -- 2024.
74 f.
Orientadora: Estela Beatriz Behling.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, BR-RS, 2024.

1. Seletividade alimentar. 2. Transtorno do Espectro Autista (TEA). 3. Estratégias Nutricionais. 4. E-book. 5. Alimentação Saudável. I. Behling, Estela Beatriz, orient. II. Título.

CRISTINE NUNES PUJOL

**NUTRIÇÃO ADAPTADA PARA CRIANÇAS COM SELETIVIDADE ALIMENTAR
NO TEA: UM E-BOOK DE RECURSOS PARA PAIS E CUIDADORES**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof. Dra. Estela Beatriz Behling

Porto Alegre, 16 de dezembro de 2024.

Banca Examinadora:

Prof. Dra. Estela Beatriz Behling.

Orientadora

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dra. Betina Soldateli

Banca Examinadora

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dra. Vanuska Lima da Silva

Banca Examinadora

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

*“Procure descobrir o seu caminho na vida.
Ninguém é responsável por nosso destino, a não ser nós mesmos”.*

Chico Xavier

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, a minha mãe Elaine, minha melhor amiga, meus irmãos Vivian e Mauricio, meu cunhado Diego, meus sobrinhos amados Erick, Eduardo, Emanuel e claro aos meus lindos filhos Victor e Talita, por serem minha motivação nesse caminho que trilhei com tanto amor. Impossível não citar o apoio e carinho que recebi de meus amigos e colegas Laura, Adriel e Clarissa, que com amor me inspiraram a continuar a trajetória em dias mais desafiadores, sempre acreditando no meu potencial. Fui muito abençoada ao encontrar pessoas tão maravilhosas que me ensinaram sobre a vida acadêmica, e também são exemplos de dedicação e profissionalismo como minha amiga, Ana Lerida Pacheco Gutierrez, assim como minha orientadora Estela Beatriz Behling, que embarcou comigo nessa jornada maravilhosa. Aproveito para registrar minha gratidão e admiração a todos os professores do curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que acreditaram em mim e me auxiliaram durante esses anos de faculdade.

RESUMO

Considerando que o Transtorno do Espectro Autista (TEA) pode levar as crianças a recusarem novas atividades e alimentos, devido às alterações sensoriais que resultam em perfis alimentares diferenciados, a seletividade alimentar em crianças autistas se torna uma questão de grande relevância, tanto social quanto científica. Este estudo aborda a seletividade alimentar em crianças com TEA, analisando a literatura existente sobre o tema. Para isso, foram identificados os fatores sensoriais, comportamentais, nutricionais e emocionais associados à seletividade alimentar, a fim de compreender melhor as demandas desse público. Além disso, avaliou-se a eficácia de estratégias que podem ser inovadoras em casa, atendendo às necessidades e desafios enfrentados por pais e cuidadores. A pesquisa resultou na criação de um *e-book* que organiza e resume as informações coletadas, fornecendo suporte prático para o manejo da seletividade alimentar, promovendo uma alimentação mais equilibrada. O *e-book* foi estruturado em capítulos que abordam a relação entre seletividade alimentar e autismo, introdução alimentar, desafios e métodos para enfrentamento da seletividade, além de receitas e dicas práticas. A apresentação do material foi elaborada no Canva Pro®, e um código QR foi gerado com o QR Plus PRO® para facilitar o acesso. A base teórica inclui uma revisão da literatura em fontes como PubMed, Scielo e BVS, além de guias alimentares brasileiros. Com uma linguagem simples e clara, o *e-book* tem como objetivo auxiliar pais e cuidadores no dia a dia, promovendo melhores escolhas alimentares e, conseqüentemente, uma melhor qualidade de vida para crianças autistas.

Palavras-chave: Seletividade alimentar; Transtorno do Espectro Autista (TEA); Estratégias Nutricionais; E-book, Alimentação Saudável.

ABSTRACT

Considering that Autism Spectrum Disorder (ASD) can lead children to refuse new activities and foods due to sensory changes that result in different eating profiles, food selectivity in autistic children becomes an issue of great relevance, both socially and scientifically. This study addresses food selectivity in children with ASD, analyzing the existing literature on the topic. To this end, the sensory, behavioral, nutritional and emotional factors associated with food selectivity were identified, in order to better understand the demands of this public. Furthermore, we evaluated the effectiveness of innovative home strategies that meet parents' and caregivers' needs and challenges and caregivers, was evaluated. The research resulted in the creation of an e-book that organizes and summarizes the information collected, providing practical support for managing food selectivity, promoting a more balanced diet. The e-book was structured into chapters that address the relationship between food selectivity and autism, food introduction, challenges and methods for coping with selectivity, as well as recipes and practical tips. The presentation of the material was created in Canva Pro®, and a QR code was generated with QR Plus PRO® to facilitate access. The theoretical basis includes a literature review using sources such as PubMed, Scielo and VHL, as well as Brazilian food guides. With simple and clear language, the e-book aims to help parents and caregivers in their daily lives, promoting better food choices and, consequently, a better quality of life for autistic children.

Keywords: Food selectivity; autism spectrum disorder (ASD); Nutritional Strategies; E-book, Healthy Eating.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA: Associação Americana de Psiquiatria

DPS: Disfunção do Processamento Sensorial

EAN: Educação Alimentar e Nutricional

GAPC: Guia Alimentar para a População Brasileira

GFD: Gluten-free diet (Dieta sem glúten)

GFCF: Gluten-free casein-free diet (Dieta sem glúten e caseína)

KD: Ketogenic diet (Dieta cetogênica)

SA: Seletividade alimentar

SBP: Sociedade Brasileira de Pediatria

TEA: Transtorno do espectro do autista

TID: Transtornos Invasivos do Desenvolvimento

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO DA LITERATURA	13
3 JUSTIFICATIVA	20
4 OBJETIVOS	21
5 MÉTODOS E MATERIAIS	22
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27

1 INTRODUÇÃO

A Seletividade Alimentar (SA) é caracterizada pela exclusão de uma variedade de alimentos, geralmente manifestando-se na primeira infância, mas podendo persistir nos demais ciclos da vida. Essa condição pode surgir durante processos de transição, adaptação ou ao introduzir ou inserir um novo alimento na rotina. Estando ligada, intimamente, a presença de alterações no processamento sensorial, que se refere ao modo como o Sistema Nervoso Central (SNC) gera a informação sensorial, provocando sensibilidade (Correia, 2015).

O transtorno do espectro do autista (TEA), é caracterizado por dificuldades na comunicação social, bem como pela presença de interesses restritos, comportamentos repetitivos com atividades estereotipadas (Apa, 2014). A interação sensorial é um processo neurofisiológico, responsável por organizar as funções do SNC, interpretação e processamento das informações, como visão, olfato, gustação, tato, audição, movimento corporal, controle muscular e articulações (Oliveira; Souza, 2022).

A interação desses sistemas permite que respondamos aos estímulos do cotidiano. No entanto, quando esse mecanismo não realiza suas funções adequadamente, pode ocorrer uma Disfunção do Processamento Sensorial (DPS), (Ayres, 1979). Essa limitação é comumente encontrada em indivíduos com TEA, descrito como uma dificuldade de habitar no próprio corpo, tornando desafiador a prática de atividades diárias, dentre elas a alimentação (Bullinger, 2006).

Visando, abordar a problemática sobre quais os impactos da seletividade alimentar em crianças com TEA, esse trabalho justifica-se por analisar, os desafios e formas de adaptação na vida dessa população possibilitando a criação, de medidas de prevenção contra deficiências nutricionais e estabelecer uma relação de maior tolerância aos alimentos, promovendo uma melhor qualidade de vida ao público alvo.

Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa é analisar a seletividade alimentar em crianças no TEA. De forma mais específica buscou-se identificar fatores associados à seletividade alimentar em crianças com autismo, incluindo aspectos

sensoriais, comportamentais, nutricionais e emocionais; observar as práticas de aplicabilidade de estratégias em contextos domésticos, considerando as necessidades e os desafios específicos enfrentados pelos pais e cuidadores de crianças autistas, e a partir disso resumir e organizar as informações, obtidas por meio da pesquisa bibliográfica e elaborar um *e-book* para auxiliar os pais e cuidadores no manejo da seletividade alimentar em crianças autistas, visando promover uma alimentação mais equilibrada e saudável.

A metodologia utilizada compreendeu uma pesquisa básica, de abordagem quantitativa e de caráter exploratório, por meio de uma revisão bibliográfica, apresentando uma visão geral sobre a seletividade alimentar no transtorno do espectro autista. Após foi realizado um compilado com as informações mais relevantes dentro do tema, e elaborado o *e-book*, por meio da ferramenta Canva® e estruturado em capítulos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Caracterizando o Transtorno do Espectro autista (TEA)

Em 1943, o Autismo Infantil foi definido pelo Doutor Leo Kanner, como um Distúrbio Autístico do Contato Afetivo, tendo características definidas como uma perturbação nas relações afetivas, solidão autística extrema, inabilidade no uso da linguagem para comunicação, presença de boas potencialidades cognitivas, aspecto físico aparentemente, normal, comportamentos ritualísticos, início precoce e incidência predominante no sexo masculino (Tamanaha; Perissinoto; Chiari 2008).

O mesmo tema foi estudado pelo Dr. Hans Asperger, que, em sua pesquisa, definiu um distúrbio denominado 'Psicopatia Autística', caracterizado por dificuldades severas na interação social, uso pedante da linguagem, desajeitamento motor e predominância no sexo masculino. Posteriormente, ele revisou sua concepção e propôs o termo 'Síndrome de Asperger' para descrever essa condição (Asperger, 1944).

O autismo e a síndrome de Asperger são os mais conhecidos dentre os transtornos invasivos do desenvolvimento (TID). Tais definições são de extrema importância para novos achados, e com o passar do tempo novos estudos apontam outras definições, como a que foi encontrada no DSM-IV (2002), de que o Transtorno Autista consiste, na presença de um desenvolvimento comprometido ou acentuadamente anormal da interação social e da comunicação e um repertório muito restrito de atividades e interesses. As manifestações do transtorno variam imensamente, dependendo do nível de desenvolvimento e da idade cronológica do indivíduo (Cabral; Marin, 2017).

Ainda de acordo com o DSM-IV, o diagnóstico de TEA requer pelo menos alguns critérios comportamentais, entre eles distúrbios na interação social, bem como incluindo prejuízo marcado no uso de formas não-verbais de comunicação e interação com pares, o não desenvolvimento de relacionamentos com colegas; ausência de comportamentos que indiquem compartilhamento de experiências e de comunicação, e falta de reciprocidade social ou emocional, atrasos no

desenvolvimento da linguagem verbal. Além de comportamentos repetitivos e estereotipados, tais como abanar a mão ou o dedo, balançar todo o corpo, a inflexibilidade a rotinas ou rituais não-funcionais específicos (Oms, 2022).

Dito isso, a Síndrome do Transtorno do Espectro autista ou de Asperger, são síndromes originadas de alterações fundamentais no processo de socialização, causando impactos no desenvolvimento de atividades e adaptação, da comunicação e imaginação social, entre outros comprometimentos. Ainda, por se tratar de um assunto muito complexo, as descobertas já realizadas são importantes, se mostrando necessário dados mais robustos para uma abordagem mais eficaz de inclusão dessa população na sociedade (Miele; Amato, 2016).

2.2 Seletividade alimentar em crianças autistas: fatores de risco e impactos

A Seletividade alimentar é encontrada também na literatura pelos termos, recusa alimentar, repertório limitado de alimentos aceitos e ingestão alimentar única e de alta frequência (Marí-Bauset S. *et al.*, 2014). Sendo vista, como um dos maiores desafios na alimentação de crianças com TEA, (Schreck; Williams, 2006), podendo acarretar em disfunções nutricionais (Sharp *et al.*, 2013), além de distúrbios gastrointestinais (Albernaz *et al.*, 2020).

A seletividade alimentar no TEA, pode gerar um problema de processamento sensorial que pode ser considerado um elemento subjacente comum entre indivíduos com TEA (Cermak *et al.*, 2010, Mazurek *et al.*, 2013, Suarez *et al.*, 2013). Bem como, a textura, sabor, temperatura, preferências de cheiro e consistência tem sido citados como fatores determinantes da seletividade alimentar (Williams *et al.*, 2000). Portanto, mesmo com alguns achados importantes, ainda se mostra necessário dados mais significativos para uma avaliação mais assertiva a respeito da seletividade alimentar no TEA.

Segundo Ledford e Gast (2018), a prevalência estimada é que entre 46 a 89% das crianças com transtorno do espectro do autismo desenvolvem a seletividade alimentar, o que se pode considerar um número significativo. Diante de tal cenário, com base nos estudos, alguns fatores se mostram comuns e nos auxiliam em como entender melhor a seletividade alimentar em crianças autistas.

Um exemplo disso é, que a seletividade alimentar em crianças com TEA têm sido associados à ingestão inadequada de nutrientes, bem como a recusa de frutas e vegetais (Hubbard *et al.*, 2014). Além de problemas gastrointestinais como constipação crônica, em 44,8% (Parracho *et al.*, 2005), diarreia em 75% (Parracho *et al.*, 2005), dor abdominal crônica em 46,6% (Parracho *et al.*, 2005), refluxo gastroesofágico em 19% da amostra (Ming *et al.*, 2008).

Problemas de comportamento nas refeições (Curtin *et al.*, 2015) e estresse parental (Postorino *et al.*, 2015), e uma maior gravidade de comportamentos problemáticos como irritabilidade (Bresnahan *et al.*, 2015), ansiedade e transtornos afetivos (Valicenti-McDermott *et al.*, 2006; Fulceri *et al.*, 2016), comportamentos rígidos/compulsivos (Peters *et al.*, 2014; Marler *et al.*, 2017), aumento da sensibilidade sensorial (Mazurek *et al.*, 2013) e problemas de sono (Horvath e Perman 2002; Maenner *et al.*, 2012). Além de problemas referentes a deglutição e mastigação, chegando a ingerir alimentos sem mastigar, encher muito a boca, vômitos e/ou ingestão de substâncias não alimentares (Petitpierre; Luisier, 2021).

Desta forma, pode-se concluir que a seletividade alimentar tem efeitos significativos nos indivíduos com TEA, tanto em aspectos nutricionais como comportamentais. Em crianças com autismo, ocorre a seletividade alimentar por serem muito resistentes ao novo, criando uma espécie de um bloqueio para inserir novos alimentos, indica-se, verificar se a monotonia alimentar, a baixa ingestão de frutas e vegetais. Dessa forma, por meio da intervenção nutricional e programas nutricionais de longo prazo em crianças com autismo proporcionarão mais benefícios, evitando assim quadros de desnutrição e obesidade infantil (Campello *et al.*, 2021).

2.3 Estratégias nutricionais para amenizar a seletividade alimentar em crianças autistas

Avaliar o estado nutricional de crianças com TEA, ainda é considerado um desafio, no entanto, um ponto, importante de ressaltar é que cada criança com autismo é única e pode apresentar características individuais em relação à sua alimentação, sendo essencial adaptar os procedimentos de acordo com as necessidades e tolerâncias de cada criança (Ribeiro *et. al.*, 2023).

