



Anne Karynne da Silva Barbosa
(Organizadora)

ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E CULTURA

Atena
Editora
Ano 2021



Anne Karynne da Silva Barbosa
(Organizadora)

ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E CULTURA

Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

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 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 Federacão 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

Diagramação: Daphynny Pamplona
Correção: Gabriel Motomu Teshima
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Anne Karynne da Silva Barbosa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A411 Alimentação, nutrição e cultura / Organizadora Anne Karynne da Silva Barbosa. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-611-6

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.116211811>

1. Alimentação. 2. Nutrição. I. Barbosa, Anne Karynne da Silva (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

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

O livro coleção “Alimentação, Nutrição e Cultura” possui como objetivo principal reunir pesquisas resultantes de trabalhos em todas as áreas que compõem a Alimentação e Nutrição. Esse volume abordará em caráter multidisciplinar artigos, pesquisas, relatos de experiência e/ou revisões da literatura, inclusive revisões sistemáticas que trilharam nas diversas facetas da Nutrição e da alimentação em geral.

O objetivo principal desse volume, foi apresentar de forma clara pesquisas relevantes desenvolvidas em diversas instituições de ensino e pesquisa de graduação e pós-graduação do Brasil. Em todos esses artigos devidamente selecionados a partir de revisão, a linha de base foi o aspecto relacionado com as diversas áreas da alimentação e nutrição, sendo a nutrição funcional, alimentação infantil, alimentação juvenil, saúde básica, fabricação de alimentos enriquecidos, manejo clínico e hospitalar e áreas correlacionadas com alimentos e nutrição em geral.

Temas relevantes da área de nutrição e alimentação são, deste modo, discutidos aqui nesta obra com o papel de contribuir para o aumento da prática de alimentação e nutrição de discentes, troca de experiências entre os docentes de várias instituições, as quais são artigos relevantes nos capítulos dispostos nesse volume.

É sabida a importância da divulgação da literatura científica, por isso torna-se claro a escolha da Atena Editora, visto que é uma editora com uma plataforma didática e relevante para todos os pesquisadores que queiram divulgar os resultados de seus estudos.

Boa leitura!


Anne Karynne da Silva Barbosa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ALIMENTOS IMUNOMODELADORES NO TRATAMENTO DE NEOPLASIAS


Luan José Figueiredo Batista
Adiene Silva Araújo
Dayane Lemos Lopes
Jacqueline Maria Oliveira do Ó
Josué Araújo Dantas
Paulo Fernandes Moura da Silva Júnior
Sabrina Bezerra da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1162118111>

CAPÍTULO 2..... 6

OBESIDADE INFANTIL: INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE SAÚDE INFANTIL E PEDIÁTRICA


Maria Antónia Fernandes Caeiro Chora
Cristina Arosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1162118112>

CAPÍTULO 3..... 17

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO QUÍMICA E SENSORIAL DE BOLO ISENTO DE GLUTÉN ELABORADO COM LEGUMINOSA GERMINADA


Clícia Maria de Jesus Benevides
Mariângela Vieira Lopes
Ádila de Jesus Silva Santos
Luciene Silva dos Santos
Bruna Almeida Trindade
Sarita Brito e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1162118113>

CAPÍTULO 4..... 29

A INTRODUÇÃO DE ALIMENTOS FUNCIONAIS NA DIETA DE ALUNOS NÃO VOCACIONADOS PARA A PRÁTICA DA DIETÉTICA E NUTRIÇÃO


Filomena Sousa Calixto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1162118114>

CAPÍTULO 5..... 44

ASSOCIAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE ADOÇANTES DIETÉTICOS, COMPORTAMENTO ALIMENTAR E PESO CORPORAL DE ADULTOS

Maria Beatriz dos Santos André
Pérola de Andrade Leão
Maria Angélica Martins Lourenço Rezende


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1162118115>

CAPÍTULO 6..... 57

Bianca Lopes Batista

Valmor Ziegler

DESENVOLVIMENTO DE BISCOITO TIPO COOKIE FORMULADO COM FARINHA DE BROTO DE FEIJÃO MUNGO (*VIGNA RADIATA L.*)

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1162118116>

CAPÍTULO 7..... 69

EFEITO DA ALIMENTAÇÃO NO DESEMPENHO DO ENEM (EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO): UM ESTUDO DE CASO

Luan José Figueiredo Batista

Adiene Silva Araújo

Beatriz Araújo Medeiros

Jacqueline Maria Oliveira do Ó


Josué Araújo Dantas

Maria Clara Dantas Araújo

Mariana Genuino Alves

Paulo Fernandes Moura da Silva Júnior

Sabrina Bezerra da Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1162118117>

CAPÍTULO 8..... 72

FATORES DE RISCO NUTRICIONAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE LESÕES HPV INDUZIDAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Ana Claudia Lunelli Moro


Daniela Kist Busnardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1162118118>

