

# ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL

Anne Karynne da Silva Barbosa  
(Organizadora)



# ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL

Anne Karynne da Silva Barbosa  
(Organizadora)



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 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**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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 Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Alimentação saudável e sustentável

**Diagramação:** Daphynny Pamplona  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Anne Karynne da Silva Barbosa

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

A411 Alimentação saudável e sustentável / Organizadora Anne Karynne da Silva Barbosa. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0162-9

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.629221304>

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

contato@atenaeditora.com.br



## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



## APRESENTAÇÃO

A coleção “Alimentação saudável e sustentável” é um conjunto que possui principal objetivo de incorporar pesquisas resultantes de artigos em diversos campos que fazem parte da Nutrição. Esse volume aborda de forma interdisciplinar com trabalhos, artigos, relatos de experiência e/ou revisões.

A principal característica desse volume, foi partilhar de forma clara os trabalhos que foram desenvolvidos em diversas instituições e núcleos de ensino e pesquisa de graduação e pós-graduação do país. Nestes trabalhos selecionados a partir de revisão criteriosa, a principal característica foi o aspecto relacionado com as áreas que compõem a nutrição e a saúde em geral.

Foram escolhidos os temas considerados relevantes sobre a área de nutrição e da saúde são partilhados aqui com o intuito de contribuir com o conhecimento de discentes e para a promoção e a troca de experiências de docentes entre as diversas instituições e aumentar o aprendizado de todos aqueles que se interessam pela saúde e pela pesquisa na área de nutrição. Posto que, esse volume traz pesquisas atuais, com muitas temáticas que irão dar suporte para a prática de profissionais da área da saúde em geral.

Portanto, aqui se traz o resultado de inúmeros artigos que são fundamentados em teoria e prática, que foram produzidos e compartilhados por docentes e discentes. Sabe-se a importância de uma divulgação adequada da literatura científica, por isso a melhor escolha foi a Atena Editora, visto que possui uma plataforma didática e relevante para todos os pesquisadores que queiram compartilhar os resultados de seus estudos.

Boa leitura!

Anne Karynne da Silva Barbosa



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **AVALIAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE COOKIE DIETÉTICOS**

Nathália Letícia Hernandez Brito


Fernanda Vitória Leimann

Flávia Aparecida Reitz Cardoso

Adriana Aparecida Droval

Leila Larisa Medeiros Marques

Renata Hernandez Barros Fuchs

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6292213041>

### **CAPÍTULO 2..... 8**

#### **BROWNIE DE FEIJÃO ENRIQUECIDO COM ORA-PRO-NOBIS: UMA ALTERNATIVA PARA CELÍACOS**

Lauanda Dal Molin de Almeida Lara


Kelly Viviane de Vasconcelos Vieira

Josiane Martins Hanke

Michelle Silveira dos Santos Schuster

Thainara Batista Reis Vieira

Cássia Regina Bruno Nascimento


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6292213042>

### **CAPÍTULO 3..... 18**

#### **A IMPORTÂNCIA DA CAÇA COMO CULTURA E SUA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL – UM ESTUDO SOBRE A ALIMENTAÇÃO DA COMUNIDADE INDÍGENA POTIGUARA “MENDONÇA” DO AMARELÃO (JOÃO CÂMARA, RIO GRANDE DO NORTE)**

Leandro Flávio Restrepo Frola

Eveline de Alencar Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6292213043>


### **CAPÍTULO 4..... 31**

#### **ANSIEDADE E COMPORTAMENTO ALIMENTAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Gabrielly Maria de Lima Almeida Rocha

Cléres Lino da Silva Cleios

Fabiana Palmeira Melo Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6292213044>


### **CAPÍTULO 5..... 44**

#### **CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS MENORES DE 36 MESES DE VIDA DA CIDADE DE CAMPINAS-SP**

Sandy Chagas Galvani Lima

Adriana Pavesi Arisseto Bragotto

Renata Elisa Faustino de Almeida Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6292213045>

**CAPÍTULO 6..... 58**

**APROVEITAMENTO DA CASCA DE INGÁ: FONTE DE PROTEÍNA E FIBRA ALIMENTAR**


Déborah Cristina Barcelos Flores

Caroline Pagnossim Boeira

Daniela Rigo Guerra

Tatiana Emanuelli

Claudia Severo da Rosa


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6292213046>

**CAPÍTULO 7..... 68**

**DESENVOLVIMENTO DE UMA CERVEJA ARTESANAL NO ESTILO *FRUIT BEER* COM DIFERENTES PARTES DO FRUTO DE FEIJOA**

Jociel da Rosa Surdi

Giliani Veloso Sartori


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6292213047>

**CAPÍTULO 8..... 81**

**DESENVOLVIMENTO DE UMA BEBIDA A BASE DA LEGUMINOSA FAVA (*Vicia faba L.*): ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E SENSORIAL**

Janaina de Fatima Feil de Oliveira

Valmor Ziegler

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6292213048>

**CAPÍTULO 9..... 95**


**ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DE SORVETE A BASE DE GELEIA DE BUTIÁ**

Thais Alexandra Rodrigues

Silvia Benedetti

Ana Elisa da Costa Ruiz

Elisângela Serenato Madalozzo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6292213049>

