



NUTRIÇÃO, ANÁLISE E CONTROLE DE QUALIDADE DE ALIMENTOS

Carla Cristina Bauermann Brasil
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2020



NUTRIÇÃO, ANÁLISE E CONTROLE DE QUALIDADE DE ALIMENTOS

Carla Cristina Bauermann Brasil
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

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

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. Carlos Antonio de Souza Moraes – 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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
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
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. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
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
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
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. 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
Prof^ª Dr^ª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^ª Dr^ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^ª Dr^ª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^ª Dr^ª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof^ª Dr^ª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci 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
Prof^ª Dr^ª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^ª Dr^ª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^ª Dr^ª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Dr^ª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dr^ª Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
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. 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
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

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Nutrição, análise e controle de qualidade de alimentos

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Carla Cristina Bauermann Brasil

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

N976 Nutrição, análise e controle de qualidade de alimentos /
Organizadora Carla Cristina Bauermann Brasil. – Ponta
Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-491-7

DOI 10.22533/at.ed.917202710

1. Nutrição. 2. Alimentos. 3. Controle. 4. Qualidade de
vida. I. Brasil, Carla Cristina Bauermann (Organizadora). II.
Título.

CDD 613.2

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A presente obra ‘Nutrição, Análise e Controle de Qualidade de Alimentos’ publicada no formato e-book, traduz, em certa medida, o olhar multidisciplinar e intersetorial da nutrição. O volume abordará de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos e revisões que transitam nos diversos caminhos da nutrição e saúde. O principal objetivo foi apresentar de forma categorizada e clara estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país em dois volumes. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à avaliação antropométrica da população brasileira; padrões alimentares; vivências e percepções da gestação; avaliações físico-químicas e sensoriais de alimentos, determinação e caracterização de compostos bioativos; desenvolvimento de novos produtos alimentícios e áreas correlatas.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos neste e-book com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pela 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 ‘Nutrição, Análise e Controle de Qualidade de Alimentos’ se constitui em uma interessante ferramenta para que o leitor, seja ele um profissional, estudante 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

CARACTERIZAÇÃO DE GESTANTES ATENDIDAS NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE EM FORTALEZA, CEARÁ

Clarisse Vasconcelos de Azevedo
Bianca de Oliveira Farias
Ana Carolina Melo Queiroz
Larissa Luna Queiroz
Wallingson Michael Gonçalves Pereira
Mauro Sergio Silva Freire
Rebeca Stella Silva Santos Ernandes

DOI 10.22533/at.ed.9172027101

CAPÍTULO 2..... 11

DIETA MATERNA, ALIMENTAÇÃO NA PRIMEIRA INFÂNCIA E SUAS REPERCUSSÕES NA VIDA ADULTA DA PROLE

Bruna Giovana de Oliveira Linke
Thais Andrade Costa Casagrande
Lígia Alves da Costa Cardoso

DOI 10.22533/at.ed.9172027102

CAPÍTULO 3..... 23

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS DE 2 A 10 ANOS

Marina Layara Sindeaux Benevides
Karinne de Sousa Cunha
Karoline Gomes Maciel
Antônia Ellen Frota da Costa
Benedita Jales Souza
Kamilla de Sousa Cunha

DOI 10.22533/at.ed.9172027103

CAPÍTULO 4..... 34

A INFLUÊNCIA DA MÍDIA NA FORMAÇÃO DO HÁBITO ALIMENTAR INFANTIL

Lorhana Layana Motta da Silva
Romilda de Souza Lima

DOI 10.22533/at.ed.9172027104

CAPÍTULO 5..... 45

INFLUÊNCIA DA MÍDIA SOBRE A ALIMENTAÇÃO INFANTIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Ana Priscilla Nascimento de Araújo
Karina Pedroza de Oliveira
Janaina Maria Martins Vieira
Bárbara Regina da Costa de Oliveira Pinheiro Coutinho
Ana Paula Moreira Bezerra
Silvana Mara Prado Cysne Maia
Camila Pinheiro Pereira

DOI 10.22533/at.ed.9172027105

CAPÍTULO 6	56
OBESIDADE INFANTIL: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS	
Anna Carolina Gergull Esteves	
DOI 10.22533/at.ed.9172027106	
CAPÍTULO 7	69
PERFIL NUTRICIONAL E CONSUMO DA MERENDA EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO DO MUNICÍPIO DE VÁRZEA-GRANDE	
Abilayne Santos de Almeida	
Agleiciane Botelho de Campos	
Ana Karoline Lopes da Silva	
Andrea Silva Stafford	
Yasmin Mairy de Arruda Borges	
Marina Satie Taki	
Jackeline Corrêa França de Arruda Bodnar Massad	
DOI 10.22533/at.ed.9172027107	
CAPÍTULO 8	80
INTERVENÇÃO NO ÂMBITO ESCOLAR: INCENTIVO AO CONSUMO DE FRUTAS	
José Fabio Monteiro Cintra	
Maria Vaniele Rodrigues Vieira	
Catarine Santos da Silva	
Maria Cecília da Silva	
Lucas Renan Santana da Silva	
Maria Eduarda de Paiva Silva	
Evelly Kirley Santos Andrade	
Milena Oliveira da Silva	
Inacia Alaise dos Santos	
Adaías de Oliveira Rodrigues	
Myllena da Silva Cadete	
Márcio Ferreira Coelho	
DOI 10.22533/at.ed.9172027108	
CAPÍTULO 9	85
TÍTULO: RELAÇÃO DO COMÉRCIO DE ALIMENTOS E AMBIENTE ALIMENTAR NA REGIÃO DOS PIRENEUS-GO	
Natália dos Anjos Guimarães	
Danielle Cabrini Mattos	
DOI 10.22533/at.ed.9172027109	
CAPÍTULO 10	92
ANÁLISE DE CARDÁPIOS E AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DE IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS EM FORTALEZA-CE	
Cleidiane Rodrigues de Sousa	
Diego Silva Melo	
Isabela Limaverde Gomes	
Karla Pinheiro Cavalcante	
DOI 10.22533/at.ed.91720271010	