CAPÍTULO 9..... 81

GRAU DE CONHECIMENTO DOS ALUNOS DA CARREIRA DE OBSTETRÍCIA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNIVERSIDADE CENTRAL DO EQUADOR SOBRE OS BENEFÍCIOS E DANOS DAS PLANTAS MEDICINAIS NATIVOS DO EQUADOR TRADICIONALMENTE UTILIZADOS NA GRAVIDEZ E PUERPÉRIO E AMENTAÇÃO EM MARÇO 2019

Tatiana de Lourdes González Sampedro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1162118119>

CAPÍTULO 10..... 85

MÉTODO BABY-LED WEANING: UMA ANÁLISE SOBRE A APLICAÇÃO DO MÉTODO BLW COMO TÉCNICA DE INTRODUÇÃO ALIMENTAR SAUDÁVEL INFANTIL

Gleyka Raissa Arruda de Medeiros

Francisca Marta Nascimento de Oliveira Freitas

Rebeca Sakamoto Figueiredo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11621181110>

CAPÍTULO 11 97

NÍVEL DE ADESÃO ÀS BOAS PRÁTICAS NA MANIPULAÇÃO DE CARNES NAS FEIRAS

LIVRES


Bruna Eduarda Gomes dos Santos
Geralda Aldina Dias Rodrigues
Paulo Henrique Marinho dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11621181111>

CAPÍTULO 12..... 109

DESENVOLVIMENTO DE CONSERVA E CAPONATA A BASE DE PSEUDOCAULE DE BANANEIRA


Débora Machado dos Santos
Valmor Ziegler

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11621181112>

CAPÍTULO 13..... 121

NUTRIÇÃO VOLTADA A DIETA EQUILIBRADA PARA GESTANTES


Adrya Priscilla da Cruz Silva
Catarina Maria de Oliveira Brito
Iara Guimarães dos Santos Cunha
Francisca Marta Nascimento de Oliveira Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11621181113>

CAPÍTULO 14..... 132

O USO DA COENZIMA Q10 NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA


Júlia Gabrielle Ferreira de Melo
Letícia Cavalcante de Santana
Monique Maria Lucena Suruagy do Amaral Aguiar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11621181114>

CAPÍTULO 15..... 144

SAÚDE HUMANA E NUTRIÇÃO: O PERIGO DE ADERIR ÀS “DIETAS DE REVISTA”


George Lacerda de Souza
Ana Beatriz Souza Prieto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11621181115>

CAPÍTULO 16..... 153

TÍTULO: TRIAGEM NUTRICIONAL NO PRÉ-OPERATÓRIO DO PACIENTE ONCOLÓGICO

Marília Procópio de Carvalho
Ida Cristina Mannarino
Célia Lopes da Costa


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11621181116>

CAPÍTULO 17..... 162

PROGRAMA NACIONAL DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE): ANÁLISE DA QUALIDADE DOS CARDÁPIOS

Genyvana Criscya Garcia Carvalho
Oduvaldo Vendrametto

Ivonalda Brito de Almeida Morais

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11621181117>

CAPÍTULO 18..... 172

PRINCIPAIS FATORES DE DESMAME EM ADOLESCENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Margarete Ferreira da Silva Novais

Tatiane Pina Santos Linhares

Arilsângela de Jesus Conceição

Larissa Oliveira Guimarães

Tacila Nogueira Azevedo Rocha

Ceciliana Negreiros Fernandes de Azevedo

Ana Paula Regis Sena Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11621181118>

CAPÍTULO 19..... 184


PROGRAMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS EM PORTUGAL: MODELO ATUAL E PERSPECTIVAS FUTURAS

Karolina Silva Brandão

Ana Tavares

Beatriz Henriques

Julie Pais

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11621181119>

CAPÍTULO 20..... 197

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA E FATORES DE CULTURA DA ALFACE (*LACTUCA SATIVA L.*) COMERCIALIZADA NA CIDADE DE ARAGUAÍNA, TO

Maria Natália Soares Maranhão

Claudia Scareli dos Santos

Tatiane Marinho Vieira Tavares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11621181120>

SOBRE A ORGANIZADORA..... 209

ÍNDICE REMISSIVO..... 210

CAPÍTULO 17

PROGRAMA NACIONAL DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE): ANÁLISE DA QUALIDADE DOS CARDÁPIOS

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 20/08/2021

Genyvana Criscya Garcia Carvalho

Universidade Paulista-UNIP
São Paulo – SP
<https://orcid.org/0000-0002-8151-8746>

Oduvaldo Vendrametto

Universidade Paulista-UNIP
São Paulo – SP
<https://orcid.org/0000-0003-2430-6138>

Ivonalda Brito de Almeida Morais

Universidade Paulista-UNIP
São Paulo - SP
<https://orcid.org/0000-0002-1306-7568>