**CAPÍTULO 10..... 106**


**SISTEMA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE GLÚCOSIDOS DE ESTEVIOL EN UN CULTIVO DE RAÍCES DE *Stevia rebaudiana***

David Paniagua Vega

Ariana Arleney Huerta-Heredia

Itzel Vianney Alvarado-Orea

Norma Cecilia Cavazos-Rocha


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130410>







**CAPÍTULO 11..... 113**

**ELABORAÇÃO DE PAÇOCA DIET COM ADIÇÃO DE FARINHA DE CASCA DE JABUTICABA (*Myrciaria cauliflora*)**


Jheisi Tainá Martins

Silvia Benedetti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130411>

<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>125</b>
O DIREITO À ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO ENSINO INFANTIL: ESTUDO REALIZADO EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ - MA	
Lidianne Kelly Nascimento Rodrigues de Aguiar Lopes Lo-Ruama Barros Curado	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130412">https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130412</a>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>137</b>
IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA 5 S NO AGRONEGOCIO: ESTUDO DE CASO EM CULTIVO DE TOMATE	
Flaviane Aparecida da Cruz	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130413">https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130413</a>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>151</b>
SEGURANÇA ALIMENTAR: SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO NO BAIRRO VILA ESPERANÇA, SÃO LUÍS (MA), BRASIL	
Adenilde Nascimento Mouchrek Eulália Cristina Costa de Carvalho	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130414">https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130414</a>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>170</b>
FORMAS DE MACERAÇÃO E MÉTODOS DE REMONTAGEM	
Carlos Alberto Araripe Josane Cavalheiro	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130415">https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130415</a>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>183</b>
GOMA DE CAJUEIRO: APROVEITAMENTO SUSTENTÁVEL E APLICAÇÕES NA ÁREA DE ALIMENTOS	
Jaqueline Souza de Freitas Cheila Gonçalves Mothé ( <i>in memoriam</i> ) Michelle Gonçalves Mothé	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130416">https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130416</a>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>198</b>
HÁBITOS DE CONSUMO DE PRODUTOS ALIMENTARES CONTENDO CAFEÍNA NUMA POPULAÇÃO DE JOVENS ESTUDANTES ATIVOS	
Filomena Sousa Calixto Diana Eustáquio Maura Alves	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130417">https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130417</a>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>212</b>
SÍNDROME METABÓLICA IDENTIFICANDO FATORES DE RISCO EM ADULTOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
Nayara Lúcia Guimarães Costa	

Naylana Thais Ferreira de Morais  
Isabela Letícia Rosa dos Santos  
Elizandra Soraia da Costa Cardoso  
Thalita Mendes de Oliveira  
Ana Eliza Sá de Souza  
Yasmin Silva Lemos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130418>

**CAPÍTULO 19..... 218**

**TRAJETÓRIA POLÍTICA DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO BRASIL**


Joice de Paula Del Esposte  
Esley Lopes Faria

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130419>

**CAPÍTULO 20..... 230**

**UM ESTUDO SOBRE OS ALIMENTOS E A INTERAÇÃO COM A VARFARINA EM  
PACIENTE ANTICOAGULADOS**

Amanda Miranda de Lima  
Ana Cristina Viana  
José Carlos de Sales Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130420>

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 243**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 244**

## O DIREITO À ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO ENSINO INFANTIL: ESTUDO REALIZADO EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ - MA

*Data de aceite: 01/02/2022*

**Lidiane Kelly Nascimento Rodrigues de Aguiar Lopes**

Doutora e Mestre em Direito – UNESA/RJ.  
Coordenadora do Grupo de Estudos Direitos Fundamentais e Novos Direitos – IESMA/UNISULMA

**Lo-Ruama Barros Curado**

Graduanda em Direito – IESMA/UNISULMA

**RESUMO:** O direito à alimentação está previsto expressamente na Constituição da República de 1988, no artigo 6º, estando elencado à categoria de direito fundamental social. Em que pese, numa perspectiva internacional, ter previsão no Pacto Internacional de Desenvolvimento Econômico e Social – PIDESC, 1966, também é considerado um Direito Humano, estando vinculado não apenas à disponibilidade, como também do acesso, consumo e produção dos alimentos. Ocorre que, como todo direito, é necessário investigar sua efetivação. Nesse sentido, o problema de pesquisa se concentra na seguinte pergunta: como a escola Municipal na cidade de Imperatriz – MA garante o direito à alimentação para as crianças matriculadas? Para isso, definiu-se como objetivo geral a análise do direito à alimentação enquanto direito fundamental e objetivos específicos a análise das obrigações dos entes públicos na garantia do acesso à alimentação adequada no espaço escolar, bem como o direito das crianças e adolescentes enquanto sujeitos de direitos, de exigirem do

poder público uma alimentação adequada na escola. Para isso, utilizou-se da pesquisa documental disponibilizada por uma escola municipal onde foram extraídas informações a respeito da concretização do direito à alimentação adequada. Como resultado, observou-se que foi implementado o projeto Meu ambiente que tem como principal objetivo conscientizar as crianças sobre a alimentação adequada e educar para o consumo adequado de alimentos saudáveis e in natura, o que demonstra a efetivação da Lei nº 13.666/2018.