Alguns estudos têm demonstrado a utilização de dietas específicas com efeitos na cognição e comportamento de indivíduos autistas, tais como: dieta livre de glúten e caseína (GFCE, na sigla em inglês), que tem o objetivo excluir os alimentos que contenham essas substâncias, devido supostas reações adversas do organismo a esses componentes alimentares, podendo diminuir sintomas associados ao autismo, como comportamentos repetitivos e estereotipados, além de melhorar a comunicação e a atenção (Whiteley *et. al.*, 2010).

Mais uma dieta específica frequentemente citada em estudos, é a dieta cetogênica, onde seu objetivo é a restrição de carboidratos e aumento de consumo de gorduras, com o propósito de melhorar a função cerebral e reduzir a hiperatividade em indivíduos autistas (El-Rashidy *et al.*, 2017). Uma dieta inadequada pode levar a carências nutricionais ou intoxicação, especialmente em indivíduos com mutações genéticas que podem afetar o metabolismo (Alam; Westmark; McCullagh, 2022).

No entanto, apesar de muitos estudos estarem pautando as dietas específicas como uma forma de amenizar os sintomas cognitivos e comportamentais do autismo, ainda assim dietas como a sem glúten e sem caseína (GFCE), sem glúten (GFD) e a cetogênica (KD) têm sido propostas como terapias alternativas para o TEA como uma forma de aliviar sintomas gastrointestinais e comportamentais (Yu *et al.*, 2022).

Diante disso, se torna necessário enfatizar que a Associação Americana de Psiquiatria (APA) e a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) afirmam a importância da orientação e prevenção das dificuldades alimentares em crianças, especialmente levando em conta a influência significativa de diversos fatores, como desenvolvimento de estratégias de intervenção mais eficazes, promovendo uma alimentação saudável e o bem-estar infantil (Araújo *et al.*, 2023).

Ambas associações utilizam como diretriz, o encorajamento de que a nutrição e dietas sejam discutidas dentro do contexto de cuidados multidisciplinares, e que as intervenções sejam bem monitoradas, para evitar deficiências nutricionais. Assim como, uma política de alimentação saudável, que incentive a atividades físicas, culturais de lazer e inclusão social, bem como acolhimento psicossocial de seus pais e cuidadores.

Desta forma, é de extrema importância que as famílias de indivíduos autistas tenham um acompanhamento adequado e com profissionais habilitados antes de optarem por qualquer dieta mais restritiva. Uma alimentação adequada, dieta balanceada, suplementação nutricional, necessidades específicas para cada tipo de situação devem ser analisadas, fatores importantes na promoção de saúde dessa população (Pavão; Cardoso, 2021).

2.4 Papel do nutricionista no manejo da seletividade alimentar em crianças autistas.

Diante dos desafios encontrados na alimentação das crianças com TEA, como a SA, atrasos na habilidade motora, comportamento restritos, repetitivos ou estereotipados, além da resistência à introdução de novos alimentos, geralmente elas preferem carboidratos e tem aversão a frutas, grãos e hortaliças. O Nutricionista passa a desenvolver um papel fundamental, oferecendo um suporte adequado à criança com TEA e assim suprir suas necessidades adequadamente nutricionalmente (Mendes *et. al.*, 2024 p.6).

Paralelamente a isso, entra também o auxílio dos pais, pode-se dizer um trabalho em conjunto, a realização de uma educação nutricional, a partir dessa parceria, medidas educativas que possam facilitar a constância dessa dieta diariamente, tornando a experiência da alimentação algo prazeroso, oferecendo alimentos novos de acordo com a tolerância da criança (Paiva; Gonçalves, 2020). A educação alimentar nutricional irá estimular o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis desde a infância, e aplicados no espaço familiar onde todos serão beneficiados (Cardoso; Lima; Campos, 2019; Roland; Almeida, 2016).

Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, segue abaixo a definição de Educação Alimentar Nutricional:

“Educação Alimentar e Nutricional, no contexto da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e da garantia da Segurança Alimentar e Nutricional, é um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis. A prática da EAN deve fazer uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar.”

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas.

Isso se deve ao fato de que, o contexto familiar é o local onde a criança aprende por meio de experiências com os alimentos e o papel dos adultos é oferecer essas oportunidades, a aceitação dos novos alimentos (Coelho; Lemma; Lopes-Herrera, 2008; Rossi; Moreira; Rauen, 2008). O acompanhamento nutricional, irá ajudar a melhorar a qualidade de vida da criança e o seu desenvolvimento, com uma alimentação adequada de nutrientes essenciais para seu metabolismo.

Um exemplo disso é, a construção de uma rotina familiar, onde pequenas tarefas relacionadas a alimentação podem ser implementadas, até mesmo de forma lúdica, cantando, chamando a atenção de alguma forma, até o local onde será feita a refeição, lavar as mãos, ajudar a arrumar a mesa e fazer a

apresentação dos alimentos que serão consumidos, permitindo que a criança entenda que o momento é dedicado somente para “comer” (Seiverling *et al.*, 2018), despertando o interesse da criança.

Porém, ainda são necessárias mais pesquisas que envolvem as intervenções nutricionais em crianças com TEA necessitam de mais evidências na literatura científica, seguindo um rigor nas pesquisas, novas pesquisas mais abrangentes devem ser realizadas, com um maior controle sobre a alimentação do autista. A criação e manutenção diária de bons hábitos alimentares, ambiente favorável para que o indivíduo possa experimentar uma maior variedade de alimentos saudáveis tendo como consequência uma boa aceitabilidade, garantindo assim uma boa nutrição para o corpo, fornecendo energia para as atividades diárias e prevenir doenças.

3 JUSTIFICATIVA

No transtorno do espectro autista, a criança tende a rejeitar novas atividades, comportamentos e alimentos. Essa recusa, associada a alterações na capacidade sensorial, contribui para o desenvolvimento de um perfil alimentar diferenciado, podendo gerar impactos no estado nutricional dessa população. Ao analisar, seletividade alimentar em crianças autistas apresenta-se uma relevância tanto social quanto acadêmico-científica que destacam a importância do tema para a sociedade em geral e para o avanço do conhecimento na área da Nutrição. Além de um benefício para os pais e cuidadores, no enfrentamento dos desafios encontrados na alimentação da criança com TEA. Estima-se que até 90% das crianças autistas apresentam algum grau de seletividade alimentar, tornando essa questão uma preocupação relevante para famílias em todo o mundo (Bandini *et al.*, 2010). Por meio dessa análise, será possível identificar estratégias nutricionais eficazes para amenizar essa seletividade alimentar, o estudo pode contribuir para melhorar a qualidade de vida dessas crianças e de suas famílias, promovendo uma alimentação mais variada e nutritiva.

Dessa forma, este *e-book* representa um papel importante ao se tornar um guia prático, oferecendo orientações para pais e cuidadores sobre como adaptar e implementar estratégias nas refeições, que acabam impactando não apenas a saúde física, mas também o bem-estar emocional e o desenvolvimento social, além de uma melhor compreensão e manejo da seletividade alimentar em crianças com TEA.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL:

Analisar, os artigos encontrados na literatura quanto a seletividade alimentar em crianças TEA e elaborar um *e-book*, para auxiliar os pais e cuidadores no manejo da seletividade alimentar em crianças autistas, visando promover uma alimentação mais equilibrada e saudável.

4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO:

- I. Identificar fatores associados à seletividade alimentar em crianças com autismo, incluindo aspectos sensoriais, comportamentais, nutricionais e emocionais, a fim de compreender melhor as causas subjacentes dessa condição.
- II. Avaliar a eficácia e a aplicabilidade de práticas de estratégias em contextos domésticos, considerando as necessidades e os desafios específicos enfrentados pelos pais e cuidadores de crianças autistas.
- III. Resumir e organizar as informações obtidas por meio da pesquisa bibliográfica para elaboração do material proposto.

