

# NUTRIÇÃO EXPERIMENTAL E CLÍNICA E SUA AÇÃO TRANSFORMADORA

Flávio Ferreira Silva  
(Organizador)



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

# NUTRIÇÃO EXPERIMENTAL E CLÍNICA E SUA AÇÃO TRANSFORMADORA

Flávio Ferreira Silva  
(Organizador)



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Karine de Lima

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

### **Conselho Editorial**

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

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

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

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

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

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

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

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
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  
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
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 Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof<sup>a</sup> Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof<sup>a</sup> Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Prof<sup>a</sup> Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof<sup>a</sup> Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco

Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
 Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
 Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
N976	<p>Nutrição experimental e clínica e sua ação transformadora [recurso eletrônico] / Organizador Flávio Ferreira Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF            Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader            Modo de acesso: World Wide Web            Inclui bibliografia            ISBN 978-65-5706-042-1            DOI 10.22533/at.ed.421201505</p> <p>1. Nutrição – Brasil. I. Silva, Flávio Ferreira.</p> <p style="text-align: right;">CDD 613.2</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A obra “Nutrição Experimental e Clínica e sua Ação Transformadora” é composta por 9 capítulos que trazem importantes pesquisas no campo de nutrição. A inovação e o desenrolar de novos estudos são pontos chaves para a aplicação prática dos conhecimentos de nutrição, por isso a Atena editora, através de publicações de cunho científico oferece aqui ao leitor, uma visão ampla de vários aspectos que transcorrem desde a prática de atividade física até a pacientes hospitalizados, no que diz respeito a nutrição experimental e clínica.

Os novos artigos apresentados nesta obra, abordam demandas hospitalares, esportivas e materno infantis e foram possíveis graças aos esforços assíduos dos autores destes trabalhos junto aos esforços da Atena Editora, que reconhece a importância da divulgação científica e oferece uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Esperamos que a leitura desta obra seja capaz de sanar suas dúvidas a luz de novos conhecimentos e propiciar a base intelectual ideal para que se desenvolva novas soluções para os inúmeros gargalos encontrados na nutrição humana.

Flávio Brah (Flávio Ferreira Silva)

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 .....</b>	<b>1</b>
AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E DIETÉTICA DOS COLABORADORES DE UM SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO EM MACEIÓ/AL	
Lívia Maria de Oliveira Ferro Monique Maria Lucena Suruagy do Amaral Tainá Karina Araújo e Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4212015051</b>	
<b>CAPÍTULO 2 .....</b>	<b>15</b>
CONSUMO ALIMENTAR E ANTROPOMETRIA DE PACIENTES COM DIABETES TIPO 2	
Juliana Lícia Rabelo Cavalcante Muniquê Helen Mendes Correia Tatiana Uchôa Passos Helena Alves de Carvalho Sampaio Maria Luísa Pereira de Melo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4212015052</b>	
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>26</b>
ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS NA LESÃO POR PRESSÃO	
Leticia Szulczewski Antunes da Silva Raquel Santiago Hairrman Eli Fernanda Brandão Lopes Carolina de Sousa Rotta Izabela Rodrigues de Menezes Juliana Galete Michael Wiliam da Costa Cabanha Leticia Nakamura Joelson Henrique Martins de Oliveira Rafael Alves Mata de Oliveira Alex Sander Cardoso de Sousa Vieira Natalí Camposano Calças	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4212015053</b>	
<b>CAPÍTULO 4 .....</b>	<b>32</b>
MARCADORES NUTRICIONAIS E SUA RELAÇÃO COM PARÂMETROS DERIVADOS DA BIOIMPEDÂNCIA ELÉTRICA EM PACIENTES HOSPITALIZADOS	
Ayla Patrícia Soares Nascimento Elieide Soares Oliveira Ana Carolina J N. Oliveira Joyce Ramalho Sousa Maria da Cruz Moura Silva Suelem Torres Freitas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4212015054</b>	
<b>CAPÍTULO 5 .....</b>	<b>39</b>
SEMIOLOGIA NUTRICIONAL E PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS EM PACIENTES HOSPITALIZADOS	
Maria da Cruz Moura e Silva Maísa Guimarães Silva Primo Emilene Maciel e Maciel Ana Leticia Pereira Andrade Suelem Torres de Freitas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4212015055</b>	