**PALAVRAS-CHAVE:** Direito à alimentação. Alimentação escolar. Direito da criança e do adolescente.

**ABSTRACT:** The right to food is expressly provided for in the Constitution of the Republic of 1988, in article 6, being listed in the category of fundamental social right. Despite, from an international perspective, having a forecast in the International Pact for Economic and Social Development - ICESCR, 1966, is also considered a Human Right, being linked not only to availability, but also to access, consumption and production of food. It turns out that, like any law, it is necessary to investigate its effectiveness. In this sense, the research problem focuses on the following question: how does the municipal school in the city of Imperatriz - MA guarantee the right to food for enrolled children? For this, the general objective was defined as the analysis of the right to food as a fundamental right and specific objectives the analysis of the obligations of public entities in guaranteeing access to adequate food in the school space, as well as

the right of children and adolescents as subjects of rights, to demand from the public power adequate food at school. For this, we used the documentary research made available by a municipal school where information about the realization of the right to adequate food was extracted. As a result, it was observed that the Meu Ambiente project was implemented, whose main objective is to make children aware of proper nutrition and educate them for the proper consumption of healthy and fresh foods, which demonstrates the effectiveness of Law No. 13.666/2018.

**KEYWORDS:** Right to food. School food. Child and adolescent rights.

## 1 | INTRODUÇÃO

O presente artigo analisa o Direito à alimentação em suas várias dimensões, dentre elas, vinculado aos Direitos Humanos, Direito Constitucional, ao Direito Ambiental, ao Direito à saúde e ao direito das crianças e adolescentes. Para isso, buscou-se analisar o Direito à alimentação na perspectiva do ordenamento jurídico internacional, bem como no ordenamento jurídico brasileiro.

O PIDESC – Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, de 1966, previu a proteção contra a fome e determinou que os estados-partes que confirmassem o Pacto, reconheceriam o direito de todas as pessoas a um nível de vida suficiente para si e para as suas famílias, estando este direito vinculado à dignidade humana, sendo indispensável para a realização de outros direitos. Têm-se neste Pacto, o marco legal do Direito à alimentação, pois o eleva à categoria de Direito Humano em âmbito internacional. O Brasil ratificou tardiamente o PIDESC, que só ocorreu com o Decreto de nº 591, de 6 de julho de 1992.

De acordo com a evolução do conteúdo das Constituições do Brasil, demonstra que a alimentação só passou a fazer parte do rol dos direitos sociais, com a Emenda Constitucional nº 64/2010, onde houve a alteração do artigo 6º do texto constitucional, muito embora já existisse Lei infraconstitucional implementando o Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, de nº 11.346/2006 e, posteriormente, em 2009 com a Lei que instituiu a alimentação escolar, de nº 11.947.

Recentemente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394/1996, disciplina a educação escolar e tem como um dos seus princípios, a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. Em 2018, a Lei nº 13.666 inseriu a educação alimentar e nutricional entre os temas transversais a ser contemplado no currículo escolar, demonstrando a necessidade e urgência de mudanças comportamentais no que se refere às escolhas alimentares, como forma de combater a obesidade infantil e assegurar a alimentação adequada das crianças e adolescentes.

De acordo com a Resolução CD/FNDE nº 6, de 08 de maio de 2020, para fins do PNAE, considera-se educação alimentar e nutricional, o conjunto de ações formativas, de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional, que objetiva

estimular a adoção voluntária de práticas e escolhas alimentares saudáveis que colaborem para a aprendizagem, o estado de saúde do escolar e a qualidade de vida do indivíduo.

Com base nesse arcabouço legislativo, é que uma escola no município de Imperatriz -MA, elaborou, planejou e executa, o Projeto Meu Ambiente – PMA, com a educação infantil, onde, através de seu idealizador, foi disponibilizado Relatórios que contêm informações fundamentais de planejamento e execução.

O projeto foi escrito no ano de 2019 e lançado no ano de 2020, tendo como fundamento a Constituição da República de 1988 e leis infraconstitucionais tal como a Lei nº9.795/1999, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Sendo um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, possuindo, assim, caráter interdisciplinar com o intuito de desenvolver uma concepção integrada do meio ambiente, garantir a democratização das informações ambientais, o estímulo e fortalecimento de uma consciência crítica além do incentivo à participação e a cooperação dos indivíduos.

## **2 | DIREITO À ALIMENTAÇÃO**

A alimentação nem sempre foi analisada como um direito de forma autônoma, pelo contrário, estava sempre associada ao direito à vida. É claro que sem alimentação, não há vida e com a mudança da sociedade, questões sociais passaram a ser objeto de proteção social, como é o caso da alimentação.

Neste tópico iremos analisar a proteção jurídica da alimentação no ordenamento internacional, notadamente no que se refere ao Tratados e Convenções de Direitos Humanos, bem como no ordenamento nacional, com leis infraconstitucionais e posterior alteração do texto constitucional.

### **2.1 Alimentação na perspectiva do direito internacional: breves considerações**

Carlos Santiago Nino é um filósofo que legitima os princípios de Direitos Humanos, na medida em que molda este conceito a partir de uma concepção precisa de moralidade, entendendo que os princípios morais têm sua existência condicionada à validade e à aceitabilidade dos mesmos, emergindo, pois, de uma moral crítica.