5 MÉTODOS E MATERIAIS

A metodologia utilizada compreendeu uma pesquisa básica, de abordagem quantitativa e de caráter exploratório, por meio de uma revisão bibliográfica, apresentando uma visão geral sobre a seletividade alimentar no transtorno do espectro autista.

Para isso, a busca se deu no PubMed, Scielo e BVS, entre os anos de 2014 e 2024, em todos os idiomas, <" seletividade alimentar autismo"> e <"Food Fussiness autism">, além da consulta no Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) e O Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos.

Ao iniciar a produção do *e-book*, foi aberto um documento no Google Docs, elaborando quais capítulos de assuntos de relevância para o assunto, priorizando a organização e melhor forma de abranger todo conteúdo desejado.

Referente a estrutura do *e-book* e divisão dos capítulos, utilizou-se uma linguagem simples e para uma busca rápida, como exposto a seguir:

- Capa
- Apresentação
- Sumário
- Introdução
- Capítulo 1: O que é seletividade alimentar e autismo?
- Capítulo 2: Introdução alimentar.
- Capítulo 3: Principais desafios encontrados na seletividade alimentar.
- Capítulo 4: Métodos para enfrentar a seletividade alimentar no TEA.
- Capítulo 5: Receitas.
- Capítulo 6: Dicas práticas.
- Referências bibliográficas
- Anexos

Como segunda fase destaco a escolha da aparência do *e-book*, o layout, imagens, figuras e a definição do programa utilizado para a produção do livro

digital. O programa utilizado na produção do *e-book*, foi o Canva pro®, e convertido em formato PDF (Apêndice I), na produção do QR code do *e-book* foi gerado em plataforma digital no QR Plus PRO® (Apêndice II) e as fichas técnicas das preparações feitas no programa excel (Apêndice III).

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desenvolvimento deste trabalho resultou no *e-book* “Nutrição adaptada para crianças com autismo - Um guia prático para pais e cuidadores”. Direcionado para pais e cuidadores de crianças com seletividade alimentar no TEA, além de trazer um conteúdo que auxilia no entendimento sobre o conceito de autismo e seletividade alimentar de forma clara e simples, também contribui com informações sobre alimentação, sobretudo para aqueles que não possuem conhecimentos técnicos de Nutrição.

No decorrer do *e-book* foram utilizados elementos gráficos que remetem a temática do autismo (Imagem 1 e 2). Segue abaixo, uma breve descrição sobre as cores que representam a causa autista.

- Azul: representa tranquilidade e é muito utilizada em campanhas de conscientização do autismo, cujo foi instituída em 02 de abril de 2007, pela Organização das Nações Unidas (ONU).
- Amarelo: representa alegria e energia.
- Vermelho: representa força e coragem.
- Verde: representa o crescimento.



Imagem 1: capa (Canva Pro®)



Imagem 2: Contracapa (Canva Pro®)

A escolha das cores utilizadas no *e-book*, são cores na paleta de cinza (Imagem 3), que transmitem elegância, buscando um toque de sofisticação, que de forma neutra lembram que o livro digital é direcionado para um público mais adulto, ainda que contendo elementos lúdicos como desenhos com cores primárias.

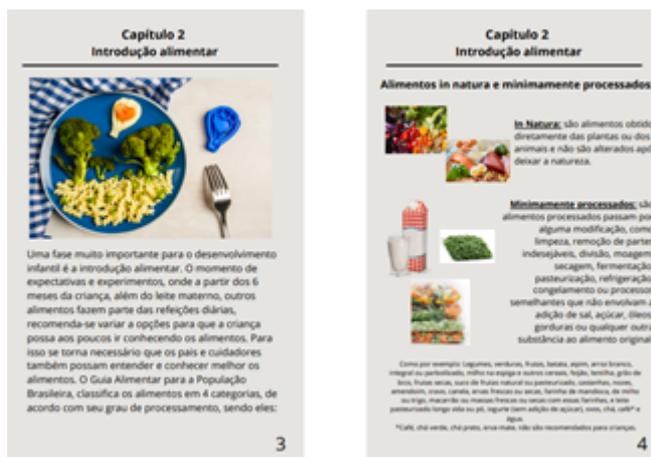


Imagem 3: cores dos capítulos (Canva Pro®).

A linguagem aplicada, tem como finalidade ser simples e clara e de fácil compreensão, sendo uma leitura objetiva. A proposta é que o cuidador consiga de forma rápida e prática encontrar informações sobre dúvidas relacionadas tanto ao comportamento quanto à alimentação, que ocorrem no dia a dia. Ainda no contexto informativo, baseado no Guia Alimentar para a População Brasileira (Ministério da Saúde, 2014), e o Guia alimentar para crianças menores de 2 anos (Ministério da Saúde, 2021), foi proposto dicas de introdução alimentar, assim como os graus de processamento dos alimentos, informação que favorece a toda a população, sendo um incentivo para que a família inteira faça melhores escolhas alimentares.

Diante da revisão realizada, foram citados os principais desafios encontrados, para que ao ler o cuidador consiga reconhecer os desafios, a partir disso, o próximo capítulo ensina alguns métodos de enfrentamento dos mesmos, sendo uma forma de reduzir os danos. Outra contribuição importante, relacionada a alimentação, são as receitas que foram pensadas de forma a contemplar, texturas, cores, e até sabores com maior tolerância para esse público, sempre respeitando as preferências da criança e gradativamente

introduzir novos alimentos, o processo requer paciência e persistência, podendo ser adaptado se necessário.

Por fim, foi elaborado o capítulo de dicas práticas, que levam a criança a entender um pouco mais sobre o alimento, desde a produção até o consumo na mesa, estabelecendo uma relação mais saudável com o alimento e trazendo benefícios à saúde. Não só isso, foram criadas dicas também que abordam questões de ambiente apropriado para refeições, e de como realizar uma alimentação em ambientes públicos, situações que apesar de parecerem normais para neurotípicos, em crianças com TEA, ao serem apresentadas sem uma organização prévia, podem até mesmo causar uma desordem em seu comportamento, causando desconforto.

Além disso, cabe destacar o impacto e a utilização de e-books na atualidade. Os e-books têm se mostrado ferramentas acessíveis e eficazes na disseminação de conhecimento, permitindo que os pais e cuidadores tenham acesso ao conteúdo de forma prática, inclusive por dispositivos móveis, e reduz barreiras de distribuição física. Essa escolha reforça o potencial do projeto em alcançar pais e cuidadores de diferentes contextos e localidades.

Por outro lado, uma limitação deste estudo é o fato de se tratar de uma revisão simples da literatura, o que restringe as conclusões obtidas à análise e interpretação de estudos existentes, sem a realização de pesquisas empíricas ou dados primários. Essa abordagem, apesar de válida, limita a possibilidade de explorar aspectos mais profundamente específicos relacionados à seletividade alimentar e ao comportamento alimentar de crianças com TEA.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção deste *e-book*, voltado para orientar pais e cuidadores sobre a seletividade alimentar no TEA, é um recurso importante para informar e promover uma reflexão sobre a saúde e o bem-estar de crianças, assim como de suas famílias, que poderão compreender e desenvolver comportamentos mais saudáveis dentro desse contexto.

Os objetivos do estudo foram alcançados, visto que o material desenvolvido, "Nutrição Adaptada para Crianças com seletividade alimentar no TEA - Um Guia Prático para Pais e Cuidadores", foi construído com sucesso, abrangendo informações baseadas em evidências científicas sobre o tema. Com isso, constatou-se que o *e-book* amplia o conhecimento sobre a seletividade alimentar no Transtorno do espectro autista, contribuindo para ações de educação em saúde direcionadas a pais e cuidadores.

Além disso, facilita o processo de ensino-aprendizagem e a inclusão desse público no ambiente em que está inserido, servindo como um guia. A construção do material foi precedida de uma revisão da literatura para identificar os desafios e demandas relacionadas ao tema. O conteúdo foi elaborado com linguagem simples e ilustrações claras, atraentes e realistas, com o objetivo de facilitar as atividades diárias de quem convive com crianças autistas.