CAPÍTULO 11..... 104

INFLUÊNCIA DA SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D NA FORÇA E MASSA MUSCULAR DE IDOSOS: UMA REVISÃO

Lívia Torres Medeiros
Francisca Isabelle da Silva e Sousa
Tyciane Maria Vieira Moreira
Ana Clara Vital Batista
Fábia Karine de Moura Lopes
Ribanna Aparecida Marques Braga
Maria Rosimar Teixeira Matos
Brenda da Silva Bernardino
Lorena Taúsz Tavares Ramos
Ana Raquel Eugênio Costa Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.91720271011

CAPÍTULO 12..... 122

CAPACIDADE PARA DESENVOLVER ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA EM IDOSOS NO MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE, MT, 2018

Eriadny Laiana Nogueira Leite
Jessica Tuane da Silva Arruda
Jackeline Corrêa França de Arruda Bodnar Massad

DOI 10.22533/at.ed.91720271012

CAPÍTULO 13..... 135

PREVALÊNCIA DE RISCO CARDIOVASCULAR NOS DIFERENTES SEXOS EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA SUBMETIDOS À PROGRAMA DE HEMODIÁLISE

Rafael Ferreira dos Santos Macena
Ana Carolina Escobar Gonçalves de Oliveira
Marília Tokiko Oliveira Tomiya
Halanna Celina Magalhães Melo

DOI 10.22533/at.ed.91720271013

CAPÍTULO 14..... 140

CONFORMIDADE DE MACRONUTRIENTES DE SUPLEMENTOS PROTÉICOS PARA ATLETAS, FRENTE À DESCRIÇÃO DO RÓTULO

Lorena Simili de Oliveira
Júlia Carneiro Almeida
Amanda Fernandes Pilati
Mariane de Oliveira Carvalho Castellano
Cinara Davi de Paula
Renato Moreira Nunes

DOI 10.22533/at.ed.91720271014

CAPÍTULO 15..... 146

A INSERÇÃO DO PROFISSIONAL NUTRICIONISTA NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Paula Adrienne Braga de Sousa

Cristiana Braga de Sousa
Stella Regina Archanjo Medeiros
DOI 10.22533/at.ed.91720271015

CAPÍTULO 16..... 161

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO PARA DIAGNÓSTICO RÁPIDO/RURAL PARTICIPATIVO ATRAVÉS DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA REALIZADA COM AGRICULTORES FAMILIARES DO ASSENTAMENTO TERRA VISTA - ARATACA –BA

Telmara Oliveira Benevides Campos
Ricardo de Araújo Kalid
Milton Ferreira da Silva Junior
Maria Olímpia Batista de Moraes

DOI 10.22533/at.ed.91720271016

CAPÍTULO 17..... 169

TRANSGÊNICOS: SENTIDOS EM ANÁLISE DE DISCURSO

Simone Catarina Silva Archanjo
Mauro Sérgio Rafael Archanjo
Rúbia Moura Leite Boczar
José Dias da Silva Neto

DOI 10.22533/at.ed.91720271017

CAPÍTULO 18..... 185

IMPLANTAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO EM SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA HOSPITALAR DA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Julia Felicia Rossoni de Moura
Amanda Aimée Rosito Machado
Carina de Oliveira Fernandes
Shanda de Freitas Couto
Carla Cristina Bauermann Brasil

DOI 10.22533/at.ed.91720271018

CAPÍTULO 19..... 201

AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS EM UM RESTAURANTE VEGETARIANO SITUADO NA CIDADE DE MACEIÓ-AL

Kathalliny Tavares Barbosa
Sara Rayane Soares de Oliveira
Maria Emanoelly Alves Galindo
Eliane Costa Souza

DOI 10.22533/at.ed.91720271019

CAPÍTULO 20..... 216

CONDIÇÕES HIGIÊNICAS E CONHECIMENTO DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLAR

Alice Maria Haidrich
Lívia Gomes Lima
Shanda de Freitas Couto

Carla Cristina Bauermann Brasil

DOI 10.22533/at.ed.91720271020

CAPÍTULO 21.....231

MONITORAMENTO DO PROCESSO PRODUTIVO EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLAR DE UM MUNICÍPIO DA REGIÃO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL

Bárbara Dorneles Pontes

Juliana Dal Forno Marques

Shanda de Freitas Couto

Carla Cristina Bauermann Brasil

DOI 10.22533/at.ed.91720271021

CAPÍTULO 22.....246

RESTRUTURAÇÃO DO CHECK LIST DIÁRIO PARA VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE UM RESTAURANTE TIPO SELF- SERVICE LOCALIZADO EM MACEIÓ/AL

