

# ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE

## 2

**Carla Cristina Bauermann Brasil**  
(Organizadora)



# ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE

## 2

**Carla Cristina Bauermann Brasil**  
(Organizadora)



### **Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes editoriais**

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto gráfico**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da capa**

iStock

### **Edição de arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federac do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Giovanna Sandrini de Azevedo  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Carla Cristina Bauermann Brasil

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

A411 Alimentos, nutrição e saúde 2 / Organizadora Carla Cristina Bauermann Brasil. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-406-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.068212308>

1. Nutrição. 2. Saúde. I. Brasil, Carla Cristina Bauermann (Organizadora). II. Título.

CDD 613

**Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166**

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

## APRESENTAÇÃO

A presente obra “Alimentos, Nutrição e Saúde” publicada no formato *e-book*, traduz o olhar multidisciplinar e intersetorial da Alimentação e Nutrição. Os volumes abordarão de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos e revisões que transitam nos diversos caminhos da Nutrição e Saúde. O principal objetivo desse *e-book* foi apresentar de forma categorizada e clara estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país em quatro volumes. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à avaliação antropométrica da população brasileira; padrões alimentares; avaliações físico-químicas e sensoriais de alimentos e preparações, determinação e caracterização de alimentos e de compostos bioativos; desenvolvimento de novos produtos alimentícios e áreas correlatas.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos nestes volumes com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pela área da Alimentação, Nutrição, Saúde e seus aspectos. A Nutrição é uma ciência relativamente nova, mas a dimensão de sua importância se traduz na amplitude de áreas com as quais dialoga. Portanto, possuir um material científico que demonstre com dados substanciais de regiões específicas do país é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade. Deste modo a obra “Alimentos, Nutrição e Saúde” se constitui em uma interessante ferramenta para que o leitor, seja ele um profissional, acadêmico ou apenas um interessado pelo campo das ciências da nutrição, tenha acesso a um panorama do que tem sido construído na área em nosso país.

Uma ótima leitura a todos(as)!

Carla Cristina Bauermann Brasil

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### CONSUMO ALIMENTAR E DEPRESSÃO: EVIDÊNCIAS ATUAIS

Lara Onofre Ferriani

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0682123081>

### **CAPÍTULO 2..... 13**

#### PERFIL DE CONSUMO ALIMENTAR DE ESCOLARES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS, RIO DE JANEIRO

Larissa Spargolli Sardinha

Thainá Andrade Rocha Oliveira do Rozário

Ana Carolina Carvalho Rodrigues

Giovana Fonseca Machado

Eduarda Guimarães dos Santos de Santana

Cynthia Gonçalves Silva

Francisco Martins Teixeira

Marialda Moreira Chistoffel

Luiz Felipe da Cruz Rangel

Alessandra Alegre de Matos

Beatriz Gonçalves Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0682123082>

### **CAPÍTULO 3..... 26**

#### AVALIAÇÃO DA FREQUÊNCIA DO CONSUMO ALIMENTAR DE ATLETAS UNIVERSITÁRIAS DE UM TIME DE FUTEBOL FEMININO EM SÃO LUÍS - MA

Thirza Rafaella Ribeiro França Melo

Luís Felipe Castro Araújo

Fabiana Viana Maciel Rodrigues

Matheus Caíck Santos Brandão

Kassiandra Lima Pinto

Ana Carolina Pimenta Santos

Jamylle Santos Rocha

Rebeca Izanna Lima da Silva

Raphael Furtado Marques

Marcos Roberto Campos de Macêdo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0682123083>

### **CAPÍTULO 4..... 34**

#### FATORES ASSOCIADOS AO CONSUMO ALIMENTAR DE IDOSOS RESIDENTES NA REGIÃO SUL DO BRASIL

Anny Caroline dos Santos Araujo

Bruna Senna Rodrigues

Valdeni Terezinha Zani

Rozana Ferreira Ortiz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0682123084>

**CAPÍTULO 5..... 39**

**AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE FIBRAS ALIMENTARES EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS RESIDENTES E SUA PREVALÊNCIA COM OBSTIPAÇÃO INTESTINAL**

Victória Luiza Lima da Silva  
Luana Bastos dos Santos Oliveira  
Ramon Silva de Oliveira  
Sara Vitória da Silva Souza  
Victor Novais Costa  
Gabrielly Sobral Neiva  
Juçara Alvarindo Brito Soledade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0682123085>

**CAPÍTULO 6..... 51**

**PROJETO “MASTER CHEFINHO”: CRIANÇAS APRENDEM SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

Renata Silva Cavalcante  
Daniela Neves Pereira Romaro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0682123086>

**CAPÍTULO 7..... 55**

**CONSTRUÇÃO DE UMA CARTILHA PARA PAIS E RESPONSÁVEIS SOBRE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL E O COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE CRIANÇAS AUTISTAS**

Deylla Rodrigues de Oliveira  
Débora Maria Nascimento Silva  
Gabrielle Damasceno Costa dos Santos  
Camila Caetano da Silva  
Edinalva Rodrigues Alves  
Saara Emanuele da Silva Flor  
Mayara Regina Ferreira Costa  
Eryka Vaz Zagmignan  
Erika Alves da Fonseca Amorim  
Rita de Cássia Mendonça de Miranda  
Luís Cláudio Nascimento da Silva  
Adrielle Zagmignan

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0682123087>

**CAPÍTULO 8..... 63**

**RECUSA ALIMENTAR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Anna Luiza Cardoso Oliva  
Ana Hellen Lima da Silva  
Rafaela Vilaça de Quadros  
Yasmim Fernandes Ferreira  
Anamaria de Souza Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0682123088>