Assim é que, em cada período histórico, os legisladores incorporam nas leis fundamentais aquilo que no respectivo período se consagrada como expressão do ideário da época, como nos ensina Mello (2009), a tal ponto que o movimento de positivação e internacionalização dos Direitos Humanos vem acompanhado de outro conjunto de direitos, que são os difusos ou transindividuais, cuja titularidade é coletiva, encontrando repercussão e materialidade no ordenamento jurídico.

A proteção à paz, à dignidade, ao meio ambiente, a água, dentre tantos outros

bens, passou a ser objeto de preocupação na agenda governamental, abrindo espaço para demandas ainda reprimidas ou pouco exploradas.

No que se refere aos Direitos Humanos, a primeira menção nos remete à Declaração Universal dos Direitos do Homem, de 1789, tendo como base a igualdade e a liberdade, fruto da Revolução Francesa, o que gerou um forte processo de ampliação e generalização da defesa e promoção dos Direitos Humanos. Muito embora Nino (2011, p. 21) afirma que mesmo com “o reconhecimento dos direitos humanos, neste século, genocídios sem precedentes expurgos sinistros massacres e perseguições cruéis” foram cometidos.

Desta forma, é necessário que esse reconhecimento ultrapasse as diretivas normativas, despertando uma consciência moral da humanidade a tal ponto que reconheça o valor dos Direitos Humanos a tal ponto de abominar qualquer ação ou elemento que o desprezasse.

No cenário pós Segunda Guerra, três documentos marcaram a afirmação dos Direitos Humanos, sendo o primeiro deles, as Convenções de Genebra, de 1864, 1906, 1929 e 1949, relativas ao Direito Humanitário Internacional. O segundo foi a Liga das Nações, 1919 com o Tratado de Versalhes, aonde os países que foram vencedores na Primeira Guerra Mundial se reuniram para negociar um acordo de paz e por último, a Organização Internacional do Trabalho, criado como parte do Tratado de Versalhes, que pôs fim à Primeira Guerra Mundial.

Ainda assim o cenário era de caos e destruição total, evidenciando o homem como mero objeto e o processo de mudança foi ocorrendo na medida em que a comunidade internacional passou a se preocupar e buscar possíveis formas de manutenção da paz, surgindo no século XIX os organismos internacionais que pudessem cooperar em alguns assuntos específicos, sendo o mais importante a Organização das Nações Unidas – ONU.

Somente em 1948, os representantes de diversos países elaboraram e proclamaram, por meio da Assembleia Geral das Nações Unidas em Paris, a Declaração Universal dos Direitos Humanos – DUDH, documento marco na história dos Direitos Humanos, prevendo pela primeira vez a proteção universal desses direitos. Desta forma, no plano teórico e filosófico, os Direitos Humanos representam um esforço que vem sendo formulado a partir dos problemas que atingiam as pessoas em seu cotidiano, desencadeando um processo de ampliação da defesa e promoção desses direitos.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, foi fundamental para legitimar a importância da alimentação como um direito, cuja previsão se encontra no artigo XXV – 1, bem como o Pacto Internacional dos Direitos econômicos, Sociais e Culturais - PIDESC, no artigo 11, §§ 1º e 2º, que também legitimou a alimentação como direito no ordenamento jurídico internacional.

A partir desses dois documentos, o papel da comunidade internacional se torna essencial na busca de medidas que garantam a alimentação adequada à todos, o que é complementado pelo Comentário geral nº 12 da ONU, que define o conteúdo normativo no



artigo 11, do PIDESC ao afirmar que o direito à alimentação adequada realiza-se quando cada homem, mulher e criança, sozinho ou em companhia de outros, tem acesso físico e econômico, ininterruptamente à alimentação adequada ou aos meios para a sua produção.

Este cenário contribuiu para que os Estados buscassem meios de garantia da alimentação adequada, através de políticas alimentares, não sendo diferente com o Brasil, que inicialmente tratou de forma tímida sobre o tema, mas que ao longo dos anos foi implementando políticas alimentares mais adequadas, até se tornar referência mundial na proteção do direito à alimentação nas suas mais variadas vertentes.

## **2.2 Alimentação na legislação constitucional e infraconstitucional**

Beurlen (2009, p. 57) nos ensina que a primeira constituição do Brasil foi outorgada por D. Pedro I, em 1824. Apesar de influenciada pelo espírito liberal francês, tratou de alguns direitos sociais, a exemplo do direito à saúde e educação. Em 1891, com a primeira Constituição Republicana, havia expressa previsão da Declaração de Direitos Cívicos e políticos, embora não houvesse avanços em relação ao direito à alimentação. Em 1934, os avanços foram maiores, destacando-se os direitos econômicos, sociais e culturais como categoria específica de direitos assegurados e protegidos.

Em 1937, o marco se deu em relação ao autoritarismo exacerbado e em 1946, com um novo modelo democrático. Em 1967, a Constituição manteve a previsão dos direitos sociais, bem como a dignidade humana, a função social da propriedade e o salário-mínimo, muito embora a alimentação permanecesse sem previsão expressa.