<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>45</b>
AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL DESENVOLVIDAS EM ESCOLA PÚBLICA E PRIVADA DO BREJO PARAIBANO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Isabelle de Lima Brito</li> <li>Vânia Silva dos Santos</li> <li>Laís Chantelle</li> <li>Jossana Pereira de Sousa Guedes</li> <li>Amanda Marília Sant´Ana</li> <li>Catherine Teixeira de Carvalho</li> <li>Kataryne Árabe Rimá de Oliveira</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4212015056</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>53</b>
SELETIVIDADE ALIMENTAR INFANTIL E A SUA RELAÇÃO COM A OBESIDADE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mônica Elizabeth Lins de Alcântara Melo</li> <li>Waléria Dantas Pereira Gusmão</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4212015057</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>62</b>
ATIVIDADE FÍSICA MATERNA PODE MODULAR O BALANÇO OXIDATIVO E METABOLISMO DA PROLE SUBMETIDA A INSULTOS NUTRICIONAIS?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>José Winglinson de Oliveira Santos</li> <li>Letícia da Silva Pachêco</li> <li>Talitta Ricarly Lopes de Arruda Lima</li> <li>Mariana Pinheiro Fernandes</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4212015058</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>74</b>
EFEITO DO USO DE PROBIÓTICO EM PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Juliana Lícia Rabelo Cavalcante</li> <li>Alane Nogueira Bezerra</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4212015059</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>85</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>86</b>

## SELETIVIDADE ALIMENTAR INFANTIL E A SUA RELAÇÃO COM A OBESIDADE

*Data de submissão: 04/03/2020*

*Data de aceite: 05/05/2020*

### **Mônica Elizabeth Lins de Alcântara Melo**

Centro de Estudos Superiores de Maceió  
(CESMAC)

Maceió – Alagoas

<http://lattes.cnpq.br/2360474799197969>

### **Waléria Dantas Pereira Gusmão**

Centro de Estudos Superiores de Maceió  
(CESMAC)

Maceió – Alagoas

<http://lattes.cnpq.br/7832528127113163>

**RESUMO:** A alimentação saudável é essencial para o crescimento, desenvolvimento e manutenção da saúde. Os hábitos alimentares inadequados acarretam problemas de saúde imediatos e também a longo prazo. O entendimento de como as preferências alimentares são adquiridas é essencial para uma interferência efetiva, no sentido de melhorar a qualidade da ingestão dietética infantil. Realizou-se uma revisão bibliográfica de alguns fatores que podem interferir na formação do hábito alimentar na infância, durante os períodos da alimentação materna, alimentação mista e da alimentação escolar. Tais fatores foram divididos em dois grupos: fatores fisiológicos e fatores ambientais. A preferência

pelo sabor doce e alimentos com um maior teor energético são importantes fatores fisiológicos na formação do hábito alimentar. Os fatores ambientais que mais se destacaram foram à influência dos pais, especificamente das mães. A alimentação dos pais costuma ser decisiva na formação do hábito alimentar na infância.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alimentação. Hábitos Alimentares. Educação Alimentar e Nutricional. Seletividade Alimentar. Obesidade.

### **CHILDREN'S FOOD SELECTIVITY AND THEIR RELATIONSHIP WITH OBESITY**

**ABSTRACT:** Healthy eating is essential for growth, development and maintenance of health. Inadequate eating habits lead to immediate and long-term health problems. Understanding how food preferences are acquired is essential for effective interference in order to improve the quality of children's dietary intake. A bibliographic review of some factors that may interfere in the formation of eating habits in childhood, during periods of maternal feeding, mixed feeding and school feeding, was carried out. Such factors were divided into two groups: physiological factors and environmental factors. The preference for sweet taste and foods with a higher energy content are important physiological factors in the formation of eating habits. The environmental factors that stood out

the most were the influence of fathers, specifically mothers. Parents' feeding is usually decisive in the formation of eating habits in childhood.

**KEYWORDS:** Food. Eating habits. Food and Nutrition Education. Food Selectivity. Obesity.

## 1 | INTRODUÇÃO

A alimentação saudável, além de proporcionar prazer, deve fornecer energia e outros nutrientes que o corpo precisa para crescer, desenvolver e manter a saúde. A alimentação deve ser a mais variada possível para que o organismo receba todos os tipos de nutrientes necessários à promoção, prevenção e recuperação da saúde (EUCLYDES, 2014).