**CAPÍTULO 9..... 74**

**NUTRIÇÃO E VISIBILIDADE NO MUNDO DIGITAL**

Luisa Fajardo Costa

Lorena Simili de Oliveira

Vanessa de Andrade Stumpf

Renato Moreira Nunes

Patrícia Cândido da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0682123089>

**CAPÍTULO 10..... 86**

**INTERCORRÊNCIAS RELACIONADAS À NUTRIÇÃO ENTERAL EM NEONATOS  
PREMATUROS**

Rene Ferreira da Silva Junior

Helenice Alves Fonseca

Josiane Dionísio dos Santos

Tadeu Nunes Ferreira

Manuela Gomes Campos Borel

Thamires Dias de Carvalho

Brunna Thais Costa

Ana Luiza Montalvão Seixas

Joice Fernanda Costa Quadros

Ana Paula de Oliveira Nascimento Alves

Suelen Ferreira Rocha

Cristiano Leonardo de Oliveira Dias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230810>

**CAPÍTULO 11 ..... 98**

**REPERCUSSÃO DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO NO CRESCIMENTO DE  
CRIANÇAS COM ALERGIA A PROTEÍNA DO LEITE DE VACA**

Thalita Evangelista Bandeira

Marília Porto Oliveira Nunes

Maria Izabel Florindo Guedes

Carlos Tadeu Bandeira de Lavor

Ilana Carneiro Lisboa Magalhães

Kalil Andrade Mubarak Romcy

Carla Laíne Silva Lima

Sandra Machado Lira

Natália do Vale Canabrava

José Ytalo Gomes da Silva

Marcelo Oliveira Holanda

Rafaela Valesca Rocha Bezerra Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230811>

**CAPÍTULO 12..... 108**

**SUBSTITUTOS DO LEITE MATERNO E OS SEUS IMPACTOS NO ESTADO NUTRICIONAL  
INFANTIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Cassiana da Silva Coutinho

Neliane Pereira do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230812>

**CAPÍTULO 13..... 122**

**FREQUÊNCIA DA IDADE MATERNA E TEMPO DE ALEITAMENTO MATERNO POR RESIDENTES DE AGLOMERADOS SUBNORMAIS EM MACEIÓ (AL)**

Jessiane Rejane Lima Santos

Fernanda do Nascimento Lins

Geovânio Cadete da Silva

Mariana Silva de Freitas

Thayanne Mirella da Silva

Gabriela Rossiter Stux Veiga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230813>

**CAPÍTULO 14..... 131**

**TRANSTORNOS ALIMENTARES MATEMOS E DIETA INFANTIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Caroline de Maman Oldra

Angela Khetly Lazarotto

Adriano de Maman Oldra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230814>

**CAPÍTULO 15..... 144**

**OS IMPACTOS DE TRABALHAR ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL COM OS ADOLESCENTES NAS ESCOLAS: UMA ANÁLISE DAS PESQUISAS BRASILEIRAS DE 2009 A 2019**

Maria Cristina Rocha Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230815>

**CAPÍTULO 16..... 156**

**AS INFLUÊNCIAS IMPOSTAS PELAS MÍDIAS SOBRE A IMAGEM CORPORAL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Lucas Gimaque da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230816>

**CAPÍTULO 17..... 168**

**ESTUDO DA DISTORÇÃO DE IMAGEM E O FEEDBACK SOCIAL VIVENCIADO PELO INDIVÍDUO COM A OPÇÃO PELA CIRURGIA BARIÁTRICA**

Márcia Daniele Soares da Silva Barbosa

Gisele dos Santos Pacheco

Ainá Innocencio da Silva Gomes

Ana Paula Menna Barreto

Celia Cristina Diogo Ferreira

Roberta Soares Casaes

Lismeia Raimundo Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230817>

**CAPÍTULO 18..... 178**

**CULINÁRIA AFETIVA COMO FERRAMENTA TERAPÊUTICA PARA O CUIDADO EM SAÚDE MENTAL**

Helicínia Giordana Espíndola Peixoto  
Luhana Karolyna Roque da Silva  
Larissa Oliveira da Silva  
Renata Cristina da Silva  
Yasmim Rodrigues Cabral

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230818>

**CAPÍTULO 19..... 189**

**EFEITOS DA DESNUTRIÇÃO NO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DA PRIMEIRA INFÂNCIA**

Isabella Knorr Velho  
Gabriela Teixeira Gelb  
Mariana Martins Dantas Santos  
Talia Guimarães dos Santos  
Bartira Ercília Pinheiro da Costa  
Miriam Viviane Baron

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230819>

**CAPÍTULO 20..... 201**

**RELATO DE EXPERIÊNCIA: CONSCIENTIZAÇÃO INFANTIL ACERCA DA PRESENÇA DE SÓDIO CONTIDO NOS ALIMENTOS**

Ana Clara Riguetto Lisboa de Domênicis  
Ana Laura da Silva Paladino  
Claudiele Maria Mariano Costa  
Conrado Busseli Filho  
Debora Aparecida Zanette  
Fabio Bonadio Gonçalves  
Karla Beatriz Croco  
Lorena Correia da Cruz  
Maria José Caetano Ferreira Damaceno  
Mariana Scarmeloto Pardo  
Paula Fernandes Chadi  
Taynara Novaes Faria

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230820>

**CAPÍTULO 21..... 211**

**HÁBITOS ALIMENTARES E FATORES RELACIONADOS À SAÚDE DE UMA AMOSTRA DE ADOLESCENTES DE CAMPO GRANDE (MATO GROSSO DO SUL)**

Thais Alievi Ponciano da Silva  
Raíssa de Oliveira Rodrigues  
Giovana Eliza Pegolo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230821>