Com a Constituição de 1988 o cenário mudou, tendo no Preâmbulo a instituição do Estado Democrático de Direito, tendo como fundamento a dignidade da pessoa humana, consagrando no artigo 3º, os objetivos fundamentais e dentre eles, o da erradicação da pobreza. Ainda assim, a alimentação não estava expressa como um direito fundamental social, o que se deu posteriormente com a Emenda Constitucional nº 64 de 2010, que passou a ser entendida, no plano legislativo, como a consolidação que se coaduna com os ensinamentos de Josué de Castro, pioneiro na pesquisa sobre alimentação e a fome no Brasil.

Segundo Lisboa (2013), é possível constatar que após a promulgação da Constituição da República de 1988, a proteção da dignidade da pessoa humana pelo Estado brasileiro, na medida em que foi imputado a responsabilização estatal quando constatado a violação desse direito, tornando-se fundamental a compreensão da importância da alimentação na saúde e na vida dos seres humanos.

Alimentação adequada é conceituada por Beurlen (2009, p. 20), onde afirma qu:

[...] a quantidade de energia alimentar indispensável para a vida de cada ser humano e que vai depender de circunstâncias particulares, como o tipo de atividades que desenvolve, sua idade, seu peso, seu tamanho, seu sexo, a existência de alguma patologia, o tempo em que se passa em repouso, etc.

Verifica-se, portanto, que o conceito de alimentação adequada é determinado por uma série de fatores e que tem previsão infraconstitucional, na Lei nº 11.346/2006 (BRASIL, 2006) que cria o Sistema nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, no artigo 2º, que estabelece que a alimentação adequada é direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população.

Esta Lei é regulamentada pelo Decreto de nº 7.272/2010, que define as diretrizes e objetivos da Política nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PNSAN, dispondo sobre a sua gestão, mecanismos de financiamento, monitoramento e avaliação, no âmbito do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, estabelecendo parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.

O artigo 1º do referido Decreto estabelece que:

Este Decreto define as diretrizes e objetivos da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN, dispõe sobre a sua gestão, mecanismos de financiamento, monitoramento e avaliação, no âmbito do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN, e estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. (BRASIL, 2010).

Entendendo-se como Política de Segurança Alimentar e Nutricional, o conjunto de ações planejadas para garantir a oferta e o acesso aos alimentos para a toda a população, promovendo a nutrição e a saúde e nesse contexto de políticas alimentares, em 2009, com a Lei nº 11.947 foi instituída o atendimento da alimentação escolar, cujo conceito se encontra no artigo 2º, onde se entende por alimentação escolar, todo alimento oferecido no ambiente escolar, independentemente de sua origem, durante o período letivo. (BRASIL, 2009).

### **3 | O DIREITO À ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**

Em um contexto de graves desigualdades sociais, a alimentação escolar se mostra um instrumento eficaz no combate à fome e no incentivo de hábito alimentares saudáveis. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, nº 9.394/1996, disciplina a educação escolar e tem como um dos seus princípios, a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.

Ademais, os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos.

Em 2018, a Lei nº 13.666 inseriu a educação alimentar e nutricional entre os temas

transversais a ser contemplado no currículo escolar, demonstrando a necessidade e urgência de mudanças comportamentais no que se refere às escolhas alimentares, como forma de combater a obesidade infantil e assegurar a alimentação adequada das crianças e adolescentes.

### **3.1 A educação alimentar e nutricional e educação ambiental como instrumentos de promoção da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**

De acordo com a Resolução CD/FNDE nº 6, de 08 de maio de 2020, para fins do PNAE, considera-se educação alimentar e nutricional, o conjunto de ações formativas, de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional, que objetiva estimular a adoção voluntária de práticas e escolhas alimentares saudáveis que colaborem para a aprendizagem, o estado de saúde do escolar e a qualidade de vida do indivíduo. (BRASIL, 2020).

Esta Resolução ainda recomenda que as ações de educação alimentar e nutricional devam interagir com o processo de ensino e aprendizagem, perpassando de maneira transversal o currículo escolar, na abordagem do tema alimentação e nutrição e no desenvolvimento de práticas e habilidades que promovam modos de vida saudáveis, na perspectiva da Segurança Alimentar e Nutricional. (BRASIL, 2020).

Quando se fala em alimentação escolar, significa dizer que existe, também, uma relação entre alimentação, sustentabilidade e meio ambiente, já que são temas que se comunicam, na medida em que os alunos estão imersos em culturas de sua comunidade que reflete a forma de alimentarem-se, bem como em todo o processo produtivo.

Ao analisarmos todo esse processo de produção de forma ampla, podemos observar que a relação com o meio ambiente se dá pela degradação dos minerais do solo e muitas vezes com o esgotamento dos recursos naturais, quando temos, por exemplo, a produção agrícola em larga escala.

E é exatamente neste cenário que tanto a educação ambiental quanto à educação alimentar e nutricional mostram-se instrumentos para garantir a alimentação adequada e a segurança alimentar e nutricional, na medida em que pressupõe a interdisciplinaridade, possibilitando que os alunos identifiquem a alimentação e a associem à saúde, cultura e meio ambiente.

A importância da realização das escolhas conscientes de consumo de alimentos desde o ensino infantil, é essencial para despertar nas crianças a relação que existe entre como se come e o que se come, que, com a vida cada vez mais corrida, perde-se todo o significado de alimentar-se de forma adequada, sendo necessário resgatar essa simbologia, que nos remete à um momento de compartilhar afeto e estreitar as relações familiares. Na escola, o ato de alimentar-se vai para além do consumo, sendo também um momento de socialização, onde a criança aprende a compartilhar e interagir com os demais.