Dessa forma, a divulgação deste *e-book* torna-se fundamental para que esses conhecimentos contribuam para promover uma melhor qualidade de vida, além de uma alimentação saudável e adequada para esta população. Considerando que o conhecimento está sempre em evolução, recomenda-se revisões e atualizações contínuas à medida que surgirem novas diretrizes e protocolos sobre o assunto. Além disso, estudos futuros podem ser realizados para avaliar a eficácia do material produzido em relação ao conhecimento, atitudes e práticas do público-alvo antes e depois do uso desta ferramenta.

REFERÊNCIAS

ALAM, S.; MCCULLAGH, EA Dieta no tratamento de transtornos do espectro autista. **Frontiers in neuroscience** , v. 16, p. 1031016, 2022.

ALBERNAZ, M. M. Transtorno do Espectro Autista: uma revisão sistemática sobre práticas nutricionais. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSIQUIATRIA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. Trad. Maria Inês Corrêa Nascimento. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ASSOCIAÇÃO PSIQUIÁTRICA AMERICANA. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, Quarta Edição, Texto Revisado**. Washington, DC: American Psychiatric Publishing Inc, 2000.

ASSOCIAÇÃO, A.-. **AP Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, Quinta Edição. DSM-5-TR** . Washington: American Psychiatric Publishing, 2022.

ASPERGER, H. "Autistischen Psychopathen" in Kindesalter. **Arch Psychiatr Nervenkr**, v. 110, p. 76–136, 1944.

ARAÚJO, Bianca Freire; MOURA, Luciana Aparecida Santos de; BARATA, Thaís Cristina Pires; JARDIM, Naiara Almeida; SOUZA, Izabel Barbosa De. EXPLORANDO A SELETIVIDADE ALIMENTAR EM INDIVÍDUOS AUTISTAS: CAUSAS, IMPACTOS E ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO. **Revista Acadêmica Online** , [S. l.], v. 10, n. 51, p. 1–18, 2024. Disponível em: <https://revistaacademicaonline.com/index.php/rao/article/view/140> .

AYRES, A. J. **Sensory integration and the child**. Los Angeles: WPS, 1979.

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

BRASIL. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde; Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira. Ministério da Saúde**, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília: MDS, 2012. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/marco_EAN.pdf.

BRESNAHAN, M. et al. Associação de relato materno de sintomas gastrointestinais em bebês e crianças pequenas com autismo: evidências de uma coorte prospectiva de nascimentos. **JAMA Psiquiatria**, v. 72, n. 5, p. 466–474, 2015. doi: <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.3034>

CABRAL, C. S.; MARIN, A. H. INCLUSÃO ESCOLAR DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA. **Educação em Revista**, v. 33, n. 0, 2017.

CARDOSO, A. A. R.; LIMA, M. R. da S.; CAMPOS, M. O. C. Educação nutricional para pais e pré-escolares em uma creche. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 32, n. 0, p. 1–7, ago. 2019.

CARDOSO, D. M. P. **Funções executivas: habilidades matemáticas em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. 2017.

CAMPELLO, Eryka Cardoso Magalhães; SILVA, Ione Paula da; SILVA, Fernanda Alves da; RODRIGUES, Vitória Sabrina Alves; ALMEIDA, Angelo; COUTINHO, Diogenes José Gusmão. SELETIVIDADE ALIMENTAR EM CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM AUTISMO E SINDROME DE ASPERGER NOS TEMPOS ATUAIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 7, n. 11, p. 713–727, 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i11.3101. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/3101>.

CERMAK, A. S.; CURTIN, C.; BANDINI, L. G. **Seletividade alimentar e sensibilidade sensorial em crianças com transtornos do espectro do autismo**. *J. Am. Assoc. Dieta*, v. 110, n. 2, p. 238–246, 2010.

COELHO, A. C. de C.; IEMMA, E. P.; LOPES-HERRERA, S. A. Relato de caso: privação sensorial de estímulos e comportamentos autísticos. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol**, v. 13, n. 1, p. 75–81, 2008.

CURTIN, C. et al. A prevalência da obesidade em crianças com autismo: uma análise de dados secundários utilizando dados representativos nacionalmente da Pesquisa Nacional de Saúde Infantil. **Pediatria BMC**, v. 10, p. 1, 2010.

EL-RASHIDY, O. et al. Dieta cetogênica versus dieta sem glúten e sem caseína em crianças autistas: um estudo caso-controle. **Doença Cerebral Metabólica**, v. 32, n. 6, p. 1935–1941, 2017.

FULCERI, F. et al. Aplicação da Escala de Comportamento Repetitivo - Versão Italiana - Revisada - em pré-escolares com transtorno do espectro do autismo. *Pesquisa em Deficiências de Desenvolvimento*, v. 48, p. 43–52, 2016. doi: 10.1016/j.ridd.2015.10.015.

HORVATH, K.; PERMAN, J. A. Transtorno autista e doenças gastrointestinais. **Opinião Atual em Pediatria**, v. 14, n. 5, p. 583–587, 2002.

HUBBARD, K. L. et al. Uma comparação da recusa alimentar relacionada às características dos alimentos em crianças com transtorno do espectro do autismo e crianças com desenvolvimento típico. **Jornal da Academia de Nutrição e Dietética**, v. 114, n. 12, p. 1981–1987, 2014.

LEDFOORD, J. R.; GAST, D. L. Problemas alimentares em crianças com transtornos do espectro do autismo: uma revisão. **Concentre-se no Autismo e Outras Deficiências de Desenvolvimento**, v. 21, n. 3, p. 153–166, 2006.

MAENNER, M. J. et al. Breve relato: Associação entre características comportamentais e problemas gastrointestinais em crianças com transtorno do espectro do autismo. **Jornal de Autismo e Transtornos do Desenvolvimento**, v. 42, n. 7, p. 1520–1525, 2012. doi: 10.1007/s10803-011-1379-6.

MARLER, S. et al. Associação de comportamento rígido-compulsivo com constipação funcional no transtorno do espectro do autismo. **Jornal de Autismo e Transtornos do Desenvolvimento**, v. 47, n. 6, p. 1673–1681, 2017.

MARCELINO, C. Autismo: esperança pela nutrição. História de vida, lutas, conquistas e muitos ensinamentos. São Paulo: **M.Books do Brasil Editora LTDA**, 2009.

MAZUREK, M. O. et al. Ansiedade, hiperresponsividade sensorial e problemas gastrointestinais em crianças com transtornos do espectro do autismo. **Jornal de Psicologia Infantil Anormal**, v. 41, n. 1, p. 165–176, 2013. doi: 10.1007/s10802-012-9668-x.

MENDES, A. G. L.; FRAGOSO, E. M. L.; FIGUEIREDO, R. O.; LIMA, L. T. de. O PAPEL DO NUTRICIONISTA NA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA). **Revista Contemporânea**, [S. l.], v. 4, n. 10, p. e6207, 2024. DOI: 10.56083/RCV4N10-118. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/6207>

MIELE, F. G.; DE LA HIGUERA AMATO, C. A. **Transtorno do espectro autista: Qualidade de vida e estresse em cuidadores e/ou familiares - revisão da literatura. Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, v. 16, n. 2, 2016.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF: [s.n.].

OLIVEIRA, P.; LIMA, D.; SOUZA, A. P. R. **Terapia com base em integração sensorial em um caso de Transtorno do Espectro Autista com seletividade alimentar. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 30. [s.l: s.n.].

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID-11. Disponível em: <http://id.who.int/icd/entity/437815624>

PAIVA, G. da S. J. de; GONÇALVES, É. C. B. de A. Educação nutricional e autismo: qual caminho seguir. **Raízes e Rumos**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 98-114, 2020.