RESUMO: O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é uma das políticas públicas de combate à fome mais importantes do Brasil. Este artigo tem como objetivo avaliar o cardápio oferecido nas escolas de duas cidades do Piauí. Foram avaliados seis itens obrigatórios descritos na Resolução nº 26 de 17 de Junho de 2013 do Fundo Nacional de Desenvolvimento Escolar (FNDE), que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do PNAE. Os itens foram avaliados de forma qualitativa escalar, em que o valor zero significou que o cardápio não atende ao item; o valor um significou que o cardápio atende parcialmente ao item; e o valor dois atende ao item. A escala final da avaliação do cardápio considerou os seguintes intervalos:

0= insatisfatória, 1= regular e 2= satisfatória. O cardápio da cidade A-PI, na escala numérica, atingiu 3 pontos, perfazendo um total de 50% pontos dos itens avaliados. Já na cidade B-PI, o cardápio na escala numérica atingiu 3 pontos, perfazendo um total de 50 % da pontuação total dos itens avaliados. Convém ressaltar que os dados avaliados demonstraram que a alimentação escolar nos municípios atingem apenas 50% de conformidade com a Resolução nº 26 de 17 de Junho de 2013 do FNDE, e deve ser melhorado com a efetivação de um cardápio variado, com mais opções de frutas e hortaliças, com menos alimentos industrializados e com mais opções saudáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Merenda Escolar. Avaliação. Qualidade.

NATIONAL PROGRAM FOR SCHOOL ALIMENTATION (PNAE): ANALYSIS OF THE QUALITY OF THE MENUS

ABSTRACT: The National School Feeding Program (PNAE) is one of the most important public policies to fight hunger in Brazil. This article aims to evaluate the menu offered in schools in two cities in Piauí. Six mandatory items described in Resolution No. 26 of June 17, 2013 of the National Fund for School Development (FNDE), which provides for the provision of school meals to students in basic education within the scope of the PNAE, were evaluated. The items were evaluated in a qualitative scale, in which the zero value meant that the menu does not meet the item; value one meant that the menu partially meets the item; and the value two serves the item.

The final scale of the menu evaluation considered the following intervals: 0= unsatisfactory, 1= regular and 2= satisfactory. The A-PI city menu, on the numerical scale, reached 3 points, making a total of 50% of the items evaluated. In the city of B-PI, the menu on the numerical scale reached 3 points, making up a total of 50% of the total score of the items evaluated. It is worth noting that the data evaluated showed that school meals in the municipalities reach only 50% of compliance with FNDE Resolution No. 26 of June 17, 2013 and should be improved with a varied menu, with more fruit options and vegetables, with less processed foods and more healthy options.

KEYWORDS: School lunch, assessment, quality.

1 | INTRODUÇÃO

O cardápio da merenda escolar ofertada nas escolas deve ser adequado às necessidades dos alunos e deve conter alimentos com valor nutricional suficiente, completo e equilibrado. A Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, dispõe sobre a obrigatoriedade de a instituição escolar ter o nutricionista como responsável técnico pelo cardápio da merenda escolar (BRASIL, 2009). Nesse sentido, essa lei exige que esse cardápio seja elaborado por nutricionistas.

A merenda escolar tem sido alvo de estudos em diversas áreas, pois quando se analisa o tema em questão, não faltam problemas para serem investigados.

O objetivo desse estudo é avaliar o cardápio oferecido nas escolas em duas cidades do Piauí. Foram avaliados seis itens obrigatórios, descritos na Resolução nº 26 de 17 de Junho de 2013 do Fundo Nacional de Desenvolvimento Escolar (FNDE), que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do PNAE. Destaca-se que o cardápio, segundo o PNAE, deve considerar além dos aspectos nutricionais, as preparações, tipo de alimento e técnicas de preparo, que também são importantes.

Esse estudo, de maneira específica, identificará o cumprimento das exigências mínimas do PNAE em sua Resolução nº 26 de 17 de Junho de 2013 na elaboração do cardápio da merenda escolar nos seguintes itens: 1) Os cardápios oferecerem, no mínimo, três porções de frutas e hortaliças por semana (200g/aluno/semana) nas refeições ofertadas; 2) Os gêneros alimentícios básicos respeitam as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura alimentar da localidade e diversificação agrícola da região; 3) A utilização de alimentos enlatados, embutidos, doces, alimentos compostos, preparações semiprontas ou prontas para o consumo, ou alimentos concentrados (em pó ou desidratados para reconstituição). Para realizar esse estudo, foi realizada uma pesquisa documental, que se limitou a analisar o cardápio elaborado pelas nutricionistas de duas cidades do Estado do Piauí, utilizado no mês de março de 2019.

Esse artigo, além da Introdução e das Considerações Finais, possui 3 seções, a saber: 2) Alimentação Escolar: noções gerais, no qual traz as definições e legislações aplicadas a merenda escolar, 3) Métodos utilizados na pesquisa e caracterização dos locais de pesquisa;

e 4) Análise qualitativa dos cardápios da alimentação escolar apresenta em seu contexto os resultados do estudo.