A educação alimentar e nutricional está alinhada à educação para o consumo

consciente, através de atitudes éticas e práticas sustentáveis que estão relacionados ao nível educacional de uma comunidade.

### **3.2 O caso da Escola Municipal Maria Francisca Pereira em Imperatriz – MA e o Projeto meu Ambiente**

A partir da Política Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, as ações de educação alimentar e nutricional devem considerar as realidades das comunidades, de modo que favoreça não apenas a troca de saberes no âmbito acadêmico, de modo a possibilitar a compreensão da alimentação adequada como um direito que deva ser respeitado, protegido, promovido e garantido.

A alimentação pode e deve ser considerada neste contexto como prática social, alinhada ao aspecto ambiental e educativa, principalmente no que se refere ao consumo alimentar.

Para desenvolvermos este artigo, a Escola Municipal Maria Francisca Pereira, localizada na zona urbana na cidade de Imperatriz-MA implementou o PMA – Projeto Meu Ambiente, onde, através de seu idealizador, foi disponibilizado Relatórios que contêm informações fundamentais de planejamento e execução.

O projeto foi escrito no ano de 2019 e lançado no ano de 2020, tendo como fundamento a Constituição da República de 1988 e leis infraconstitucionais tal como a Lei nº9.795/1999, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Sendo um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, possuindo, assim, caráter interdisciplinar com o intuito de desenvolver uma concepção integrada do meio ambiente, garantir a democratização das informações ambientais, o estímulo e fortalecimento de uma consciência crítica além do incentivo à participação e a cooperação dos indivíduos.

Além disso, o Projeto Meu Ambiente é delineado com o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), que é coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente e possui ações que visam assegurar na esfera educativa a associação equiparada das múltiplas áreas da sustentabilidade, sendo elas: ambiental, social, ética, cultural, econômica, espacial e política.

De acordo com as informações disponíveis na plataforma do ProNEA, a Base Nacional Comum curricular (BNCC), é um documento normativo que determina o conjunto de atividades essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da educação básica também encabeça esse projeto.

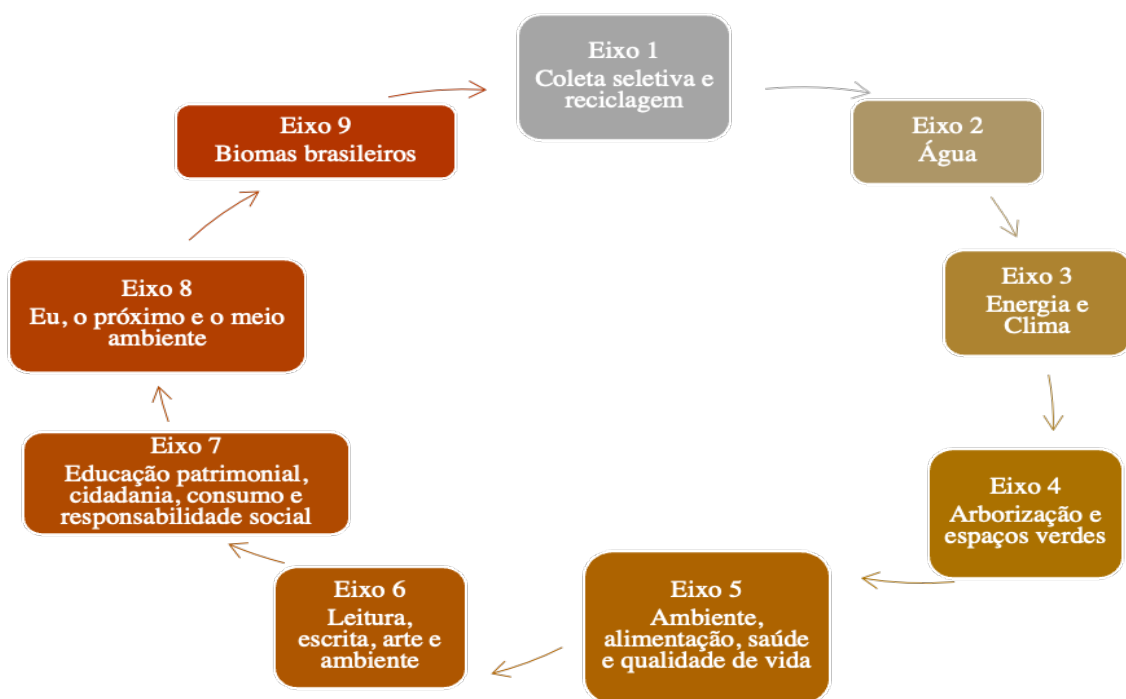
Desta forma, o projeto também está alinhado com a Lei Ordinária nº 1.582/2015 que trata do Plano Municipal de Educação do Município de Imperatriz-Maranhão e possui a educação ambiental como uma meta que deve nortear o processo educativo. Nesse sentido, o Projeto Meu Ambiente parte da premissa de que a educação ambiental tem

de ser vivida no dia a dia e não se limitando apenas a datas comemorativas, como por exemplo o dia do índio ou o dia da árvore.