PAVÃO, M. V.; CARDOSO, K. C. DAS C. A influência da alimentação saudável em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e61101522568, 2021.

PARRACHO, H. M. et al. Diferenças entre a microflora intestinal de crianças com transtornos do espectro autista e de crianças saudáveis. **Journal of Medical Microbiology**, v. 54, n. Pt 10, p. 987–991, 2005. doi: 10.1099/jmm.0.46101-0.

PETITPIERRE, G.; LUISIER, A. C.; BENSAFI, M. Comportamento alimentar no autismo: sentidos como uma janela para a aceitação da comida. **Current Opinion in Food Science**, v. 41, p. 210-216, 2021.

PETERS, B. et al. Comportamentos rígido-compulsivos estão associados a sintomas intestinais mistos no transtorno do espectro do autismo. **Jornal de Autismo e Transtornos do Desenvolvimento**, v. 44, n. 6, p. 1425–1432, 2014. doi: 10.1007/s10803-013-2009-2.

POSTORINO, V. et al. Diferenças clínicas em crianças com transtorno do espectro do autismo com e sem seletividade alimentar. **Apetite**, v. 92, p. 126–132, 2015.

RIBEIRO, E. T. et al. Avaliação do estado nutricional em crianças com autismo: Desafios e recomendações. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 9, n. 8, p. 2127–2139, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i8.10978. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10978>.

SAMPAIO, A. B. DE M. et al. Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 62, n. 2, p. 164–170, 2013.

SCHRECK, K. A.; WILLIAMS, K. Preferências alimentares e fatores que influenciam a seletividade alimentar para crianças com transtornos do espectro do autismo. **Pesquisa em Deficiências de Desenvolvimento**, v. 27, n. 4, p. 353–363, 2006.

SEIVERLING, L. et al. A Comparison of a Behavioral Feeding Intervention With and Without Pre-meal Sensory Integration Therapy. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 48, n. 10, p. 3344–3353, out. 2018.

SHARP, W. G. et al. Problemas alimentares e ingestão nutricional em crianças com transtornos do espectro do autismo: uma meta-análise e revisão abrangente da literatura. **Jornal de Autismo e Transtornos do Desenvolvimento**, EPUB, 2013.

TAMANAHA, A. C.; PERISSINOTO, J.; CHIARI, B. M. Uma breve revisão histórica sobre a construção dos conceitos de autismo infantil e da síndrome de Asperger. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 3, p. 296–299, 2008.

TAYLOR, B. et al. Vacinação contra sarampo, caxumba e rubéola e problemas intestinais ou regressão do desenvolvimento em crianças com autismo: estudo de base populacional. **Jornal Médico Britânico**, v. 324, p. 393–396, 2002.

VALICENTI-MCDERMOTT, M. et al. Frequência de sintomas gastrointestinais em crianças com transtornos do espectro do autismo e associação com história familiar de doença autoimune. **Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics**, v. 27, n. 2 Supl, S128 – S136, 2006.

WHITELEY, P. et al. The ScanBrit randomised, controlled, single-blind study of a gluten-and casein-free dietary intervention for children with autism spectrum disorders. **Nutritional Neuroscience**, v. 13, n. 2, p. 87–100, 2010.

YU, Y. et al. Efficacy and safety of diet therapies in children with autism Spectrum Disorder: A systematic literature review and meta-analysis. **Frontiers in neurology**, v. 13, p. 844117, 2022.

APÊNDICES

FICHAS TÉCNICAS (Apêndice III)

Ficha Técnica de Preparação de Alimentos		
Panquecas de Banana e Aveia		
Número da Ficha Técnica:	1	
Número de Refeições Servidas (Rendimento):	1 unidades	
		
LISTA DE INGREDIENTES:		
Alimentos	Quantidade (g ou ml)	Medida Caseira
Banana madura	54	1 unidade
Ovo	50	1 unidade
Aveia em flocos finos	47	1/2 Xicara nivelada
Fermento em pó	6	1/2 colher de chá
Canela	4	1/4 colher de chá
Utensílios e Equipamentos Necessários:		
Frigideira antiaderente		
Garfo		
Tigela		
Colher		
Copo medidor		
Colher medidora		
TÉCNICA DE PREPARO:		
1- Lave e higienize as mãos e a superfície que será utilizada para o preparo; 2- Separe todos os ingredientes e utensílios indicados; 3- Amasse a banana em uma tigela; 4- Adicione o ovo e misture bem; 5- Acrescente a aveia, o fermento e a canela, mexendo até obter uma massa homogênea; 6- Aqueça uma frigideira antiaderente em fogo médio e despeje pequenas porções da massa. 7- Cozinhe até dourar dos dois lados; 8- Sirva com frutas ou mel.		
Tempo de Pré-preparo: 15 minutos		
Tempo de preparo: -	Forno: -	Fogão: 5 minutos Fritadeira: -
Tempo total: 20 min.		

CÁLCULO NUTRICIONAL DA PREPARAÇÃO:					
Ingredientes	Qtde	Valor	HC	PTN	LIP
	Liq/g	Energét.	(g)	(g)	(g)
Banana	54,00	58,00	14,20	0,60	0,20
Ovo	50,00	71,50	0,80	6,50	4,45
Aveia flocos finos	47,00	178,00	30,30	7,30	4,00
Fermento em pó	6,00	11,00	2,60	0,00	0,00
Canela	4,00	10,00	3,20	0,20	0,00
TOTAIS (g)	161,00	—	51,10	14,60	8,65
TOTAL VCT:	—	328,50	204,40	58,40	77,85
VCT (%)			62,22%	17,78%	23,70%

VCT=Valor calórico total.

Elaborado por:	CRISTINE NUNES PUJOL
Data:	out/24

Ficha Técnica de Preparação de Alimentos		
Bolinho de brócolis e queijo		
Número da Ficha Técnica:	2	
Número de Refeições Servidas (Rendimento):	16 unidades 30 gramas cada	
		
LISTA DE INGREDIENTES:		
Alimentos	Quantidade (g ou ml)	Medida Caseira
Brócolis cozidos e picados	180	2 xícara
Queijo ralado	100	1 xícara
Farinha de rosca	64	1/2 xícara
Ovo	50	1 unidade
Sal	q.b	
Pimenta	q.b	
Utensílios e Equipamentos Necessários:		
Assadeira		
Faca		
Colher		
Tigela		
TÉCNICA DE PREPARO:		
1- Lave e higienize as mãos e a superfície que será utilizada para o preparo; 2- Separe todos os ingredientes e utensílios indicados; 3- Pré-aqueça o forno a 180°C e unte uma assadeira; 4- Em uma tigela, misture todos os ingredientes até formar uma massa; 5- Modele pequenos bolinhos e coloque-os na assadeira; 6- Asse em forno 180°C, por aproximadamente 15-20 minutos, ou até dourar.		
Tempo de Pré-preparo: 10 min.		
Tempo de preparo: - min.	Forno: 15-20 min.	Fogão: - Fritadeira: -
Tempo total: 40 - 45 min.		

CÁLCULO NUTRICIONAL DA PREPARAÇÃO					
Ingredientes	Qtde	Valor	HC	PTN	LIP
	Liq/g	Energét.	(g)	(g)	(g)
Brócolis cozidos e picados	180,00	60,60	8,00	4,90	1,00
Queijo ralado	100,00	451,60	3,80	41,60	30,00
Farinha de rosca	64,00	246,10	50,30	8,30	1,30
Ovo	50,00	63,20	1,40	4,50	4,40
TOTAIS (g)	394,00	—	63,50	59,30	36,70
TOTAL VCT:	—	821,50	254,00	237,20	330,30
VCT (%)			30,92%	28,87%	40,21%

VCT=Valor calórico total.