2 | ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: NOÇÕES GERAIS

No Brasil, a alimentação escolar é um direito dos alunos de educação pública básica, e os estados têm o dever de aplicá-lo. Assim, o PNAE foi implementado nos anos 50 e tem o planejamento adequado de menus entre seus objetivos, considerando as características nutricionais e sensoriais das preparações, com articulação de cores, e os alimentos nutricionais, qualitativos e harmonia adequações (SOUZA, FERREIRA, SÃO JOSÉ, 2019).

A alimentação escolar contribui para aumentar as condições nutricionais dos estudantes, efetivar a permanência dos mesmos na escola, bem como contribuir para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem e conseqüentemente diminuição dos índices de evasão e repetência escolar.

A merenda escolar é vista como questão vital, pois agrega também valores, tais como formação de hábito e atitudes alimentares (LIMA, 2008). O PNAE oferece alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional para os estudantes da educação básica pública. Os recursos do referido programa do governo federal são repassados para estados, municípios e escolas federais de maneira suplementar. O pagamento é realizado em 10 parcelas mensais entre os meses de fevereiro a novembro, totalizando uma cobertura de 200 (duzentos) dias letivos, conforme o número de matriculados em cada rede de ensino.

Os valores repassados atualmente pela União aos estados e municípios por dia letivo para cada aluno é definido de acordo com a etapa e modalidade de ensino, que são: Creches (R\$ 1,07), Pré-escola (R\$ 0,53), Escolas indígenas e quilombolas (R\$ 0,64), Ensino fundamental e médio (R\$ 0,36), Educação de jovens e adultos (R\$ 0,32), Ensino integral (R\$ 1,07), Programa de Fomento às Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral (R\$ 2,00) e Alunos que frequentam o Atendimento Educacional Especializado no contra turno (R\$ 0,53) (PNAE, 2019).

A Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013, do FNDE, estabelece que os cardápios, além de serem elaborados por nutricionistas, devem pautar-se no emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis recomendáveis.

O cardápio da merenda escolar deve ser adequado às necessidades dos alunos, às condições da escola e ao tempo em que aluno vai permanecer nesse ambiente, e deve priorizar alimentos com alto valor nutricional, proporcionando às crianças uma alimentação quantitativamente suficiente e qualitativamente completa. (BOAVENTURA, 2013)

É importante destacar que uma ingestão nutricional regular é vital para o desenvolvimento físico e intelectual dos alunos, havendo uma ligação positiva entre a qualidade das refeições escolares e o desempenho acadêmico dos estudantes, pois a

nutrição é essencial para o funcionamento cognitivo. (BAEK, CHOI E LEE, 2019)

3 | MÉTODOS UTILIZADOS NA PESQUISA

O estudo foi realizado a partir do cardápio utilizado no mês de março de 2019 em todas as escolas da educação infantil e fundamental em dois municípios do Estado do Piauí, fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação.

Após definida a amostra investigada, foi realizado um levantamento sistemático dos elementos componentes do cardápio elaborado pela nutricionista dos municípios. Em seguida foram avaliados 6 itens estabelecidos pela Resolução nº 26, de 17 de Junho de 2013, do FNDE, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do PNAE: 1) Os cardápios oferecerem, no mínimo, três porções de frutas e hortaliças por semana (200g/aluno/semana) nas refeições ofertadas; 2) Os gêneros alimentícios básicos respeitam as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura alimentar da localidade e diversificação agrícola da região; 3) A utilização de alimentos enlatados, embutidos, doces, alimentos compostos, preparações semiprontas ou prontas para o consumo, ou alimentos concentrados (em pó ou desidratados para reconstituição).

Os itens foram avaliados de forma qualitativa escalar (Escala de Likert adaptada), na qual o valor zero significou que o cardápio não atende ao item; o valor um significou que o cardápio atende parcialmente ao item; e o valor dois atende ao item. A escala final da avaliação do cardápio considerou os seguintes intervalos: 0= insatisfatória (não cumpre o item), 1= regular (cumpre parcialmente o item) e 2= satisfatória (cumpre integralmente o item), a avaliação no total escala deve atingir 6 pontos se todos os itens forem satisfatórios (100% dos itens avaliados).

Os nomes dos municípios foram mantidos em sigilo, sendo nomeados: município Piauí-A e município Piauí-B. O município Piauí-A é um município do Estado do Piauí, no Brasil, como população estimada em 63.742 habitantes, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2019, sendo a quarta maior cidade do Estado. Possui atualmente 54 escolas em funcionamento na zona urbana e rural, com uma população de 10.942 estudantes beneficiados com alimentação escolar diariamente, perfazendo um total de 17,2% da população do município atendida por essa política pública.