O projeto vem se conectando com diversas políticas municipais, tais como a coleta de lixo seletiva e o cuidado e conservação dos espaços públicos. O PMA vem sendo desenvolvido em todas as etapas de ensino, desde a educação infantil até o EJA (Educação de Jovens Adultos).

O objetivo geral deste projeto é de que tenha a adesão de 100% das Escolas Municipais de Imperatriz. Quanto ao desenvolvimento, ao analisar o relatório do primeiro ciclo do projeto do ano de 2021, é possível constatar que em comparação com o primeiro ciclo de 2020 houve um aumento de adesão, chegando a esses números: 28 escolas na educação infantil, 14 escolas nos anos iniciais, 16 escolas nos anos finais e 2 escolas no EJA, ou seja, o Projeto tem tido boa aceitação.

Quanto aos eixos, o projeto divide-se em temas para serem trabalhados no dia a dia escolar, se conectando com todo o currículo e com a vida do estudante sendo eles:



O PMA é realizado em ciclos e tem sido preferencialmente utilizado um eixo por ciclo, para que seja desenvolvido de forma satisfatória, objetivando se tornar referência nacional sobre a aplicação da educação ambiental no Brasil. A partir de toda a aprendizagem adquirida pelo PMA, essas práticas podem ser aplicadas para além do convívio escolar, como a família, o bairro, a cidade e o mundo.

Todos os Relatórios foram analisados, desde o primeiro semestre do ano de 2021 em que foi trabalhado o Eixo 5 que trata do ambiente, alimentação, saúde e qualidade de vida. O objetivo da Escola é o de estimular os alunos a adquirirem hábitos alimentares saudáveis para a promoção da saúde e da qualidade de vida, além de estimular hábitos saudáveis fora do ambiente escolar, como também o de sensibilizar as famílias sobre o Projeto Meu Ambiente via redes sociais (WhatsApp), reaproveitando alimentos e fazendo receitas, em um momento de estreitamento familiar e aprendizado.

Além de aprenderem como é feito o plantio de alimentos, onde desenvolvem atividades de plantar a semente “misteriosa” na garrafa pet, pesquisando rótulos de alimentos e fazendo cartazes destacando a imagem do alimento e seu benefício para saúde e a composição nutricional. Foi possível observar a realização de um piquenique virtual via *Google Meet* onde os alunos saboreavam o fruto da planta (semente misteriosa) e outros alimentos saudáveis, além de trabalharem de forma interdisciplinar os conteúdos dos diferentes componentes curriculares presentes na BNCC.

Em decorrência da Pandemia do COVID-19, as estratégias utilizadas para efetivar as ações do projeto, se deu com a comunicação direta com a família e alunos através de grupos no WhatsApp, de modo que a utilização dessa ferramenta foi fundamental para a continuidade do projeto, sendo possível o envio de convite para as famílias e alunos realizarem as retiradas das sementes, produções textuais, cartazes e desenhos, atividades no livro didático e ações de estímulo para o desenvolvimento de uma alimentação saudável.

A escola pôde observar resultados positivos, pois houve uma participação significativa por partes das famílias e das crianças demonstrando interesse em realizar o que lhe fora proposto. Além disso, foi observado por meio de fotos enviadas pelos pais que as crianças ficaram encantadas e alegres ao plantarem a “sementinha misteriosa” e em reaproveitarem os alimentos para a realização de outras receitas.

O incentivo à elaboração de textos e a produção de desenhos de forma artística, demonstra o caráter de interdisciplinaridade ao projeto, ou seja, através deste projeto, além de estar sendo promovida a educação ambiental, também está sendo promovida a educação alimentar e nutricional, bem como a cidadania, pois vem contribuindo para o amadurecimento das compreensões estudantis sobre este universo de direitos que precisam não apenas serem garantidos, mas também, efetivados.

## 4 | CONCLUSÃO

No presente artigo foi analisado inicialmente a evolução do direito à alimentação como um Direito Humano a partir da legislação internacional, estando associada à dignidade da pessoa humana. A preocupação com a garantia de uma alimentação adequada sempre foi tratada pela comunidade internacional como sendo um problema mundial.

Nesse contexto, analisou-se a Declaração Universal dos Direitos do Homem

de 1789, com base na filosofia de Carlos Santiago Nino. Posteriormente, analisou-se a Declaração Universal dos Direitos Humanos e o PIDESC, pioneiro na previsão legal expressa da alimentação como um direito.

Ao ratificar os Tratados e Pactos Internacionais, o estado brasileiro assumiu a responsabilidade não apenas na garantia da alimentação adequada, como também em sua efetivação, ou seja, o Estado brasileiro elevou a alimentação à categoria de direito fundamental social, através da Emenda Constitucional nº 64/2010 e em âmbito infraconstitucional já havia a regulamentação através da Lei nº 11.346/2006.

Com as alterações legislativas ao longo dos últimos anos e no cenário da pandemia de Covid-19, o poder público não se eximiu da responsabilidade no incentivo, garantia e projetos vinculados ao direito ambiental, sendo destaque o Projeto Meu Ambiente, desenvolvido em uma escola pública municipal em Imperatriz – MA.