Raquel Porto Cabús

Thamara Karolynne Souto Souza

Eliane Costa Souza

DOI 10.22533/at.ed.91720271022

SOBRE A ORGANIZADORA.....257

ÍNDICE REMISSIVO.....258

CAPÍTULO 7

PERFIL NUTRICIONAL E CONSUMO DA MERENDA EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO DO MUNICÍPIO DE VÁRZEA-GRANDE

Data de aceite: 01/10/2020

Abilayne Santos de Almeida

Centro Universitário de Várzea Grande
(UNIVAG)
Várzea Grande – MT
<http://lattes.cnpq.br/2458024442247417>

Agleiciane Botelho de Campos

Centro Universitário de Várzea Grande
(UNIVAG)
Várzea Grande – MT
<http://lattes.cnpq.br/1001164216297268>

Ana Karoline Lopes da Silva

Centro Universitário de Várzea Grande
(UNIVAG)
Cuiabá – MT
<http://lattes.cnpq.br/2400279934338859>

Andrea Silva Stafford

Centro Universitário de Várzea Grande
(UNIVAG)
Várzea Grande – MT
<http://lattes.cnpq.br/5953547235339782>

Yasmin Mairy de Arruda Borges

Centro Universitário de Várzea Grande
(UNIVAG)
Várzea Grande – MT
<http://lattes.cnpq.br/9884486467550277>

Marina Satie Taki

Centro Universitário de Várzea Grande
(UNIVAG)
Cuiabá – MT
<http://lattes.cnpq.br/5613184474664739>

Jackeline Corrêa França de Arruda Bodnar Massad

Centro Universitário de Várzea Grande
(UNIVAG)
Várzea Grande – MT
<http://lattes.cnpq.br/8725639283364394>

RESUMO: Introdução: O perfil nutricional dos adolescentes de escola pública é de grande relevância, onde ocorre um aumento na socialização e independência dos mesmos. Ou seja, é nessa fase que é possível intervir nos seus hábitos de vida inclusive nutricional e levar esses adolescentes a se constituírem adultos no futuro com uma saúde melhor, além disso, os adolescentes hoje passam maior parte do tempo no colégio e deveriam realizar a sua alimentação baseada na merenda escolar. **Objetivo:** Descrever o estado nutricional e o consumo de merenda em escolares do Ensino Médio do Município de Várzea Grande - MT. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo transversal, realizado em estudantes matriculados no ensino médio com idade de 14 a 19 anos em escola Estadual da Cidade de Várzea Grande, MT. Foi realizado antropometria (peso e estatura), e diagnóstico nutricional através do índice de massa corporal (IMC). Foi aplicado um questionário elaborado pelos autores da pesquisa relacionado às características demográficas socioeconômicas e estilo de vida sobre hábitos alimentares e consumo de merenda escolar. A análise estatística utilizada foi a frequência absoluta e relativa pelo programa Excel 2013. **Resultados:** Foram investigados 101 escolares, a maioria dos

alunos encontravam-se eutrofos 78,2%, porém observou-se um percentual significativo de excesso de peso 21,8%. Quanto à frequência do consumo alimentar no ambiente escolar, observou-se que 79,2% dos alunos consomem a merenda escolar, consomem salgados na cantina 57,4%, alimentos como sorvete, açaí ou outros alimentos doces na cantina a maior parte dos alunos não consome a merenda 63,4% e entre os escolares que consome refrigerante 51,5%. **Conclusão:** Nota-se a interação entre a obesidade e quem se alimentam da merenda escolar mais os alimentos que são disponibilizados na cantina.

PALAVRAS - CHAVE: Perfil nutricional. Adolescentes. Merenda escolar.

NUTRITIONAL PROFILE AND FOOD CONSUMPTION IN HIGH SCHOOL SCHOOLS IN VÁRZEA-GRANDE MUNICIPALITY

ABSTRACT: Introduction: The nutritional profile of public school adolescents is of great relevance, where there is an increase in their socialization and independence. That is, it is at this stage that it is possible to intervene in their habits of life including nutritional and to lead these adolescents to become adults in the future with better health, in addition, adolescents today spend most of their time in college and should perform their feeding based on school meals. **Objective:** To describe the nutritional status and consumption of snacks in high school students in the municipality of Várzea Grande - MT. **Materials and methods:** This is a cross-sectional study carried out on students enrolled in high school aged 14 to 19 years old at a state school in the city of Várzea Grande, MT. Anthropometry (weight and height), and nutritional diagnosis were performed through body mass index (BMI). A questionnaire was elaborated by the authors of the research related to the socioeconomic demographic characteristics and lifestyle about eating habits and consumption of school meals. The statistical analysis used was the absolute and relative frequency by Excel 2013 program. **Results:** We investigated 101 schoolchildren, the majority of the students were eutrophic 78.2%, but a significant percentage of overweight was observed 21.8%. As for the frequency of food consumption in the school environment, it was observed that 79.2% of the students consume school meals, consume salads in the canteen 57.4%, foods such as ice cream, açaí or other sweet foods in the canteen most students does not consume the snack 63.4% and among the students who consume soda 51.5%. **Conclusion:** The interaction between obesity and those who feed on school meals and the food that is available in the canteen is noted.

KEYWORDS: Nutritional profile. Adolescents. School lunch.

1 | INTRODUÇÃO

O perfil nutricional dos adolescentes de escola pública é de grande relevância, pois é nessa fase da vida, onde ocorre um aumento na socialização e independência dos mesmos, caracterizada como uma autonomia decisória frente ao novo, e deve ser de suma importância na abordagem nutricional. Ou seja, é nessa fase que é possível intervir nos seus hábitos de vida inclusive nutricional e levar esses adolescentes a se constituírem adultos no futuro com uma saúde melhor (AIRES, 2009).