<b>CAPÍTULO 22.....</b>	<b>225</b>
EXPERIÊNCIAS DE AÇÕES DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM UMA ESCOLA ESTADUAL NO INTERIOR DE RONDÔNIA	
Julia Souza Amaral	
Heloísa Helena Pessoa Portela de Sá	
Carolina Maria Novais Caires Tacconi	
Heliane Formagio Silva	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230822">https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230822</a>	
<b>CAPÍTULO 23.....</b>	<b>232</b>
CRIAÇÃO DE UM ÁLBUM DE REGISTRO FOTOGRÁFICO PARA INQUÉRITOS DIETÉTICOS	
Lucineide Rodrigues Gomes	
Hanna Nicole Teixeira Lopes de Lima	
Yana Luise Falcão Lins	
Alysson dos Santos Bomfim	
Andréa Marques Sotero	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230823">https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230823</a>	
<b>CAPÍTULO 24.....</b>	<b>240</b>
UM OLHAR SOBRE A EXPERIÊNCIA INTERCAMBISTA EM CUBA: EXISTE SAÚDE INTEGRAL QUANDO O DIREITO À ALIMENTAÇÃO SOBERANA É NEGADO?	
Rejane Viana dos Santos	
Márcio Costa de Souza	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230824">https://doi.org/10.22533/at.ed.06821230824</a>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>245</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>246</b>

# CAPÍTULO 8

## RECUSA ALIMENTAR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

*Data de aceite: 01/08/2021*

*Data de submissão: 04/05/2021*

### **Anna Luiza Cardoso Oliva**

Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMoc)  
Montes Claros - Minas Gerais  
<https://orcid.org/0000-0001-7795-3502>

### **Ana Hellen Lima da Silva**

Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMoc)  
Montes Claros – Minas Gerais  
<https://orcid.org/0000-0003-1567-1790>

### **Rafaela Vilaça de Quadros**

Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMoc)  
Montes Claros - Minas Gerais  
<https://orcid.org/0000-0002-4684-0916>

### **Yasmim Fernandes Ferreira**

Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMoc)  
Montes Claros - Minas Gerais  
<https://orcid.org/0000-0003-1853-3131>

### **Anamaria de Souza Cardoso**

Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMoc)  
Montes Claros – Minas Gerais  
<https://orcid.org/0000-0002-5616-7286>

**RESUMO: Objetivo:** Avaliar a recusa alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista, atendidas em instituição de apoio na cidade de Montes Claros, MG. **Métodos:** Pesquisa descritiva, transversal e quantitativa, realizada com 24 crianças entre dezoito meses e cinco anos de idade com Transtorno do Espectro Autista (TEA), cadastradas na Associação Norte

Mineira de Apoio aos Autistas (ANDA), mediante o Questionário de Frequência Alimentar modificado (QFA). **Resultados:** A amostra foi composta por crianças com idades entre 2 e 5 anos, com predominância do sexo masculino (79,16%). Na avaliação do comportamento alimentar, ocorreu maior implicação nos fatores Habilidades nas Refeições e o Comportamento Opositor relacionado à Alimentação, que obtiveram pontuação máxima (4,00). Além disso, por meio da correlação de Pearson observou-se significativa correspondência entre Habilidades e Motricidade (0,73). **Conclusões:** As crianças com TEA possuem um comportamento alimentar heterogêneo, o que interfere no aspecto nutricional, acarretando deficiências alimentares e influenciando na qualidade de vida delas e dos seus familiares de alguma maneira. Nessa perspectiva, esse estudo é capaz de contribuir para o conhecimento a respeito do cuidado alimentar das crianças com o transtorno.

**PALAVRAS - CHAVE:** Transtorno do Espectro Autista; Comportamento alimentar; Carência nutricional; Nutrição infantil; Neurociências.

### FOOD REFUSAL IN CHILDREN WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER

**ABSTRACT: Objective:** To evaluate food refusal in children with Autism Spectrum Disorder, seen at a support institution in the city of Montes Claros, MG. **Methods:** Descriptive, cross-sectional and quantitative research, carried out with 24 children between eighteen months and five years of age with Autistic Spectrum Disorder (ASD), registered at the Northern Association of Support for Autists (ANDA), through the modified Food Frequency

Questionnaire (FFQ). **Results:** The sample consisted of children aged between 2 and 5 years, with a predominance of males (79.16%). In the assessment of eating behavior, there was a greater implication in the factors Skills in Meals and the Opposing Behavior related to Food, which obtained a maximum score (4.00). Furthermore, through the Pearson correlation, a significant correspondence between Skills and Motricity was observed (0.73). **Conclusion:** Children with ASD have heterogeneous eating behavior, which interferes with the nutritional aspect, causing food deficiencies and influencing the quality of life of them and their families in some way. In this perspective, this study is able to contribute to the knowledge about the food care of children with the disorder.

**KEYWORDS:** Autistic Spectrum Disorder; Feeding behavior; Nutritional deficiency; Child nutrition; Neurosciences.

## INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado pela presença de *deficits* na comunicação e interação sociais, além de dificuldades para desenvolver e manter relacionamentos. Os sintomas têm início precoce na fase de desenvolvimento do indivíduo e causam prejuízos em áreas importantes da vida. A gravidade do transtorno relaciona-se aos prejuízos causados na comunicação social e aos padrões de comportamentos restritos e repetitivos.<sup>1</sup>

A prevalência de TEA é maior no sexo masculino, cerca de quatro vezes, porém as repercussões são mais graves no sexo feminino.<sup>2</sup> As estimativas mundiais são de que 1 em cada 160 crianças possui o transtorno. Estudos realizados nos últimos anos concluíram que a prevalência parece estar aumentando em decorrência de melhora dos critérios diagnósticos e das informações sobre o tema.<sup>3</sup>