Já o município Piauí-B, que está situado ao Norte do estado do Piauí, no Brasil, e tem, de acordo com dados do IBGE, 28.791 habitantes, ocupando a décima sétima posição em relação aos demais municípios do Piauí em população. O cardápio em análise é seguido por quinze escolas, com uma população de 2.746 estudantes beneficiados pela merenda escolar, perfazendo um total de 9,5% da população do município.

4 I ANÁLISE QUALITATIVA DOS CARDÁPIOS DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Nessa seção analisaremos os cardápios fornecidos pelos municípios em estudo, observando os elementos que constituem alimentação escolar que foram utilizados nas escolas no mês de março de 2019. Vejamos o cardápio da cidade Piauí-A, no Quadro 1:

SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FERIA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
<p>(Opção 1)</p> <p>SUCO COM BISCOITO</p> <ul style="list-style-type: none"> -Polpa de fruta -Biscoito -Açúcar 	<p>(Opção 1)</p> <p>BAIÃO COM FAROFA DE OVO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arroz -Farinha -Cebola -Pimentão -Cheiro Verde -Óleo -Ovo -Condimento -Colorau -Sal 	<p>CUSCUZ COM LEITE</p> <ul style="list-style-type: none"> -Flocão de milho -Leite em pó -Sal -Açúcar 	<p>SOPA DE FEIJÃO E LARANJA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Feijão Carioca -Macarrão -Óleo -Sal -Cheiro Verde -Cebola -Abóbora -Condimento -Pimentão -Laranja 	<p>MACARRÃO COM SARDINHA E MELANCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Macarrão -Sardinha -Tomate -Cebola -Pimentão -Cheiro verde -Melancia -Óleo -Colorau -Sal -Condimento
<p>(Opção 2)</p> <p>MINGAU DE CEREAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leite em pó - Multicereais - Açúcar 	<p>(Opção 2)</p> <p>SOPA DE FRANGO</p> <ul style="list-style-type: none"> -Frango -Batata -Cenoura -Macarrão Pimentão -Cebola -Cheiro-Verde -Óleo -Sal -Colorau -Condimento 			

Quadro 1 - Cardápio merenda escolar do município Piauí-A mês de março de 2019.

Fonte: Dados fornecidos pela Secretaria de Educação do Município Piauí-A

A gestão da alimentação escolar no município Piauí-A é descentralizada, nesse tipo de gerencia os recursos financeiros são enviados diretamente para escolas, e os diretores das escolas são os responsáveis pela compra dos gêneros dos elementos definidos nos cardápios pelas nutricionistas dos municípios.

Passemos a análise do cardápio da cidade B-PI, na Quadro 2:

SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
ACHOCOLATADO + TAPIOCA	VITAMINA DE FRUTAS + PÃO	MACARRÃO DE CARNE MOÍDA	ARROZ + FEIJÃO + FAROFA DE CALABRESA	ARROZ + FRANGO AO MOLHO
Achocolatado em pó instantâneo	Polpa de fruta	Macarrão espaguete	Arroz tipo 1	Arroz tipo 1
Leite integral em pó	Leite integral em pó	Carne moída	Feijão branco	Peito de frango
Fécula de mandioca	Açúcar branco	Extrato de tomate concentrado	Farinha de mandioca	Corante
Margarina	Pão Bahia	Óleo de soja	Linguiça calabresa	Óleo de soja
		Tempero líquido	Tomate	Sal refinado iodado
		Sal refinado iodado	Cebola	Tempero líquido
		Corante	Pimentão	Alho
		Alho	Cheiro verde	Tomate
		Tomate	Batata doce	Cebola
		Cebola	Alho	Pimentão
		Pimentão	Óleo de soja	Cheiro verde
		Cheiro verde	Tempero líquido	Macaxeira
		Milho em Conservas	Corante	Abóbora
Sal refinado iodado				
Laranja				

Quadro 2 - Cardápio merenda escolar do município B-PI mês de março de 2019.

Fonte: Dados fornecidos pela Secretaria de Educação do Município Piauí-B.

O município Piauí-B possui uma gestão centralizada, nesse tipo de administração, os produtos da merenda escolar são adquiridos pela Secretaria de Educação do município, por meio do departamento de merenda escolar. Os alimentos ficam estocados no depósito da merenda escolar e são distribuídos às escolas, transportados por caminhonetes. Dentre os alimentos enviados, encontram-se os perecíveis e não perecíveis.

Quanto ao período de distribuição, o mesmo acontece toda segunda-feira. As escolas

possuem despensas para o armazenamento dos produtos alimentícios não perecíveis, e os perecíveis são armazenados em freezers. O cardápio da merenda escolar é disponibilizado pela Secretaria Municipal de Educação para todas as escolas municipais.

Vale ressaltar que os cardápios de ambos os municípios são elaborados pelas nutricionistas dos respectivos municípios, para serem seguidos mensalmente pelas escolas. Essas escolas não são autorizadas a fazerem adaptações do cardápio.