Ademais, é importante salientar que a escola se insere em um papel fundamental na estruturação dessa alimentação, uma vez que os adolescentes, hoje, passam maior parte

do tempo no colégio e realizam a sua alimentação baseada na merenda escolar (AIRES, 2009).

Nesse contexto, o Governo do Estado de Mato Grosso (MT), por meio da Secretaria de Educação (SEDUC) aplicam o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Segundo dados fornecidos pelo site da SEDUC esse programa atende 141 municípios e 746 unidades levando ao total de 430 mil alunos em MT, realizando a formulação dos cardápios de merenda, sejam eles café da manhã, almoço, lanche da tarde ou jantar, de uma maneira adequada e equilibrada com a atuação dos profissionais da nutrição (SEDUC, 2018).

Em contrapartida, é necessário elencar que as escolas públicas possuem cantinas que não seguem o PNAE e fornecem alimentos não preconizados por esse programa nacional, podendo fornecer um risco nutricional de excesso de peso aos alunos que ali realizam as suas refeições (SEDUC, 2018).

Além disso, é possível verificar por meio dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE) de 2015 que o número de crianças e adolescentes que costumam comer merenda escolar ou almoçar nos colégios públicos na região Centro – Oeste (CO) é de 47,3% do total de alunos matriculados, o que se insere no contexto de que a maioria dessas pessoas não realiza uma refeição adequada e elaborada por profissionais da saúde em relação ao CO. É importante ressaltar que os dados em relação a Mato Grosso se encontram próximo à média da região em 47,2% o que demonstra que apesar de não ser a maioria, o estado busca fornecer subsídios para que todos possam ter acesso a tal serviço. Contudo, quando se faz o recorte dos dados em relação a capital, Cuiabá, esse percentual cai para 37,7% abaixo da média região e do próprio estado, fica evidente que ocorre uma falha ou na oferta dessa alimentação ou uma baixa adesão por parte dos alunos (IBGE, 2015).

Além disso, convém salientar que o perfil nutricional dos adolescentes nas escolas públicas tende a ser afetado pela sua alimentação em casa ou por ingestão de alimentos não balanceados como: Salgados fritos ou assados, industrializados ou qualquer outro alimento não natural e não ofertado pelo PNAE e sim, pelas cantinas escolares (SOUZA, 2015).

Reflexo dessa relação pode ser visualizada nos dados de índices antropométricos fornecidos pelo PeNSE 2015, no qual é apresentado que 15,5% dos alunos de 13 a 17 anos de colégio público se encontram com excesso de peso, sendo que esse percentual inclui 7,6% de obesidade, porém quando pensado que existe uma alimentação balanceada em termos de merenda escolar e pensando que os escolares deveriam ingerir apenas essa alimentação nas escolas esse índice deveria ser menor. Contudo, é importante ressaltar que os índices de eutrofia se encontram em 73,8% desses alunos, demonstrando que apesar de um índice relativamente alto de população sobrepeso, o programa de alimentação escolar tem sua eficiência relativamente alta (IBGE, 2015).

Em suma, ao pensar na realidade do município de Várzea – Grande – MT baseado nesses dados nacionais, regional, estadual e da capital foi pesquisado se existe um reflexo dessa situação a nível local ou se existe uma discrepância seja positiva com índices melhores ou negativa com índices piores que a média. Assim, demonstra-se a importância desse levantamento para que se possa elaborar seja um plano de ação de melhoria ou aperfeiçoamento na cidade e como realiza-lo. Assim, reforça-se a ideia que a escola é o ambiente ideal para esse tipo de avaliação e intervenção na vida dos jovens (AIRES, 2009). Diante disso, o objetivo deste trabalho foi descrever o estado nutricional e o consumo de merenda em escolares do Ensino Médio do Município de Várzea-Grande - MT.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, realizado em 101 estudantes matriculados no ensino médio com idade de 14 a 19 anos em uma escola estadual, localizada na Cidade de Várzea Grande na região Centro Oeste - MT, Brasil.

Realizou-se antropometria (peso e estatura) e os equipamentos utilizados para essa pesquisa foram balança digital *Tech line*[®] de vidro temperado com capacidade para 180 Kg e estadiômetro portátil da marca *Sanny*[®] de 2 m e 11 cm, os quais foram utilizados para determinar peso e estatura dos adolescentes o que serviu de subsídio para o cálculo de índice de massa corporal (IMC), a partir do peso dividido pela altura ao quadrado, desses indivíduos. O estado nutricional foi classificado a partir do IMC sendo lançado na curva de adolescente e sendo classificada a mesma foi retirada no site do Ministério da Saúde 2006 e 2007, curvas como IMC/Idade classificado com valores críticos de percentis, onde < Percentil 3 representa Baixo IMC para idade, ≥ Percentil 3 e < Percentil 85 é o adolescente com IMC adequado ou Eutrófico, ≥ Percentil 85 e < Percentil 97 com Sobrepeso, ≥ Percentil 97 apresenta Obesidade, e Estatura/Idade Baixa Estatura para a idade e ≥ Percentil 3 Estatura adequada para a idade.