O TEA ocorre devido à combinação de fatores ambientais e genéticos. A genética possui papel significativo na etiopatogenia, que também sofre influência dos fatores ambientais, como a idade avançada dos genitores, o uso de medicações durante a gestação, a prematuridade da criança e o baixo-peso no nascimento.<sup>4,5,6</sup> Também ocorrem alterações nutricionais nesse transtorno, a exemplo da hipovitaminose D e disbiose intestinal.<sup>7,8</sup> Os fatores genéticos são os predominantes, envolvendo microduplicações/microdeleções, doenças monogênicas e anormalidades cromossômicas. Dentre estas, Síndrome de Down, Síndrome de Angelman, Síndrome Velocardiofacial/Di George, entre outras.<sup>9</sup>

O TEA envolve a ordem psíquica e mental, acometendo diversas funções do corpo, como a alimentação.<sup>10</sup> Esse é um dos aspectos comuns nas crianças com esse transtorno, que pode acarretar alterações de peso e interferir no crescimento.<sup>11</sup> Uma alteração do comportamento, existente em crianças com TEA, é a seletividade alimentar, que consiste na impugnação em uma variedade de alimentos. Essa atitude pode ser breve ou perdurar por toda a vida do indivíduo.<sup>12</sup>

A seletividade alimentar envolve o pouco apetite, a recusa alimentar e o desprezo por alimentos. Isso promove ingestão de pouca variedade e resistência a provar novos

alimentos, podendo acarretar em carências nutricionais, que interferem expressivamente na primeira infância. Características dos alimentos, como textura, cor, sabor, forma, temperatura, assim como aspectos da embalagem, utensílios utilizados e apresentação do prato podem influenciar na escolha alimentar de pessoas com o transtorno.<sup>13,14,15</sup>

Devido ao fato de as crianças com TEA serem muito restritivas no aspecto alimentar, tornam-se mais vulneráveis a deficiências nutricionais, o que pode acarretar prejuízos no desenvolvimento. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar a recusa alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista, atendidas em instituição de apoio na cidade de Montes Claros, MG.

## MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva, transversal e quantitativa, realizada com crianças entre dezoito meses e cinco anos de idade com Transtorno do Espectro Autista (TEA), cadastradas na Associação Norte Mineira de Apoio aos Autistas (ANDA), na cidade de Montes Claros, Minas Gerais. Os dados foram coletados no período de março a abril de 2020, por meio da aplicação do Questionário de Frequência Alimentar modificado (QFA), validado em língua portuguesa, versando sobre o comportamento alimentar de crianças com TEA.<sup>16</sup>

Para caracterização da amostra em relação aos dados sócio-demográficos, foi utilizado questionário construído para o presente estudo, que coletou as seguintes variáveis: idade, sexo e relação do respondente com a criança. Os questionários foram aplicados de forma individual para os pais ou cuidadores, por meio de ligações e da rede social WhatsApp em que foi explicado para os entrevistados como deveria ser respondido e em período posterior foram coletadas as assinaturas dos responsáveis pelas crianças do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

As crianças com TEA dos 18 meses aos 5 anos de idade cadastradas na ANDA, foram convidadas para realização do estudo, sendo este o único critério de inclusão. Foram excluídas as crianças nas quais não foi possível a aplicação do questionário após três tentativas de contato, por meio telefônico, ou aquelas que não residiam mais na cidade.

Após a análise dos prontuários na ANDA, foi obtida uma população de 40 pacientes. Todavia, devido às dificuldades em contatar os pais trabalhou-se com uma amostra final de 24 crianças.

Em consonância com os aspectos éticos que envolvem o estudo com seres humanos, preconizados pela resolução 510/16, do Conselho Nacional de Saúde, o presente projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMoc) e, somente após aprovação do mesmo (aprovado pelo CEP: parecer nº 3.914.594) e assinatura dos Termos de Concordância, pelos responsáveis pela Instituição (ANDA), é que foi efetuada a coleta de dados.

Todos os participantes receberam, previamente, esclarecimentos em relação aos objetivos, procedimentos do estudo e riscos decorrentes de sua participação, assinando, posteriormente, um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de forma voluntária, autorizando a divulgação da pesquisa e de seus resultados.

Posteriormente à coleta, os dados foram tabulados e analisados quantitativamente, com tratamento estatístico das informações realizado mediante o pacote computadorizado *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Para análise das variáveis contínuas, recorreu-se aos procedimentos da estatística descritiva simples (média, desvio padrão e distribuição de frequência). Utilizou-se o teste de correlação de Pearson para verificar correlações entre os domínios analisados. A confiabilidade foi obtida através do cálculo do nível de significância de 5 e 1% ( $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ).

## ANEXO 1

### RESULTADOS

A amostra foi constituída por 24 crianças, com idades variando entre 2 e 5 anos, com o predomínio de meninos (79,16%). Os questionários foram respondidos, na sua maioria, pelas mães das crianças (91,6%).

Analisando os fatores pesquisados conjuntamente entre mínimas e máximas pontuações, nota-se que em todos os quesitos houve amostra que não relatou alteração dos fatores analisados, uma vez que a mínima em tais domínios recebeu pontuação 0. Em relação ao maior comprometimento no comportamento alimentar, houve maior implicação nas Habilidades nas Refeições e Comportamento Opositor relacionado à Alimentação, que obtiveram pontuação máxima (4,00). Embora mínimas e máximas dos domínios tenham se aproximado bastante dos limites, a média manteve-se abaixo de 2 para todos os domínios, sendo que a menor média foi no item Alergias e Intolerância Alimentar, com 0,42, enquanto a maior foi para o quesito Seletividade alimentar, com 1,71. (**Tabela 1**).