Vê-se que os atores sociais, englobando o corpo docente, pais e alunos, estão comprometidos na execução do projeto, despertando o senso crítico nas crianças no ato da realização de escolhas alimentares mais saudáveis, entendendo a cadeia produtiva e a necessidade de alinhar a proteção ambiental com a diminuição do desperdício alimentar.

Assim, verifica-se que o município de Imperatriz – MA, tem se destacado nas políticas alimentares no espaço escolar, e mesmo diante da pandemia, as ações foram executadas de forma exitosa, na modalidade virtual.

Apesar a realização do projeto em ciclos, constatou-se que a alimentação está inserida no tema central que é o meio ambiente, configurando assim um projeto interdisciplinar e que reflete a necessária conscientização não só da alimentação saudável, como forma de amenizar a obesidade em crianças, como também em práticas sustentáveis, de modo a permitir o uso dos alimentos de forma integral.

## REFERÊNCIAS

BEURLEN, A. **Direito humano à Alimentação Adequada no Brasil**. 1ª ed. Curitiba: Juruá Editora, 2009.

LISBOA, R. C. **Direito humano à alimentação adequada**. Revista Eletrônica de Direito do Centro universitário Newton Paiva, nº 21. outubro, 2013. Disponível em: <https://revistas.newtonpaiva.br/redcunp/d21-39/>. Acesso em: 01 de mar, 2022.

MELLO, C. A. B. de. (2017). **Eficácia das normas constitucionais sobre justiça social**. Revista do Serviço Público, 39(4), 63-78.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em 6 de mar. 2022.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. **Cria o Sistema nacional de Segurança alimentar e nutricional**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm). Acesso em 6 de mar. 2022.

BRASIL. Decreto de nº 7.272, de 25 de agosto de 2010. **Regulamenta a Lei no 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm). Acesso em 6 de mar. 2022.

BRASIL. Resolução nº 6, de 08 de maio de 2020. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE.** Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/item/13511-resolucao-n-6,-de-08-de-maio-de-2020>. Acesso em: 5 de mar. 2022.



## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Advertencias in vitro en suspensión 106, 107, 108, 109, 110  
Alimentação infantil 44  
Alimento funcional 183, 194  
Alimento saudável 58  
Análise sensorial 6, 7, 12, 13, 78, 81, 87, 89, 91, 99, 100, 105, 191, 192  
Análise térmica 183, 191, 196  
Anemia ferropriva 8  
Ansiedade 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43  
Anticoagulante varfarina 230, 232, 233, 235, 241  
Antitumor 183, 197  
Antropometria 44

### B

Bebidas 46, 47, 68, 70, 75, 78, 79, 81, 83, 86, 88, 89, 90, 91, 153, 164, 171, 192, 196, 198, 199, 201, 202, 203, 204  
Butiá 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105

### C

Caça 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30  
Características físicas 1, 6  
Cerveja artesanal 68, 70, 72, 73, 75, 77, 79, 80  
Comportamento alimentar 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 204  
Cultivo de raízes 106, 107, 108, 109, 110, 111  
Cultura 18, 19, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 39, 79, 81, 130, 131, 137, 139, 142, 214, 223, 226

### D

Delestage 170, 177, 178, 179, 180, 181  
Desenvolvimento de produto 16, 95  
Diet 2, 57, 113, 114, 115, 116, 117, 120, 122, 231  
Doença celíaca 8, 9, 10, 12, 15, 17

### E

Edulcorantes 1, 2, 3, 6, 7, 106, 107  
Estado nutricional 44, 45, 46, 47, 53, 55, 56, 239

## **F**

Fibra dietética 58, 63

Fruta 7, 10, 48, 64, 69, 70, 71, 74, 75, 95, 97, 115, 238

Frutas nativas 68, 79

## **G**

Gastronomia 18, 21, 28

Geleia 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 123, 236

Glucósidos de esteviol 106, 107, 108, 109

Glúten 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16

Goma do cajueiro 183

Grão fava 81, 84, 86, 88

## **I**

Índios 18, 19, 20, 21, 30

Interação 39, 45, 93, 230, 231, 232, 238, 239, 241

## **J**

Jabuticaba 75, 79, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123

## **M**

Maceração 170, 171, 172, 173, 174, 175, 179, 181, 182

## **N**

Nutrição 8, 15, 16, 44, 51, 55, 57, 58, 65, 66, 81, 82, 122, 123, 130, 131, 152, 164, 165, 166, 198, 216, 218, 219, 220, 222, 224, 225, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 239, 240, 241, 243

## **P**

Paçoca 113, 114, 115, 116, 117, 120, 121, 122, 123, 124

Panificação 1, 16

Patologias 40, 119, 213

Pigeage 170, 179, 180, 181

Políticas públicas 54, 218, 219, 220, 224, 226, 227

## **R**

Reaproveitamento 113

Remontagem 170, 171, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 181

## **S**

Saúde ambiental 151, 157

Sorvete 7, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105

Spe 106, 107, 110

Sub-produto 58

Suplementos 198, 201, 202

Sustentabilidade 18, 28, 68, 82, 131, 132, 138

## **T**

Transtorno da alimentação 31

## **V**

Vicia faba I 81, 82, 90

# ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL

---

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



# ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL

---



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