Foi aplicado um questionário elaborado pelos autores da pesquisa relacionado ao assunto sobre características demográficas (nome, idade e data de nascimento), socioeconômicas (grau de escolaridade 1º, 2º ou 3º ano; número de cômodos em casa, número de pessoas que moram em seu domicílio e com quem mora) e estilo de vida sobre hábitos alimentares e consumo de merenda escolar.

O questionário e a antropometria utilizados no estudo, foram explicados através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento, detalhadamente, de forma clara e compreensível. Não foi obrigatória a participação dos alunos, mas para aqueles que desejassem participar da pesquisa foi dado o termo para os pais ou responsáveis assinar que autorizaram a sua participação. Os questionários aplicados foram transcritos e armazenados, em arquivos digitais, mas somente tiveram acesso às mesmas aos pesquisadores e seu orientador.

A presente pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa do UNIVAG sob o número 2.814.933.

A análise estatística utilizada foi a frequência absoluta e relativa pelo programa Excel, 2013.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram investigados 101 escolares conforme demonstra a tabela 1, sendo a maioria do sexo masculino 68,3%, os estudantes do 1º ano foram 39,6%, com média de 4 – 6 cômodos 82,2%, tendo em média 4 – 5 pessoas 43,6% no domicílio, os residentes com os pais 86,1%.

A pesquisa sobre o estado nutricional de escolares relacionando-se com o consumo de merenda escolar é uma oportunidade única de se levantar dados sobre esse assunto tão escasso quando se trata de pesquisas e informações oficiais em sites do governo. Além disso, é possível comparar por meio do estudo realizado por essa pesquisa os resultados obtidos e a relação à nível Brasil e a nível mundial quando se trata de analisar os índices antropométricos das crianças (TEO, 2009).

Variáveis	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Sexo		
Masculino	69	68,3
Feminino	32	31,7
Série		
1ºAno	40	39,6
2ºAno	37	36
3ºAno	24	23,8
Nº de cômodos		
< 4	4	4,0
4 – 6	83	82,2
> 6	14	13,9
Nº de pessoas no domicílio		
1 – 3	24	23,8
4 – 5	44	43,6
6 – 7	27	26,7
> 7	6	5,9
Mora com?		
Sozinho	0	0,0
Pais	87	86,1
Conjuge/Namorado(a)	2	2,0

Com outros parentes	12	11,9
---------------------	----	------

Tabela 1. Caracterização dos escolares do ensino médio, segundo variáveis socioeconômicas e demográficas, Várzea Grande-MT, 2018.

A figura 1 representa a análise do estado nutricional (IMC/Idade), onde a maioria dos alunos encontram-se eutróficos 78,2%, porém observou-se um percentual significativo de excesso de peso 21,8%. Com relação a variável Estatura/Idade, 100% dos investigados estavam com a Estatura adequada para Idade.

Baseado nos dados obtidos é possível verificar que o índice de obesidade encontrado se relaciona, apesar de uma diferença de apenas 4%, ainda é uma discrepância quando trata-se de índices estatísticos, com a baixa adesão desses adolescentes ao consumo da merenda escolar e por muitas vezes essas são aquelas que detêm condição socioeconômica melhor, uma vez que esses indivíduos moram em casas de 4-6 cômodos e estão no 3º ano são os que menos consomem a merenda podendo-se supor que essas estariam na faixa da obesidade (SILVA, 2018) .

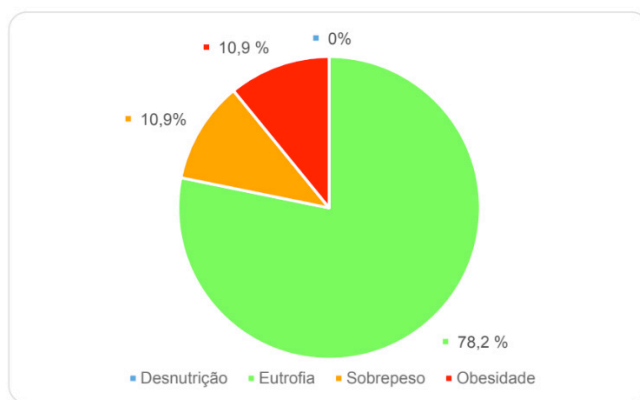


Figura 1. Distribuição dos escolares do ensino médio, estado nutricional por IMC/I, Várzea Grande-MT, 2018.

Na tabela 2, observa-se o estado nutricional (IMC/Idade) de acordo com o sexo, onde o sexo masculino teve maior número de eutróficos 78,9%, enquanto que no sexo feminino houve maior número de indivíduos com sobrepeso 16,7% e 12,7% do sexo masculino estavam com obesidade, não houve caso de desnutrição entre os escolares.

Ademais, é relevante demonstrar que dentro da realidade de consumo de merenda escolar e índice de excesso de peso encontrado em 21% (entre meninos e meninas) enquanto a média segundo o IBGE em 2008-2009 era de que 32% das meninas e 34,8% dos meninos possuíam excesso de peso, sendo que esses dados não foram classificados

se ingeriam a merenda ou não. Contudo, apesar da ausência dessa relação é notável que o índice de excesso de peso nos escolares que consomem a merenda é menor que a média brasileira (IBGE, 2010).

Variáveis	Masculino (%)	Feminino (%)
IMC/idade		
Desnutrição	0,0	0,0
Eutrofia	78,9	76,7
Sobrepeso	8,5	16,7
Obesidade	12,7	6,7

Tabela 2. Estado Nutricional de escolares do ensino médio, segundo sexo IMC/I, Várzea-Grande, 2018.