Portanto, durante o mês de março/2019, todas as escolas dos municípios serviram suas refeições baseadas em um único cardápio, pelo que podemos constatar que não se leva em consideração as particularidades e gostos individuais de cada comunidade escolar, pois as preferências dos alunos não foram levadas em consideração, mesmo sendo um fator determinante para a aceitação da merenda.

A aceitação da alimentação escolar é primordial para que a mesma cumpra os seus objetivos. Nesse sentido, a organização do cardápio deve priorizar as preferências e hábitos alimentares da comunidade escolar, para que os índices de insatisfação e a recusa ou sobras diminuam. Portanto, o cardápio deve ser pautado nas especificidades de cada escola, com o fito de ter a aceitação contemplada. (MATIHARA TREVISANI e GARUTTI, 2010)

Em análise ao valor do repasse (R\$ 0,53 centavos por aluno da pré-escola) FNDE) e o valor dos itens do cardápio, chegasse à conclusão que o custo aluno/merenda no mês de março de 2019 no município Piauí-A foi de R\$ 0,51, e no município Piauí-B foi em média R\$ 0,63 (sessenta e três centavos), tendo o município que complementar com R\$ 0,10 (dez centavos).

ITEM AVALIADO	INSATISFATÓRIA NOTA 0	REGULAR NOTA 1	SATISFATÓRIA NOTA 2
1) O cardápio possui no mínimo, três porções de frutas e hortaliças por semana (200g/aluno/semana) nas refeições ofertadas			
2) Os gêneros alimentícios básicos respeitam as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura alimentar da localidade e diversificação agrícola da região;			
3) A utilização de alimentos enlatados, embutidos, doces, alimentos compostos, preparações semiprontas ou prontas para o consumo, ou alimentos concentrados (em pó ou desidratados para reconstituição);			
NOTA = 3 pontos			

Quadro 3 - Avaliação do cardápio cidade Piauí-A

O cardápio, na escala numérica, atingiu 3 pontos, perfazendo um total de 50% da pontuação total dos itens avaliados. Em relação ao item 1, foi considerado satisfatório, uma vez que de acordo com tabela 1, o cardápio possui duas porções de frutas e hortaliças

por semana (200g/aluno/semana) nas refeições ofertadas, tais como: frutas (melancia e laranja) duas vezes na semana e hortaliças (cebola, pimentão, cheiro-verde, batata, cenoura, abóbora, tomate) ofertada três dias na semana.

Quanto o item 2, o mesmo é considerado regular, uma vez que o cardápio poderia valorizar mais as tradições nordestinas, como a inclusão de frutas regionais no cardápio, fécula de mandioca dentre outros. O Item 3 recebeu a pontuação insatisfatória, pois na composição do cardápio foi utilizada a sardinha enlatada e o biscoito.

ITEM AVALIADO	INSATISFATÓRIA NOTA 0	REGULAR NOTA 1	SATISFATÓRIA NOTA 2
1) Os cardápios oferecerem, no mínimo, três porções de frutas e hortaliças por semana (200g/aluno/semana) nas refeições ofertadas			
2) Os gêneros alimentícios básicos respeitam as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura alimentar da localidade e diversificação agrícola da região			
3) A utilização de alimentos enlatados, embutidos, doces, alimentos compostos, preparações semiprontas ou prontas para o consumo, ou alimentos concentrados (em pó ou desidratados para reconstituição)			
NOTA = 3 pontos			

Tabela 4 - Avaliação do cardápio cidade B

O cardápio na escala numérica atingiu 3 pontos, perfazendo um total de 50% da pontuação total dos itens avaliados. Observa-se, no cardápio em estudo, em relação ao item 1, a avaliação é considerado regular, pois no cardápio a laranja é a única fruta ofertada na quinta-feira. Já as hortaliças (tomate, cebola, pimentão, cheiro-verde, batata doce, abóbora) são ofertadas três dias na semana, sendo o cardápio deficiente quanto a esse quesito.

Avaliando o item 2, constatou-se que o cardápio respeita regularmente a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, sendo identificado no cardápio alimentos típicos da região, como a tapioca, farofa, Maria-Isabel (arroz com frango), abóbora, batata-doce e macaxeira.

No entanto, pode melhorar nesse quesito, pois muitos alimentos típicos da região e saudáveis poderiam ser incluídos no cardápio, como por exemplo, a utilização de frutas regionais da época, como acerola, mamão, dentre outras.

Oliver et al. (2019) afirma que uma dieta balanceada rica em frutas e vegetais suporta desenvolvimento positivo e resultados de saúde em crianças e adultos, e deve ser promovida. No entanto, investigações sobre padrões alimentares na infância têm consistentemente identificado deficiências no consumo de frutas e vegetais em comparação a recomendações internacionais e locais, e deve ser promovida.