Elaborado por:	CRISTINE NUNES PUJOL
Data:	out/24

Ficha Técnica de Preparação de Alimentos		
Smothie de frutas		
Número da Ficha Técnica:	3	
Número de Refeições Servidas (Rendimento):	6 unidades 50 ml cada	
		
LISTA DE INGREDIENTES:		
Alimentos	Quantidade (g ou ml)	Medida Caseira
Macarujá congelada	100	1 unidade
Banana congelada	50	1 unidade
Morango congelado	100	1/2 xícara
iogurte natural	120	1/2 xícara
Leite	120	1/2 xícara
Utensílios e Equipamentos Necessários:		
Liquidificador ou processador.		
Colher de sopa.		
Tigela para servir.		
TÉCNICA DE PREPARO:		
1- Lave e higienize as mãos e a superfície que será utilizada para o preparo;		
2- Separe todos os ingredientes e utensílios indicados;		
3 -Como pré-preparo, congele as frutas durante 40 minutos no congelador;		
4- Coloque todos os ingredientes no liquidificador;		
5- Bata até obter uma mistura cremosa e homogênea;		
6- Sirva imediatamente;		
7 - Caso goste mais doce, acrescentar duas ameixas pretas sem caroço.		
Tempo de Pré-preparo: 20		
Tempo de preparo congelador:	40 min.	Forno: - Fogão: -
Tempo total: 60 min.		

CÁLCULO NUTRICIONAL DA PREPARAÇÃO					
Ingredientes	Qtde	Valor	HC	PTN	LIP
	Liq/g	Energét.	(g)	(g)	(g)
Maracujá congelado	101,00	47,00	9,60	0,80	0,60
Banana congelada	50,00	61,00	14,20	0,60	0,20
Morango congelado	100,00	32,80	6,50	0,80	0,40
Iogurte	120,00	69,63	5,79	4,89	2,99
Leite	120,00	78,00	8,60	2,80	3,60
TOTAIS (g)	491,00	---	44,69	9,89	7,79
TOTAL VCT:	---	288,43	178,76	39,56	70,11
VCT (%)			61,98%	13,72%	24,31%

VCT=Valor calórico total.

Elaborado por:	CRISTINE NUNES PUJOL
Data:	out/24

Ficha Técnica de Preparação de Alimentos		
Nuggets caseiro de frango		
Número da Ficha Técnica:	4	
Número de Refeições Servidas (Rendimento):	18 unidades 50 gramas cada	
		
LISTA DE INGREDIENTES:		
Alimentos	Quantidade (g ou ml)	Medida Caseira
Peito de frango	925	2 unidades
Farinha de rosca	107	1 xícara
Parmesão ralado	55	1/2 xícara
Ovo	50	1 unidade
Sal e pimenta a gosto		qb
Utensílios e Equipamentos Necessários:		
Assadeira		
Tigelas		
Garfo		
Panela		
TÉCNICA DE PREPARO:		
1- Lave e higienize as mãos e a superfície que será utilizada para o preparo;		
2- Separe todos os ingredientes e utensílios indicados;		
3- Pré-aqueça o forno a 200°C e unte uma assadeira;		
4- Tempere o frango com sal e pimenta;		
5- Bata o ovo em uma tigela;		
6- Em outra tigela, misture a farinha de rosca e o pãesão;		
7- Passe os pedaços de frango no ovo e depois na mistura de farinha de rosca;		
8- Coloque os nuggets na assadeira e asse por 20-25 minutos, ou até dourar e ficar crocante.		
Tempo de Pré-preparo: 20 minutos		
Tempo de preparo: x min. Forno: 20-25 min. Fogão: Fritadeira:		
Tempo total: 40-45 min.		

CÁLCULO NUTRICIONAL DA PREPARAÇÃO					
Ingredientes	Qtde	Valor	HC	PTN	LIP
	Liq/g	Energét.	(g)	(g)	(g)
Peito de frango	925,00	1428,40	0,00	291,40	29,20
Farinha de rosca	107,00	413,50	77,60	13,40	5,50
Parmesão ralado	55,00	248,50	2,10	22,90	16,50
Ovo	50,00	63,20	1,40	4,50	4,40
TOTAIS (g)	1137,00	---	81,10	0,10	55,60
TOTAL VCT:	---	2153,60	324,40	0,40	500,40
VCT (%)			15,06%	0,02%	23,24%

VCT=Valor calórico total.

Elaborado por:	CRISTINE NUNES PUJOL
Data:	out-24

Ficha Técnica de Preparação de Alimentos		
Muffin de cenoura e maçã		
Número da Ficha Técnica:	5	
Número de Refeições Servidas (Rendimento):	12 unidades 40 gramas	
		
LISTA DE INGREDIENTES:		
Alimentos	Quantidade (g ou ml)	Medida Caseira
Cenoura ralada	90	1 xícara
Maçã ralada	161	5 unidades pequenas
Açúcar mascavo	90	1/2 xícara
Óleo vegetal	78	1/2 xícara
Ovos	50	2 unidades
Farinha de trigo	209	1 1/2 xícara
Fermento em pó	5	1 colher de chá
Canela	5	1 colher de chá
Utensílios e Equipamentos Necessários:		
Forminha de bolo		
Tigela		
Ralador		
Colher de sopa		
TÉCNICA DE PREPARO:		
1- Lave e higienize as mãos e a superfície que será utilizada para o preparo;		
2- Separe todos os ingredientes e utensílios indicados;		
3- Pré-aqueça o forno a 180°C e unte uma forma dos bolinhos;		
4- Em uma tigela grande, misture a cenoura, a maçã, o açúcar, o óleo e os ovos;		
5- Adicione a farinha, o fermento e a canela, mexendo até incorporar;		
6- Distribua a massa nas forminhas do bolinho;		
7- Asse por 20-25 minutos, ou até que um palito inserido no centro saia limpo.		
Tempo de Pré-preparo: 20-25 min.		
Tempo de preparo:	min.	Forno: 20-25 min. Fogão: Fritadeira:
Tempo total: 40-45 min.		

CÁLCULO NUTRICIONAL DA PREPARAÇÃO					
Ingredientes	Qtde	Valor	HC	PTN	LIP
	Liq/g	Energét.	(g)	(g)	(g)
Cenour ralada	90,00	33,00	6,80	1,00	0,20
Maçã ralada	181,00	112,00	27,50	0,50	0,00
Açúcar mascavo	90,00	343,70	85,00	0,70	0,10
Óleo Vegetal	78,00	702,00	0,00	0,00	78,00
Ovos	50,00	63,20	1,40	4,50	4,40
Farinha de trigo	209,00	674,80	140,00	22,40	2,80
Fermento em pó	15,00	17,60	4,40	0,00	0,00
Canela	5,00	17,70	4,00	0,20	0,10
TOTAIS (g)	718,00	—	289,10	29,30	85,60
TOTAL VCT:	—	1964,00	1076,40	117,20	770,40
VCT (%)	—	—	54,81%	5,97%	39,23%

VCT=Valor calórico total.

Elaborado por:	CRISTINE NUNES PUJOL
Data:	out/24

Ficha Técnica de Preparação de Alimentos		
Bolinha de aveia e manteiga de amendoim		
Número da Ficha Técnica:	6	
Número de Refeições Servidas (Rendimento):	16 unidades 30 gramas cada	
		
LISTA DE INGREDIENTES:		
Alimentos	Quantidade (g ou ml)	Medida Caseira
Aveia em flocos	74	1 xícara
Manteiga de amendoim	152	1/2 xícara
Mel	72	1/3 xícara
Gotas de chocolate (opcional)	68	1/2 xícara
Extrato de baunilha	5	1 colher de chá

Utensílios e Equipamentos Necessários:
Tigela
Assadeira
Colher medidora
Colher para mexer

TÉCNICA DE PREPARO:
1- Lave e higienize as mãos e a superfície que será utilizada para o preparo;
2- Separe todos os ingredientes e utensílios indicados;
3- Em uma tigela, misture todos os ingredientes até obter uma massa homogênea;
4- Faça bolinhas com as mãos;
5- Coloque as bolinhas em uma assadeira e leve à geladeira por pelo menos 30 minutos antes de servir.
Tempo de Pré-preparo: 15 min.
Tempo de preparo: min. Geladeira: 20 min. Fogão: Fritadeira:
Tempo total: 45 min.