Uma tendência crescente para o consumo de alimentos de maior concentração energética é promovida pela indústria de alimentos através da produção abundante de alimentos saborosos, de alta densidade energética e de custo relativamente baixo. Influenciadas pelos avanços tecnológicos na indústria de alimentos e na agricultura e pela globalização da economia, as práticas alimentares contemporâneas têm sido objeto de preocupação das ciências da saúde desde que os estudos epidemiológicos passaram a sinalizar estreita relação entre a comensalidade contemporânea e algumas doenças crônicas associadas à alimentação, motivo pelo qual os órgãos relacionados à saúde passaram a propor mudanças nos padrões alimentares (GARCIA, 2013).

Um grande desafio para os profissionais de saúde é estimular o contato com preparações de alimentos que sejam simultaneamente saudáveis e agradáveis aos sentidos, proporcionando prazer e respeitando a cultura dos indivíduos e de seu grupo social. Os maus hábitos alimentares estão associados a diversos prejuízos à saúde, entre eles a obesidade, cujos índices têm crescido nas últimas décadas como resultado do aumento no consumo de alimentos com alta densidade calórica e redução na atividade física (ALMEIDA; NASCIMENTO; QUALOTI, 2012).

O aumento da prevalência de obesidade tem sido observado no Brasil em diferentes áreas e segmentos sociais, caracterizando o processo de transição nutricional com o avanço do predomínio da obesidade sobre a desnutrição (GUIMARÃES E BARROS, 2012). Os maus hábitos alimentares, especialmente aqueles que acarretam a obesidade infantil, produzem problemas de saúde imediatos e também a longo prazo, visto que cerca de 60% de crianças obesas sofrem de hipertensão, hiperlipidemias e/ou hiperinsulinemia (ALMEIDA; NASCIMENTO; QUALOTI, 2012).

Na vida adulta, a alimentação obtida desde a infância contribui fortemente para o aparecimento de doenças crônico-degenerativas. O objetivo do artigo foi investigar os fatores que atuam na formação dos hábitos alimentares na infância e a sua correlação com a obesidades. Entre eles estão os fatores fisiológicos (experiências intrauterinas, paladar do recém-nascido, aleitamento materno, neofobia, regulação da ingestão de

alimentos) e fatores ambientais (alimentação dos pais, comportamento do cuidador, condições socioeconômicas, influência da televisão, alimentação em grupo) (GARCIA, 2013).

O comportamento alimentar é complexo, incluindo determinantes externos e internos ao sujeito. O acesso aos alimentos, na sociedade moderna, predominantemente urbana, é determinado pela estrutura socioeconômica, a qual envolve principalmente as políticas econômica, social, agrícola e agrária. Assim sendo, as práticas alimentares, estabelecidas pela condição de classe social, engendram determinantes culturais e psicossociais (GARCIA, 2013).

A infância é o período de formação dos hábitos alimentares. O entendimento dos fatores determinantes possibilita a elaboração de processos educativos, que são efetivos para mudanças no padrão alimentar das crianças (RAMOS; STEIN, 2014). Tais mudanças irão contribuir no comportamento alimentar na vida adulta (BISSOLI; LANZILLOTTI, 2015).

## 2 | REFERENCIAL TEÓRICO

A fase da primeira infância é considerada a base para todas as aprendizagens humanas. Nessa fase, desenvolvem-se habilidades que permitem as crianças saltar, correr, pular, andar de bicicleta; também começa o período das muitas perguntas, do processo de socialização, do esforço pela independência, e o organismo tende a tornar-se estruturalmente capacitado para o exercício de atividades psicológicas mais complexas (LANES et al., 2012).

Os hábitos alimentares são adquiridos durante toda a vida, destacando-se os primeiros anos como um período muito importante para o estabelecimento de hábitos saudáveis que promovam a saúde do indivíduo. No entanto, promover a adoção de hábitos alimentares saudáveis ainda representa um grande desafio para os profissionais da saúde e da educação. Nesse sentido, a infância é um momento propício para a aquisição de comportamentos, incluindo aqueles relativos à alimentação, como inúmeros e distintos determinantes atuando na gênese desse comportamento (LANES et al., 2012).