Quanto à frequência do consumo alimentar no ambiente escolar, observou-se que 79,2% dos alunos consomem a merenda escolar, consomem salgados na cantina 57,4%, alimentos como sorvete, açaí ou outros alimentos doces na cantina a maior parte dos alunos não consome 63,4% e entre os escolares que consome refrigerante 51,5%, conforme demonstra a tabela 3.

Outro fator importante é que mais da metade dos escolares consome lanche na cantina e refrigerante, dessa forma é possível perceber que a maioria das crianças além da merenda escolar realizam mais uma refeição nesse ambiente. Contudo, essa ingestão de alimentos extras pode ocasionar em ganho de peso, uma vez que são alimentos de baixa qualidade nutricional (sendo ultraprocessados, com índices altos de carboidratos, sódio, podendo oferecer riscos à saúde dos escolares) e de alta índice de gordura não favorecendo uma alimentação saudável e equilibrada. Por consequência, existe uma grande chance de afetar diretamente a porcentagem de crianças com excesso de peso que comem a merenda e ainda realizam refeições fora do quadro da merenda, já que dentro do planejamento da alimentação escolar existe uma preconização por itens saudáveis e de boa qualidade para saúde e uma dieta equilibrada (RODRIGUES, 2011).

Além disso, é possível comparar que o índice de crianças com excesso de peso em uma cidade do interior do Paraná, Cascavel uma cidade com IDH segundo o PNUD de 2010 de 0,782 sendo análogo com Cuiabá de 0,785 e com renda per capita de 29 mil em comparação com Várzea Grande de 23mil, ou seja, apesar de existir uma diferença sócio econômica entre a cidade citada e a capital do estado e Várzea Grande os índices de excesso de peso são maiores em escolares de maior poder econômico, é de 39,3%, muito superior ao número encontrado na escola pesquisada de 21% (GIORDANI, 2016). Isso demonstra que mesmo duas escolas públicas que fazem parte e aderem ao PNAE podem ter índices diferentes, logo contradiz informações que apenas a alimentação escolar seria

o suficiente para manter o peso adequado (FNDE, 2013).

	Sim		Não	
	N	%	N	%
Consome Merenda escolar?	80	79,2	21	20,8
Consome salgados na cantina?	58	57,4	43	42,6
Consome sorvete, açaí ou outros alimentos doces na cantina?	37	36,6	64	63,4
Consome refrigerante na cantina?	52	51,5	49	48,5

Tabela 3. Perfil de consumo alimentar no ambiente escolar, Várzea Grande-MT, 2018.

De acordo com a tabela 4, observa-se que a maioria dos escolares consomem a merenda escolar mas o percentual de consumo foi maior entre o sexo feminino 93,3%, nos escolares do 2º ano 94,6%, e em estudantes que moram em domicílio com menos de 4 cômodos 100,0%, com mais de 7 pessoas no domicílio 100,0% e morando com conjugue/ namorado (a) 100,0%.

Variáveis	Consumo de Merenda Escolar	
	Sim (%)	Não (%)
Sexo		
Masculino	73,2	26,8
Feminino	93,3	6,7
Série		
1ºAno	77,5	22,5
2ºAno	94,6	5,4
3ºAno	58,3	41,7
Nº de cômodos		
< 4	100,0	0,0
4 – 6	77,1	22,9
> 6	85,7	14,3
Nº de pessoas no domicílio		
1 – 3	91,7	8,3
4 – 5	70,5	29,5
6 – 7	77,8	22,2
> 7	100,0	0,0
Mora com?		
Sozinho	0,0	0,0

Pais	78,2	21,8
Conjuge/Namorado(a)	100,0	0,0
Com outros parentes	83,3	16,7

Tabela 4. Perfil de consumo da merenda escolar, segundo variáveis socioeconômicas e demográficas, Várzea Grande-MT, 2018.

A figura 2 demonstra os dados de consumo de merenda de acordo com o estado nutricional, onde observou-se que 14,3% dos alunos que não consomem a merenda escolar 14,3% foram classificados com obesidade e 19% com sobrepeso, enquanto que 81,2% dos escolares que consomem a merenda escolar foram diagnosticados com eutrofia.

O estudo do perfil nutricional dos escolares em relação a merenda escolar é essencial para perceber onde pode ser melhorado a atuação dos nutricionistas no campo da alimentação e intervir nos dados alarmantes quanto o excesso de peso que vem ocorrendo no Brasil e os números encontrados no trabalho realizado e contido em resultados, apesar de menores que a média nacional e em comparação a um município do Sul, é ainda alto. Além do mais, se levar em consideração que são crianças em fase de desenvolvimento esses índices podem influenciar em seu crescimento tanto na parte física quanto na intelectual, pois o estado nutricional se relaciona ao desenvolvimento integro do corpo humano em todas suas esferas (BERTIN, 2010).