Fatores	Estatística Descritiva			
	Mín	Máx	Média	Desvio Padrão
Motricidade na Mastigação	0,00	3,75	1,56	1,18
Seletividade Alimentar	0,00	3,67	1,71	1,20
Habilidades nas Refeições	0,00	4,00	1,64	1,25
Comportamento Inadequado relacionado às Refeições	0,00	2,00	0,58	0,70
Comportamentos Rígidos relacionados à Alimentação	0,00	3,33	1,25	0,80
Comportamento Opositor relacionado à Alimentação	0,00	4,00	1,64	1,24
Alergias e Intolerância Alimentar	0,00	2,67	0,42	0,73

**Tabela 1** – Representação em Estatística Descritiva dos domínios analisados na aplicação da Escala LABIRINTO de Avaliação do Comportamento Alimentar no TEA. Montes Claros, 2020.

Fonte: Silva AHL, Oliva ALC, Quadros RV, Ferreira YF, Cardoso AS, 2020.

A **Tabela 2** dispõe os dados referentes às estimativas dos coeficientes de correlação entre as variáveis avaliadas. Verificou-se correlação significativa e negativa entre as variáveis: Motricidade e Idade; Habilidades e Idade e CIRR e Idade. Entre as variáveis CORA e CIRR, a correlação foi positiva. Mostrou-se altamente significativa a correlação positiva entre: Habilidades e Motricidade.

VARIÁVEIS	Idade	Motric.	Seletiv.	Hab.	Inad.	Rígido	Opositor	Alergias
Idade	1,00							
Motricidade	-0,47*	1,00						
Seletividade	-0,33	0,29	1,00					
Habilidades	-0,50*	0,73**	0,29	1,00				
CIRR	-0,47*	0,23	0,21	0,07	1,00			
CRRA	-0,09	0,09	0,33	0,22	0,18	1,00		
CORA	-0,22	0,06	-0,17	0,29	0,43*	-0,15	1,00	
Alergias e intolerância alimentar	-0,26	0,21	-0,14	0,42*	-0,34	-0,10	0,07	1,00

**Tabela 2** – Correlação das variáveis Motricidade na Mastigação, Seletividade Alimentar, Habilidades nas Refeições, Comportamento Inadequado relacionado às Refeições, Comportamentos Rígidos relacionados à Alimentação, Comportamento Opositor relacionado à Alimentação e Alergias e Intolerância Alimentar.

\*p < 0,05; \*\*p < 0,01

CIRR: Comportamento Inadequado relacionado às Refeições

CRRA: Comportamentos Rígidos relacionados à Alimentação

CORA: Comportamento Opositor relacionado à Alimentação

Fonte: Silva AHL, Oliva ALC, Quadros RV, Ferreira YF, Cardoso AS, 2020.

## DISCUSSÃO

Considerando o perfil epidemiológico obtido na análise da amostra participante deste estudo com crianças com Transtorno do Espectro Autista, é importante ressaltar que a relevância de sexo relatada na literatura, também foi aqui observada, pois a prevalência de TEA é quatro vezes maior em homens do que em mulheres.<sup>2</sup>

Nas crianças avaliadas neste estudo, o diagnóstico do TEA influencia na qualidade de vida de alguma forma, com maior comprometimento nos domínios: habilidades nas refeições e comportamento opositor relacionado à alimentação. Essas alterações, em especial em relação às habilidades, são devido às disfunções sensoriais presentes em crianças com TEA que podem contribuir na repulsa de determinados alimentos. Desse modo, o período da refeição é relacionado a uma situação desfavorável, o que torna a alimentação, em boa parte dos casos, um momento desagradável, atrapalhando a nutrição apropriada.<sup>17</sup> Além disso, é destacado repertório alimentar restrito em relação à limitação

das opções alimentares ou até mesmo a grande ingestão de um único alimento, o que corrobora com a avaliação desses sintomas quando agrupados em um domínio.<sup>18</sup>

O grupo de comportamentos de maior queixa supracitados deve ser avaliado com atenção nas intervenções e tratamentos, já que é de fundamental importância que a intervenção e o apoio sejam individualizados, multidimensionais e multidisciplinares, a fim de diminuir a dependência funcional e proporcionar qualidade de vida às crianças.<sup>19</sup>

Considerando os Comportamentos Rígidos relacionados à Alimentação e Comportamentos Inadequados, é importante ressaltar que algumas características dos alimentos podem interferir na escolha alimentar de indivíduos com TEA, desde fatores intrínsecos como textura, cor, sabor, forma e temperatura, até o formato e a cor da embalagem, a apresentação do prato e utensílios utilizados. Além desses fatores, nessa patologia é comum a ingestão recorrente de substâncias e objetos que não são considerados alimentos, como tinta, giz, papel, terra, carvão, entre outros.<sup>15</sup> Esse comportamento consiste em um transtorno alimentar grave chamado pica.<sup>20</sup>

A seletividade alimentar, apontada como uma questão muito comum pelos entrevistados merece destaque, visto que podem ocorrer algumas complicações relacionadas à ingestão seletiva de alimentos.<sup>21</sup> Podem ser destacadas algumas consequências para a saúde, como o consumo de energia inadequada, *deficit* de crescimento, anemia, desnutrição, perda de peso e obesidade.<sup>22</sup>

Ainda em relação ao comportamento seletivo, no que se refere à alimentação, pode gerar deficiências nutricionais relacionadas tanto aos macronutrientes, quanto aos micronutrientes como vitaminas A, C, D, E, B6 e B12, além de minerais como cálcio, zinco, ferro e fibras, contribuindo para o desenvolvimento da osteoporose, alteração da imunidade e anemia ferropriva.<sup>23</sup>

Os achados indicam o item Motricidade alimentar como um fator relevante no que diz respeito à ingestão adequada dos alimentos, uma vez que esse movimento é essencial para a digestão.