Na avaliação do item 3 é insatisfatório, pois a composição do cardápio contém extrato de tomate, tempero líquido pronto, milho em conservas e linguiça calabresa, de alimentos industrializados componentes do cardápio, alimentos esses que poderiam ser substituídos por opções mais saudáveis e baratas.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que as exigências do PNAE nos cardápios avaliadas no estudo não foram satisfatoriamente cumpridas. Nesse sentido, na cidade Piauí-A, na escala numérica, atingiu 3 pontos, perfazendo um total de 50% pontos dos itens avaliados. Já na cidade Piauí-B, o cardápio, na escala numérica, atingiu 3 pontos, perfazendo um total de 50% da pontuação total dos itens avaliados. Convém ressaltar que os dados avaliados demonstraram que a alimentação escolar nos municípios não ultrapassam 50% de conformidade com a Resolução nº 26, de 17 de Junho de 2013, do FNDE.

Ressalta-se ainda que os resultados obtidos, no estudo, mostram a necessidade de redefinição dos cardápios escolares dos municípios, pois atualmente não são priorizados produtos naturais como frutas e hortaliças, pois se observa que os mesmos possuem uma boa proporção de produtos enlatados e industrializados, que poderiam ser substituídos por produtos da agricultura familiar, e ainda respeitar a sazonalidade da região.

Por fim, são necessários mais estudos com relação à avaliação dos cardápios da alimentação escolar, com o objetivo de criar estratégias para uma melhor execução e melhoria da alimentação no ambiente escolar. Necessita-se também, de uma maior qualificação profissional de todos os envolvidos na alimentação escolar para realizarem um trabalho mais qualificado e, principalmente, a Agricultura Familiar precisa ser fomentada para que haja um melhor cumprimento da legislação.

REFERÊNCIAS

BAEK, Deokrye; CHOI, Yongjun; LEE, Hong. **Universal Welfare May Be Costly: Evidence from**

BOAVENTURA, Priscila dos Santos, et al. **Avaliação qualitativa de cardápios oferecidos em escolas de educação infantil da grande São Paulo**. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/viewFile/5649/7053>. Acesso em: 22 de Abril de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**. Secretaria de Educação a Distância. 2.ed. – Brasília: MEC, FNDE, SEED, 2008. Disponível em: file:///D:/Downloads/modulo_pnae_conteudo.pdf. Acesso em: 22 de Abril de 2019.

BRASIL. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/pnae>. Acesso em: 19 de Abril de 2019.

BRASIL. **Resolução nº 26 de 17 de Junho de 2013**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Disponível em: file:///D:/Downloads/resolucao_cd_26_2013.pdf. Acesso em: 22 de Abril de 2019.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico, 2019**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/>. Acesso em: 29 de Abril de 2019.

LIMA, Laudirege Fernandes. **Direito à alimentação e fruição do direito à educação: gestão e escolarização da alimentação escolar na rede pública estadual de Alagoas**. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/311>. Acesso em: 19 de Abril de 2019.

MATIHARA, Celso; SANTOS, Hideki Thatiana; GARUTTI, Trevisani Selson. Valor nutricional da merenda escolar e sua Aceitabilidade. In: **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 3, n. 1, p. 71-77, jan./abr. 2010. Disponível em: <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/1230>. Acesso em: 29 de Abril de 2019.

OLIVIERA, Mariel Marcano, et al. **A low-cost Behavioural Nudge and choice architecture intervention targeting school lunches increases children’s consumption of fruit: a cluster randomised trial**. Disponível em: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12966-019-0773-x> Acesso em: 22 de Abril de 2019.

School Meal Programs and Student Fitness in South Korea. Disponível em: <file:///D:/Downloads/sustainability-11-01290.pdf>. Acesso em: 29 de Abril de 2019.

SILVA, Heloísa Evelin de Lima. **Avaliação de cardápios da alimentação escolar de municípios do RN**. 2017. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2017.

SOUZA, Áureo Mendes de et al. **Análise de aceitação e rejeição da merenda escolar oferecida aos alunos do ensino básico do município de atalaia do Norte-AM, BRASIL**. Disponível em: <file:///C:/Users/TEMP/Downloads/1592-4897-1-PB.pdf>. Acesso em: 22 de Abril de 2019.