CÁLCULO NUTRICIONAL DA PREPARAÇÃO					
Ingredientes	Qtde	Valor	HC	PTN	LIP
	Liq/g	Energét.	(g)	(g)	(g)
Aveia em flocos	74,00	296,40	48,30	11,40	6,40
Manteiga de amendoim	125,00	789,80	28,40	30,00	61,80
Mel	72,00	407,00	31,20	5,30	29,00
Gotas de chocolate	68,00	233,20	58,20	0,10	0,00
Extrato de baunilha	5,00	2,40	0,60	0,00	0,00
TOTAIS (g)	344,00	—	166,70	46,80	97,20
TOTAL VCT:	—	1728,80	666,80	187,20	874,80
VCT (%)	—	—	38,57%	10,83%	50,60%

VCT=Valor calórico total.

Elaborado por:	CRISTINE NUNES PUJOL
Data:	out/24

Ficha Técnica de Preparação de Alimentos		
Granola caseira		
Número da Ficha Técnica:	7	
Número de Refeições Servidas (Rendimento):	6 xícaras 700 gramas	
		
LISTA DE INGREDIENTES:		
<u>Alimentos</u>	Quantidade (g ou ml)	Medida Caseira
Aveia flocos grossos	253	3 xícara de chá
Semente de abóbora	73	1/2 xícara de chá
Gergelim	75	2 colheres de sopa
Canela	10	1 1/2 colher de chá
Óleo	39	1/4 xícara de chá
Mel	117	1/2 xícara de chá
Gotas de chocolate (opcional)		1/2 xícara
Utensílios e Equipamentos Necessários:		
Tigela		
Assadeira		
Colher		
Vidro com tampa		
TÉCNICA DE PREPARO:		
<ol style="list-style-type: none"> 1- Lave e higienize as mãos e a superfície que será utilizada para o preparo; 2- Separe todos os ingredientes e utensílios indicados; 3- Em uma tigela, coloque todos os ingredientes e misture bem; 4- Transfira para uma assadeira, espalhe; 5- Asse em forno preaquecido a 180°C por cerca de 50 minutos, mexendo a cada 10 minutos para não perder o ponto; 6- Retire do forno e deixe esfriar; 		

7- Acrescentar as gotas de chocolate com a granola fria;			
8- Armazenar em um recipiente de vidro com tampa.			
Tempo de Pré-preparo: 10 min.			
Tempo de preparo: x min.	Forno: 50min.	Fogão:	Fritadeira:
Tempo total: 60 min.			

CÁLCULO NUTRICIONAL DA PREPARAÇÃO					
Ingredientes	Qtde	Valor	HC	PTN	LIP
	Liq/g	Energét.	(g)	(g)	(g)
Aveia flocos grossos	74,00	1014,80	165,20	39,00	22,00
Semente de abóbora	73,00	339,40	39,30	13,60	14,20
Gergelim	75,00	459,60	14,10	17,10	37,20
Chia	40,00	207,70	17,30	5,60	12,90
Canela	10,00	124,90	4,30	4,20	10,10
Óleo	39,00	351,00	0,00	0,00	39,00
Mel	117,00	379,60	94,70	0,20	0,00
TOTAIS (g)	428,00	---	334,90	79,70	135,40
TOTAL VCT:	---	2877,00	1339,60	318,80	1218,60
VCT (%)			46,56%	11,08%	42,36%

VCT=Valor calórico total.

Elaborado por:	CRISTINE NUNES PUJOL
Data:	out/24

Ficha Técnica de Preparação de Alimentos		
iogurte caseira		
Número da Ficha Técnica:	8	
Número de Refeições Servidas (Rendimento):	4 xícaras 1 kg	
		
LISTA DE INGREDIENTES:		
<u>Alimentos</u>	Quantidade (g ou ml)	Medida Caseira
iogurte natural integral	170	1 pote
Leite integral	1000	1 litro
Utensílios e Equipamentos Necessários:		
Panela		
Tigela de vidro		
Colher de sopa		
Concha		
Termômetro culinário (opcional)		
TÉCNICA DE PREPARO:		
<p>1- Lave e higienize as mãos e a superfície que será utilizada para o preparo;</p> <p>2- Separe todos os ingredientes e utensílios indicados;</p> <p>3- Retire o iogurte da geladeira e deixe em temperatura ambiente – ele não pode estar gelado na hora de misturar com o leite. Preaqueça o forno a 240 °C (temperatura alta) por 15 minutos – após esse período, desligue o forno e deixe a porta fechada para manter o calor.</p> <p>4- Enquanto o forno aquece, coloque o leite numa panela média e leve ao fogo baixo. Mexa delicadamente com uma espátula por cerca de 15 minutos até começar a formar espuma na superfície. Atenção: não deixe ferver! Nesta etapa é importante mexer para impedir a formação de nata. Se você estiver usando um termômetro culinário, meça a temperatura: o leite deve atingir 90 °C.</p> <p>5- Transfira o leite para uma tigela de cerâmica, vidro, ou panela de ferro – quanto mais calor o recipiente reter, melhor para manter a temperatura de crescimento dos lactobacilos.</p>		

6- Espere o leite amornar, mexendo de vez em quando. Para verificar a temperatura, coloque o dedo indicador dentro do leite – você deve conseguir mantê-lo por 10 segundos. Se estiver usando um termômetro culinário, a temperatura ideal neste momento é 45 °C. Esse é ponto chave da receita: se o leite estiver muito quente, mata os micro-organismos responsáveis pela formação do iogurte; se estiver muito frio, não estimula o crescimento e atividade dos micro-organismos.

7-Numa tigela pequena coloque o iogurte e misture bem com uma concha do leite morno até dissolver. Acrescente a mistura ao restante do leite, misturando delicadamente.

8- Leve a mistura para fermentar: tampe a tigela com filme e embrulhe num pano grosso ou cobertor – a ideia é manter o leite aquecido. Coloque a tigela embrulhada dentro do forno aquecido (desligado) e deixe por no mínimo 8 horas até formar o iogurte (esse processo pode levar de 8 a 12 horas, dependendo da temperatura ambiente). Potinhos individuais: se preferir, em vez de fermentar a mistura na tigela grande, você pode distribuir em 8 potes de vidro individuais com tampa – é mais fácil de acertar.

9- Depois de pronto, leve a tigela ou os potes com o iogurte para firmar na geladeira por pelo menos 2 horas antes de servir.

10- Após pronto servir com granola, ou ainda outra opção bater com frutas.

Tempo de Pré-preparo:

Tempo de preparo : Forno desligado: 12 horas Fogão: 15min
Geladeira: 2 horas

Tempo total: 14 horas e 15 min.

CÁLCULO NUTRICIONAL DA PREPARAÇÃO

Ingredientes	Qtde	Valor	HC	PTN	LIP
	Liq/g	Energét.	(g)	(g)	(g)
iogurte natural integral	170,00	64,80	4,80	2,40	4,00
Leite integral	1000,00	654,00	71,60	23,50	30,40
TOTAIS (g)	1170,00	---	76,40	25,90	34,40
TOTAL VCT:	---	718,80	305,60	103,60	309,60
VCT (%)			42,52%	14,41%	43,07%

VCT=Valor calórico total.

Elaborado por:	CRISTINE NUNES PUJOL
Data:	out/24