Os resultados dessa pesquisa ilustram claramente as particularidades de cada responsável quanto ao comportamento alimentar de crianças com TEA e suas implicações. Diante dos resultados foi possível perceber quais são os fatores que, isoladamente, menos incomodam as crianças avaliadas, sendo esses: alergia e intolerância alimentar.

Esse fato revela que nem todos os sintomas do TEA são capazes de provocar impacto na qualidade de vida das crianças e reforça a premissa de que cada caso deve ser visto com a devida atenção respeitando sua particularidade, para que a necessidade e/ou expectativa de cada paciente seja atendida com vistas a garantir que o diagnóstico e o prognóstico da TEA sejam vivenciados com qualidade, preservando o máximo de bem-estar.

Nesse sentido, é importante ressaltar que o TEA precisa ser diagnosticado precocemente com o objetivo de evitar as complicações relacionadas à ingestão seletiva

dos alimentos. Dessa forma, as crianças acometidas necessitam ser assistidas de maneira eficiente e constante, do ponto de vista multidisciplinar.<sup>22</sup>

Ressalta-se que o presente estudo aponta também para uma correlação negativa da idade das crianças com os domínios pesquisados, observando-se que quanto menor a idade maior seriam as alterações na Motricidade da Mastigação, Habilidades nas Refeições e Comportamento Inadequado relacionado às Refeições. Conforme a literatura, essa dificuldade alimentar é comum em crianças dos 18 aos 24 meses com desenvolvimento típico. Entretanto, esse comportamento é exacerbado no contexto restritivo de crianças com TEA.<sup>24</sup>

As dificuldades alimentares, são frequentemente encontradas em crianças até os seis anos de idade.<sup>25</sup> Estima-se que sejam afetadas até 45% das crianças saudáveis<sup>26</sup> e 80% das crianças com doenças neurológicas ou do desenvolvimento.<sup>27</sup> Logo, observa-se a relação da idade e das características das crianças com TEA com os achados da pesquisa.

Assim, nos estudos são ponderados como condição predominante nos indivíduos com TEA, os comportamentos inadequados relacionados às refeições, apesar de não serem classificados como característicos do transtorno estão presentes em cerca de 30 a 90% dessas crianças.

Dentre os comportamentos, aqueles que se sobressaem e interferem no momento da alimentação são: seletividade baseada no grupo e na textura dos alimentos, a recusa alimentar e indisciplina durante as refeições.<sup>28</sup>

Em relação ao comportamentopositor durante as refeições, são consideradas atitudes comuns em crianças com TEA, como: a agressão tanto com os presentes quanto a si mesmo, agitação, choro, se retirar da mesa, cuspir a comida e arremessa-la fora do prato.<sup>29</sup>

Em crianças com TEA, parte da recusa ou mesmo da seletividade pode ser explicada por ela ter dificuldade de exercer de maneira eficaz determinadas atividades motoras e por possuir distúrbios de processamento sensorial, levando-as a optarem ou terem preferência por alimentos através da textura.<sup>30</sup>

Ratificando a literatura, na pesquisa observou-se que existe uma correlação positiva e significativa entre Habilidades nas refeições e Motricidade na Mastigação, o que destaca a influência da idade no comportamento alimentar, pois quanto maior a idade melhor o desenvolvimento desses domínios.

Os achados da pesquisa são positivos e revelam associações e conclusões relevantes. Nessa perspectiva, o estudo é capaz de contribuir significativamente para os avanços quanto ao cuidado e tratamento ofertado às crianças, considerando que o transtorno e o comportamento alimentar impactam diretamente na qualidade de vida dessas e seus familiares. Diante disso, a realização deste trabalho científico acrescentará o conhecimento a respeito do tema, destacando o interesse dessas informações para os cuidadores, promovendo um impacto positivo na assistência familiar, garantindo atenção

integral e de qualidade a essas crianças.

Contudo, devem ser apontadas algumas limitações inerentes ao estudo realizado, uma delas se deve à dificuldade em contatar um número maior de crianças com TEA, no qual se poderia dispor de uma amostra maior e, conseqüentemente, melhor representatividade dos resultados. A outra limitação refere-se ao fato de que podem haver outros fatores relacionados à seletividade alimentar dessa patologia que não foram abordados aqui, e que, influenciariam diretamente na qualidade de vida, não bastando este estudo como único preditor para avanços na área.

## REFERÊNCIAS

1. Ahearn WH, Castine T, Nault K, Green G. An assessment of food acceptance in children with autism and pervasive developmental disorder-not otherwise specified. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2001; 31(5): 505-511.
2. Association, American Psychiatric. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
3. Bailey A, Le Couteur A, Gottesman I, Bolton P, Simonoff E, Yuzda E, Rutter M. Autism as a strongly genetic disorder: evidence from a British twin study. *Psychol Med*.1995; 25(1):63–77.
4. Bandini LG, Anderson SE, Curtin C, Cermak S,; Evans, E.W; Scamparini, R; Maslin, M; Must, A. Food selectivity in children with autism spectrum disorders and typically developing children. *The Journal of Pediatrics*. 2010; 157(2): 259–264.
5. Beighley JS, Matson JL, Rieske RD, Adams HL. Food selectivity in children with and without an autism spectrum disorder: investigation of diagnosis and age. *Res Dev Disabil*, 2013; 34(10): 3497-3503.
6. Call NA, Simmons CA, Mevers JE, Alvarez JP. Clinical outcomes of behavioral treatments for pica in children with development disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2015; 45(7): 2105-2114.
7. Correia CO. A. Seletividade alimentar e sensibilidade sensorial em crianças com perturbação do espectro do autismo [dissertação]. Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Lisboa; 2015.
8. Curtin C, Anderson SE, Must A, Bandini L. The prevalence of obesity in children with autism: a secondary data analysis using nationally representative data from the National Survey of Children's Health. *Pediatrics*. 2010; 10(11):1-5.
9. Domingues G. Relação entre medicamentos e ganho de peso em indivíduos portadores de autismo e outras síndromes relacionadas [dissertação]. Campo Grande: Universidade Católica Dom Bosco; 2007.
10. Elsabbagh M, Divan G, Koh YJ, Kim YS, Kauchali S, Marcín C, Montiel-Nava C, Patel V, Paula CS, Wang C, Yasamy MT, Fombonne E. Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders. *Autism Res*. 2012; 5(3):160-179.