SOUZA, Vanessa Rocha de; FERREIRA, Amanda Brinco; SÃO JOSÉ, Brilhante de, Jackline Freitas; et al. Influence of intervention on the menu’s nutritional and sensory qualities and on the food waste of children’s education center. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 24. ed. 2 p.411-418. Publicado: FEB 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v24n2/1678-4561-csc-24-02-0411.pdf>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aceitabilidade 18, 23, 24, 26, 57, 62, 65, 66, 111, 113, 117, 119, 173

Aceitação 17, 22, 23, 24, 45, 57, 64, 65, 67, 111, 113, 117, 118, 119, 150, 160, 170, 173

Adoçantes dietéticos 5, 44, 46, 47, 51, 53, 55, 56

Alimentação 2, 4, 6, 7, 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 29, 30, 31, 33, 37, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 58, 59, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 78, 80, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 100, 103, 109, 113, 115, 118, 120, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 146, 147, 151, 152, 154, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 172, 173, 179, 183, 185, 189, 190, 191, 192, 194, 195, 196, 197, 199, 207, 208

Alimentação complementar 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 96, 97, 183

Alimentos 4, 5, 8, 1, 2, 4, 17, 18, 19, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 56, 57, 58, 59, 67, 68, 71, 84, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 120, 122, 125, 126, 127, 128, 150, 152, 154, 160, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 178, 179, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 205, 206, 207, 208

Alimentos funcionais 5, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 41, 42

Alimentos imunomoduladores 5, 1, 2

Análise sensorial 18, 19, 21, 22, 23, 26, 28, 57, 61, 62, 64, 65, 67, 113, 116, 118, 120, 121

Aprendizado 69, 70, 71, 91, 130

B

Baby-led weaning 6, 87, 88, 89, 92, 93, 95, 96, 97, 98

Benefícios 85

Boas práticas 6, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 120, 200

Bolo 5, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27

Broto 6, 57, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 67, 68

C

Câncer 1, 2, 3, 4, 5, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 175

Câncer do colo de útero 73, 75

Coenzima Q10 7, 134, 136, 144

Comportamento alimentar 5, 42, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 91, 97, 151

Conserva 7, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121

Cookie 6, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67

D

Danos 6, 70, 78, 82, 83, 113, 142, 149

Desmame precoce 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184

Dieta 5, 7, 1, 2, 4, 5, 8, 18, 19, 25, 29, 30, 33, 39, 40, 42, 44, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 73, 75, 77, 78, 79, 90, 91, 123, 125, 126, 127, 131, 148, 149, 151, 153, 171, 179, 199, 200

Dieta equilibrada 7, 123, 125, 131, 199

Dieta oncológica 1, 2

Dietética desportiva 29

E

ENEM 6, 69, 70, 72

Enfermagem 5, 6, 12, 13, 14, 15, 54, 102, 131, 174, 175, 176, 177, 178, 181, 183, 184, 193

Estado nutricional 1, 2, 4, 44, 45, 47, 55, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 157, 158, 159, 161, 162, 186, 194

F

Feijão caupi 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27

Feijão-mungo 57, 68

Feira livre 99, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 202

G

Germinação 18, 20, 27, 57, 58, 59, 60, 64

Gestação 45, 83, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 176

Gravidez 6, 82, 83, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 176, 183

H

Hortaliças 93, 120, 164, 165, 167, 170, 171, 172, 190, 199, 200, 202, 205, 206, 207, 208

HPV 6, 73, 74, 75, 77, 78, 79

I

Insuficiência cardíaca 7, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142

M

Memória 69, 70, 71

Merenda escolar 19, 25, 26, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 173

Métodos de alimentação 87, 89

Mídia 45, 51, 52, 54, 55, 146, 147, 148, 149, 152, 153

Musa SSP 111, 112, 114

N

Nutrição 2, 4, 5, 7, 2, 8, 17, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 41, 42, 45, 53, 54, 55, 56, 57, 68, 70, 72, 73, 74, 75, 78, 87, 89, 90, 96, 97, 100, 111, 123, 124, 125, 126, 129, 131, 133, 134, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 159, 161, 162, 167, 174, 175, 183, 185, 189, 191, 192, 193, 197, 208, 210

Nutrição desportiva 29, 31

Nutrição infantil 72, 87, 89, 183

O

Obesidade pediátrica 6

P

Pais 8, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 51, 87, 89, 91, 92, 93, 94, 185, 191, 192, 196, 197

Papiloma vírus 73, 74

Plantas medicinais 6, 82, 83, 202

Políticas nutricionais 185

Prática pedagógica 29, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

Pré-operatório 7, 155, 156, 162

Pseudocaule 7, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120

R

Revistas não científicas 146, 147, 148, 152, 153, 154

S

Saúde 4, 5, 7, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 20, 25, 27, 29, 31, 33, 39, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 59, 62, 67, 68, 70, 73, 74, 75, 78, 80, 82, 83, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 107, 108, 109, 110, 112, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 139, 140, 141, 143, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 159, 161, 162, 163, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 189, 191, 192, 193, 194, 195, 207, 208, 210

Suplementação 133, 134, 138, 139, 140, 141, 142

Sustentabilidade 111, 192

T

Triagem nutricional 7, 155, 156, 158, 159, 161, 162

V

Vigna radiata 6, 57, 58, 59, 68



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E CULTURA



Ano 2021



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E CULTURA


Atena
Editora
Ano 2021