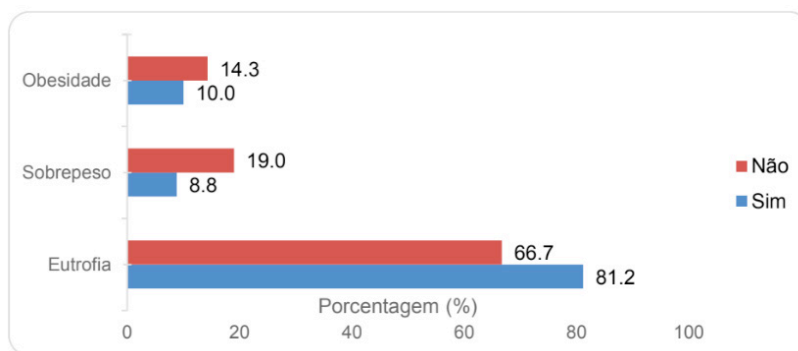


Figura 2. Estado Nutricional de escolares do ensino médio, segundo perfil de consumo da merenda escolar, Várzea Grande-MT, 2018.

Em síntese, ao analisar todos os dados aferidos pela pesquisa de campo e pelos dados já existente em outros artigos, foi possível notar que o PeNSE (IBGE, 2015) apesar de ser um excelente plano ainda encontra dificuldade em realizar uma adesão dos alunos a esse tipo de alimentação, principalmente, mas não somente, os alunos com maior poder aquisitivo, os quais podem e buscam realizar a ingesta de merenda escolar seja em

substituição a merenda fornecida seja como completo dessa (RODRIGUEAS, 2011).

4 | CONCLUSÃO

A partir da discussão e dos dados fornecidos por meio da pesquisa é notável perceber a interação entre a obesidade e as crianças que se alimentam da merenda escolar e também fazem ingestão de alimentos que são disponibilizados na cantina.

Por conseguinte, ao notar as linhas teóricas correntes e os dados que já existem sobre o assunto é possível caracterizar uma ascensão na obesidade infantil em toda esfera global a partir do micro comunidade de apenas 1 escola. Essa alimentação apesar de balanceada sozinha não é capaz manter as crianças e os adolescentes dentro de um peso adequado, pois não é possível estar com elas 24 horas por dia e coordenando sua alimentação fora do ambiente escolar.

Desse modo, a industrialização de alimentos e a necessidade da alimentação rápida e mais palatável seja pelo tempo de intervalo disponível nos colégios seja no horário limitado de almoço favorece esse ganho corporal. Além disso, é necessário criar uma consciência dentre os jovens para que eles possam entender que o consumo da merenda escolar atinge os objetivos nutricionais e tem uma fonte com maior equilíbrio e qualidade dos alimentos, diferentemente, daqueles industrializados que possam ser consumidos.

Dessa maneira, o nutricionista precisa se inserir no papel de profissional multidisciplinar para que junto com o corpo docente possam traçar estratégias para enfrentar esses índices e mudar a realidade da escola, como estimular horários de intervalos maiores, sendo que esse aumento não está relacionado ao tempo de preparo ou ingestão do alimento, mas sim um período maior de almoço com inclusão do descanso, pois por meio de pequenas mudanças poderá mudar de forma nacional o planejamento da alimentação. Ademais, é fundamental que a educação nutricional e alimentar seja inserida no contexto escolar para que as crianças e adolescentes entendam a importância e a fundamentação da ingestão de certos tipos de alimentos, uma vez que podem não gostar desses ou terem resistência pelo sabor, porém com a compreensão da importância e da qualidade é possível contornar a situação e aumentar o consumo e refletir não apenas nas escolas, mas levar para o domicílio esse ensinamento perpetuando a educação continuada sobre a importância de uma alimentação saudável em todas as escalas.

REFERÊNCIAS

AIRES, A. P; BOTEGA, A. O; PEDRON, F; PINTO G; RAMOS, N; PEREIRA, P; SACCOL, A. L. F. **Perfil nutricional de alunos em escola pública**. *Disciplinarum Scientia*. v. 10, n.1, p.77-86, 2009.

BERTIN, R. L; MALKOWSKI, J; ZUTTER, L, C, I. et al. **Estado nutricional, hábitos alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares**. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 28, n. 3, p. 303-308, 2010.

FNDE: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. 2013. Disponível em: [<http://www.fnde.gov.br/programas/pnae>]. Acesso em: 20 de agosto de 2018.

GIORDANI, M; PESCADOR, M. V. B. **Avaliação do Índice de massa corporal e comparação entre escolares de uma escola pública e outra privada no município de Cascavel/PR**. Revista Thêma et Scientia, v. 6, n. 1E, p. 227-233, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), **Desnutrição cai e peso de crianças brasileiras ultrapassa padrão mundial**, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**, Amostra 2, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**, Amostra 1, 2015. PeNSE: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. 2015. Disponível em: [<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/2015/default.shtm>]. Acesso em: 19 de setembro de 2018.

RODRIGUEAS, P. A; MARQUES, M. H; AFONSO, M. G et al. **Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 16, p. 1581-1588, 2011.

SEDUC. Secretaria Educação do Estado de Mato Grosso. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Disponível em: [<http://www2.seduc.mt.gov.br/-/8221596-programa-de-alimentacao-escolar?ciclo=>]. Acesso em: 03 de maio de 2018.

SILVA, L. F; COSTA, A. B. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de diferentes condições socioeconômicas**. 2018.

SOUZA, E. J; FRARES, A. F; PIOVESAN, D; MODESTO, E. S. **Avaliação do estado nutricional de crianças pré-escolares em escola pública do município de Herval D'Oeste, SC, ano de 2014**. Unoesc & Ciência - ACBS Joaçaba, v. 6, n. 2, p. 163-170, 2015.