11. Ferreira NVR. Estado nutricional em crianças com transtorno do espectro autista. [dissertação] Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2016.
12. Hyman SL, Stewart PA, Schmidt B, Cain U, Lemcke N, Foley JT, Peck R, Clemons T, Reynolds, A; Johson, C; Handen, B; James, S. J; Courtney, P. M; Molloy, C; NG, P. K. Nutrient intake from food in children with autism. *Pediatrics*. 2012; 130: 145–153.
13. Johnson CR, Handen BL, Mayer-Costa M, Sacco K. . Eating habits and dietary status in young children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*. 2008; 20: 437-448.
14. Johnson SL. Developmental and environmental influences on young children's vegetable preferences and consumption. *Advances in Nutrition*. 2016; 7(1): 220–231.
15. Lazaro, Cristiane Pinheiro; Siquara, Marcelino Gustavo; Pondéz, Milena Pereira. Escala de Avaliação do comportamento alimentar no Transtorno do Espectro Autista: uma escala de validação. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2019; 68(4): 191-199.
16. Leaf JB, Leaf JA, Milne C, Taubman M, Oppeheim-Leaf M, Torres N, Townley-Cochran D, Leaf R, Mceachin J, Yoder P. Autism Partnership Foundation. An Evaluation of a Behaviorally Based Social Skills Group for Individuals Diagnosed with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord*. 2017; 47(2): 243–259.
17. Mandy W, Lai M-C. Annual Research Review: The role of the environment in the developmental psychopathology of autism spectrum condition. *J Child Psychol Psychiatry*. 2016; 57(3):271–292.
18. Mari-Bauset S, Zazpe I, Mari-Sanchis A, Llopis-Gonzales A, Morales-Suarezvarela M. Food selectivity in autism spectrum disorders: a systematic review. *Journal of Child Neurology*. 2013; 29(11):1554–156.
19. Muscogiuri G, Altieri B, Annweiler C, Balercia G, Pal HB, Boucher BJ, Cannell JJ, Foresta C, Grübler MR, Kotsa K, Mascitelli L, März W, Orio F, Pilz S, Tirabassi G, Colao A. Vitamin D and chronic diseases: the current state of the art. *Arch Toxicol*. 2017; 91:97-107, 2017.
20. Must A, Curtin C, Hubbard K, Sikich L, Bedford J, Bandini LG. Obesity prevention for children with developmental disabilities. *Curr Obes Rep*. 2014;3(2):156-170.
21. OPAS. paho.org[internet]. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2017 [acesso em 10 maio 2020]. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?Itemid=1098>. Acesso: 10 maio 2020.
22. Piazza CC, Roane HS. Assesment of Pediatric Feeding Disorders. In JL Matson, F Andrazik, ML Matson (Eds.), *Assessing Childhood Psychopathology and Developmental Disabilities*. Springer: New York; 2009.
23. Qiao Y, Mingtao WU, Yanhuizhi F, Zhichong Z, Lei C, Fengshan C. Alterations of oral microbiota distinguish children with autism spectrum disorders from healthy controls. *Sci Rep*. 2018; 8:1-12.
24. Romano C, Hartman C, Privitera C, Cardile S, Shamir R. Current topics in the diagnosis and management of the pediatric non organic feeding disorders. *Clinical Nutrition*. 2015; 34: 195–200.

25. Rybak A. Organic and Nonorganic Feeding Disorders. *Ann. Nutr. Metab.* 2015; 66: 16–22.
26. Sampaio ABM, Nogueira TL, Grigolon RB, Roma AM, Pereira LE, Dunker KLL. Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional. *Revista Brasileira de Psicologia.* 2013;62(2):164.
27. Sandin S, Lichtenstein P, Kuja-Halkola R, Larsson H, Hultman CM, Reichenberg A. The familial risk of autism. *JAMA.* 2014; 311(17):1770–1777.
28. Sharp W, Burrell TL, Jaquess DL. The autism meal plan: A parent-training curriculum to manage eating aversions and low intake among children with autism. *Autism.* 2014; 18(6): 712–722.
29. Williams C, Wrugth E. *Convivendo com o autismo e a síndrome de Asperger.* São Paulo: M. Books, 2008.
30. Zanolta TA, Fock RA, Perrone E, Garcia AC, Perez ABA, Brunoni D. Causas genéticas, epigenéticas e ambientais do transtorno do espectro autista. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento.* 2015; 15(2):29-42.

## ANEXO 1

### Anexo 1. Escala LABIRINTO de Avaliação do Comportamento Alimentar no TEA

Nome da criança: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Data hoje: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Sexo da criança:  Masculino  Feminino

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

Formulário preenchido por: (nome completo) \_\_\_\_\_

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

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

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

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

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adolescentes 88, 127, 129, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 160, 163, 166, 167, 210, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 226, 243

Aleitamento Materno 98, 104, 110, 114, 119, 120, 121

Alergia Alimentar 98, 99, 100, 105, 106

Algoritmo 74, 75, 80, 82, 83

Alimentação Saudável 43, 51, 54, 120, 144, 151, 155

Amamentação 102, 110, 111, 113, 117, 119, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 138, 139, 180, 193, 196, 197

Antropometria 14, 193, 197

Autismo 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 70, 72

### C

Carência nutricional 63

Cirurgia Bariátrica 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177

Comportamento Alimentar 4, 22, 23, 55, 56, 58, 59, 60, 62, 63, 65, 66, 68, 69, 71, 131, 141, 145, 149, 156, 157, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 182, 183

Comportamento Materno 131

Consumo alimentar 1, 8, 13, 14, 15, 16, 23, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 49, 50, 111, 113, 114, 116, 121, 129, 133, 136, 138, 221, 223, 232, 233, 234, 237, 238, 239, 244

Consumo de alimentos 8, 13, 15, 18, 20, 22, 24, 27, 34, 36, 37, 43, 51, 52, 60, 116, 129, 159, 164, 182, 202, 208, 211, 214, 216, 218, 220, 226, 227, 230, 232, 233

Criança 56, 57, 58, 59, 60, 64, 65, 100, 104, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 124, 125, 126, 127, 129, 136, 139, 140, 145, 154, 190, 192, 194, 195, 198, 204, 208, 223

Crianças 6, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 40, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 84, 88, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 145, 155, 189, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 213, 218, 226, 228, 229, 230, 243

### D

Depressão 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 138, 160, 170, 174, 184

Dieta 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 18, 19, 22, 33, 34, 36, 37, 38, 41, 42, 49, 56, 57, 58, 78, 88, 91,

93, 95, 96, 104, 122, 131, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 144, 145, 151, 152, 153, 160, 186, 202, 230, 233, 234, 236

Digital Influencers 75, 83

## **E**

Educação Nutricional 55, 56, 58, 60, 125, 225, 230

Engajamento 74, 75, 78, 80, 82, 83, 190, 198

Escola 16, 24, 70, 86, 96, 129, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 189, 204, 205, 206, 207, 209, 213, 216, 217, 222, 223, 225, 226, 227, 231, 238, 241, 242

Escolares 13

Estado Nutricional 33, 38, 71, 108, 119, 120, 121, 188, 211, 217

## **F**

Fibras 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 68, 218, 227

Futebol 26, 27, 28, 31, 32, 33

## **I**

Idosos 6, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50

Imagem Corporal 156, 157, 159, 160, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 176, 177, 183

Impactos 61, 108, 109, 115, 117, 118, 144, 146, 148, 149, 152, 153, 156, 157, 160, 161, 170, 173, 174, 187

Infância 14, 15, 56, 57, 65, 104, 122, 124, 127, 135, 136, 145, 148, 155, 189, 190, 191, 192, 194, 195, 196, 197, 198, 204, 208, 223, 229, 230

Ingestão de Alimentos 131

Instagram 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85

## **M**

Mídias Sociais 74, 75, 76, 77, 78, 79, 82, 160

Mulheres 6, 27, 28, 32, 34, 37, 46, 67, 77, 81, 88, 122, 127, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 163, 165, 167, 170, 172, 174, 176

## **N**

Networking 75, 83, 84

Neurociências 63

Nutrição 2, 9, 1, 2, 3, 4, 13, 24, 26, 33, 37, 42, 49, 50, 54, 55, 56, 58, 61, 63, 67, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 84, 86, 87, 88, 89, 93, 94, 95, 96, 105, 106, 110, 111, 113, 114, 117, 120, 121, 127, 130, 131, 138, 145, 152, 155, 156, 161, 162, 164, 166, 167, 168, 178, 180, 181, 183, 186, 187, 188, 190, 191, 195, 197, 220, 223, 226, 227, 230, 238, 239, 240, 242, 244, 245

Nutrição da Criança 131

Nutrição enteral 42, 86, 87, 89, 93, 94, 95, 96

Nutrição infantil 63

Nutrientes 1, 2, 3, 6, 24, 28, 29, 36, 38, 88, 108, 109, 110, 118, 139, 145, 150, 163, 179, 183, 190, 227, 228

## O

Obesidade 2, 4, 15, 49, 60, 68, 108, 117, 118, 124, 138, 145, 151, 161, 164, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 180, 187, 191, 199, 203, 214, 217, 219, 220, 221, 222, 223, 226, 227, 230

Obstipação 39, 40, 41, 44

## P

Padrões de dieta 1, 3, 135

Pobreza 122, 192, 195, 199

Propagar 156

## R

Recém-Nascido Prematuro 87, 88, 93, 96

## S

Saúde 2, 9, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 15, 16, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 47, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 58, 60, 61, 62, 65, 68, 70, 71, 74, 75, 77, 78, 79, 84, 86, 88, 89, 94, 95, 96, 99, 100, 101, 107, 109, 110, 111, 113, 114, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 136, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 160, 161, 162, 164, 166, 168, 170, 171, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 194, 195, 199, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244

Seletividade Alimentar 56, 58, 59, 60, 62, 66, 67, 70, 72

## T

Trabalhar 52, 53, 117, 144, 145, 146, 148, 152, 153, 154, 181, 184, 185, 227, 228

Transformação 76, 156

Transtorno do Espectro Autista 62, 63, 64, 65, 67, 71, 72

Transtornos da Alimentação 131

Transtornos mentais 1, 2, 9, 70, 180, 181, 182, 187

## U

Unidade de Terapia Intensiva Neonatal 87, 88, 89, 95, 96

## V

Vaidade 156

## Z

Zona Rural 13, 14, 15, 20, 22, 23, 50

# ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE

# 2

-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE

# 2

-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)