TEO, C. R. P. A; CORRÊA, E. N; GALLINA, L. S, FRANZOZI, C. **Programa nacional de alimentação escolar: adesão, aceitação e condições de distribuição de alimentação na escola**. Nutrire: Rev Soc Bras Alim Nutr, v. 34, n. 3, p. 165-185, 2009.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adolescentes 32, 35, 37, 40, 42, 44, 46, 54, 55, 58, 62, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 78, 146, 150, 153

Alimentação infantil 43, 45, 47, 50

Alimentação Materna 11

Ambiente Alimentar 85, 86, 87, 89, 91

Antropometria 69, 72, 92, 101, 133, 154

Atenção Básica 2, 4, 9, 25, 31, 32, 101, 134, 150, 152, 153, 157, 159

Avaliação nutricional 92, 95, 96, 102, 103, 137, 146, 150, 153

C

Causas 29, 56, 58, 59, 66, 67, 138, 157, 193, 236

Composição corporal 14, 99, 101, 104, 137, 138, 154

Consumo alimentar 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 46, 54, 66, 70, 75, 76, 91, 98, 102, 125

Controle 2, 15, 40, 44, 45, 48, 56, 58, 64, 68, 130, 144, 148, 152, 167, 172, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 194, 198, 199, 203, 204, 207, 208, 209, 211, 214, 221, 222, 223, 233, 234, 237, 243, 244, 245, 248, 251, 257

Crianças 4, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 71, 73, 75, 77, 78, 79, 81, 83, 84, 105, 146, 150, 153, 154, 158, 159, 179, 232, 235

Cuidado Pré-natal 2

Cuidados primários da saúde 146

D

Diálise renal 135

Doenças cardiovasculares 11, 14, 16, 58, 61, 99, 124, 135, 136, 137

Doenças Crônicas 11, 12, 14, 19, 20, 25, 29, 31, 53, 56, 58, 62, 63, 66, 82, 98, 101, 105, 113, 122, 123, 124, 128, 129, 134, 148, 160

E

Envelhecimento 16, 92, 93, 94, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 111, 112, 122, 123, 124, 125, 127, 129, 130, 132, 133, 134, 153

Epigenética 11, 14, 15, 17

Estado nutricional 8, 13, 15, 17, 29, 37, 54, 56, 61, 69, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 92, 97, 99, 101, 102, 136, 137, 138, 139, 153, 154, 156, 157, 158, 159, 160

Estratégia de Saúde da Família 10, 134, 146, 147, 149, 150, 152, 156

G

Gestantes 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 19

H

Hábito Alimentar 34, 63

Hábitos alimentares 23, 25, 29, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 45, 46, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 62, 64, 65, 67, 69, 72, 78, 81, 82, 83, 87, 90, 98, 124, 138, 148, 152, 185

I

Idoso 92, 94, 101, 102, 103, 104, 106, 122, 124, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 153

Inadequação 30, 85, 88, 97, 100, 137, 140, 143, 204, 207, 211, 212, 251

Infância 11, 12, 13, 14, 18, 20, 23, 24, 30, 34, 35, 40, 42, 45, 46, 47, 55, 58, 60, 61, 64, 65, 67, 68, 80, 82, 154, 159

Insuficiência renal crônica 135

Intervenção 2, 47, 66, 72, 80, 81, 82, 83, 84, 112, 113, 118, 119, 120, 187, 229, 243

M

Merenda Escolar 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78

Mídia 24, 30, 34, 35, 36, 38, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 53, 54, 55, 63, 67, 68, 171, 181, 182

Mídia audiovisual 45, 47

N

Nutrição 2, 1, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 23, 25, 32, 43, 44, 45, 54, 55, 60, 63, 64, 65, 68, 71, 78, 94, 100, 102, 103, 124, 132, 139, 141, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 182, 185, 187, 189, 190, 195, 197, 199, 200, 201, 203, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 220, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 238, 241, 242, 244, 245, 247, 251, 255, 256, 257

Nutricionista 42, 78, 81, 82, 100, 101, 140, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 159, 160, 188, 198, 203, 209, 212, 231, 234, 235, 240, 244

O

Obesidade Infantil 37, 38, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 78, 80

Obesidade pediátrica 56, 58

P

Pântano alimentar 85

Perfil nutricional 69, 70, 71, 77, 78, 103, 153, 158, 159, 160

Prevenção 3, 8, 10, 20, 24, 30, 56, 58, 64, 100, 101, 113, 122, 123, 124, 139, 146, 147, 148,

150, 151, 160, 192, 205, 229, 250, 251

Programação fetal 11, 12, 17

Proteína 19, 89, 110, 111, 112, 136, 142, 143, 144

Publicidade de Alimentos 37, 45, 46, 47, 53, 64

Público infantil 30, 36, 37, 38, 39, 42, 45, 47, 58, 63, 81, 82

R

Rotulagem Nutricional 140

S

Sarcopenia 104, 105, 111, 113, 114, 116, 130, 157

Saúde do idoso 122

Sexo 25, 39, 52, 59, 60, 73, 74, 75, 76, 95, 96, 97, 98, 100, 103, 105, 108, 125, 126, 127, 135, 136, 137, 138, 224

Sistema Alimentar 85, 86




Suplemento 140

T





Televisão 31, 32, 34, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 62

V

Vitamina D 104

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

NUTRIÇÃO, ANÁLISE E CONTROLE DE QUALIDADE DE ALIMENTOS

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

NUTRIÇÃO, ANÁLISE E CONTROLE DE QUALIDADE DE ALIMENTOS