A escolha dos alimentos varia entre os indivíduos e grupos sendo influenciada por fatores como idade, o gênero e aspectos socioeconômicos (BRASIL, 2012). Infelizmente, segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), nas últimas décadas houve um aumento na ingestão de alimentos com alto teor de gordura e/ou açúcar, lanches com alta densidade energética, doces e bebidas com adição de açúcar e um baixo consumo de frutas, legumes e verduras (BRASIL, 2010).

Com essa mudança no tipo de consumo alimentar, algumas crianças tem apresentado seletividade alimentar. A seletividade alimentar é caracterizada por recusa alimentar, pouco apetite e desinteresse pelo alimento. É um comportamento típico da

fase pré-escolar, mas, quando presente em ambientes familiares desfavoráveis, pode acentuar-se e permanecer até a adolescência (SAMPAIO et al., 2013).

Os alimentos mais rejeitados são verduras, legumes e frutas (KACHANI et al., 2015). Nem sempre a família está preparada para lidar com esta restrição. A impaciência dos familiares para a criança comer pode levar à substituição de alimentos saudáveis por aqueles de baixo valor nutritivo, os quais normalmente fazem parte das preferências dos seletivos (SAMPAIO et al., 2013). Quanto mais seletiva é a criança, ou seja, quanto mais a criança tem medo de experimentar novos alimentos, mais frequentemente os pais permitem à criança decidir quanto ela quer comer e adiam as refeições para facilitar o consumo (RAMOS; STEIN, 2014).

Contudo, o tratamento da seletividade alimentar na infância evita as consequências de carências nutricionais e obesidade, proporcionando o crescimento e o desenvolvimento adequado, garantindo, assim, melhor prognóstico (SAMPAIO et al., 2013). Prado et al. (2016), acreditam que as atividades de educação alimentar e nutricional (EAN) compõem um pequeno início no aprendizado sobre alimentação saudável, pois ações efetivas e duradouras devem ser realizadas de forma contínua e permanente, desde a primeira infância.

A Educação Alimentar e Nutricional tem sido considerada uma estratégia fundamental para a prevenção e controle dos problemas alimentares e nutricionais contemporâneos contribui na prevenção e controle das doenças crônicas não transmissíveis e deficiências nutricionais, bem como a valorização das diferentes expressões da cultura alimentar, o fortalecimento de hábitos regionais, a redução do desperdício de alimentos, a promoção do consumo sustentável e da alimentação saudável. As abordagens educativas e pedagógicas adotadas em EAN devem privilegiar os processos ativos, que incorporem os conhecimentos e práticas populares, contextualizados nas realidades dos indivíduos, suas famílias e grupos e que possibilitem a integração permanente entre a teoria e a prática (BRASIL, 2012).

O desenvolvimento de ações e estratégias adequadas às especificidades dos cenários de práticas é fundamental para alcançar os objetivos da EAN, além de contribuir para o resultado sinérgico entre as ações (BRASIL, 2012).

### **3 | METODOLOGIA**

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura que tem como propósito primário aprofundar o entendimento de determinado fenômeno, reunindo e sistematizando os resultados de pesquisas sobre determinado tema de forma sistemática e organizada, criando uma conclusão geral sobre o tema pesquisado (GALVÃO; MENDES; SILVEIRA, 2015).

A revisão integrativa seguiu as seguintes etapas: formulação da questão de pesquisa, busca na literatura, categorização dos estudos, avaliação dos estudos

incluídos, discussão e interpretação dos resultados e apresentação da revisão.

O levantamento bibliográfico foi realizado por meio das bases de dados: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), limitando-se às publicações dos últimos cinco anos (janeiro de 2012 a dezembro de 2017). A busca do material ocorreu entre os meses de julho e agosto de 2019, considerando os seguintes descritores: hábitos alimentares, educação alimentar e nutricional, seletividade alimentar, obesidade.

Para construir o artigo foram selecionadas as publicações que atenderam os seguintes critérios: artigos disponíveis online na íntegra, que abordassem a temática, no idioma português e de acesso gratuito. Foram excluídos artigos incompletos, duplicados, resumos, dissertações, teses, artigos fora do período selecionado e que não responderam o tema da pesquisa.

A análise dos dados seguiu as seis etapas de análise da revisão integrativa, tais como: identificação do tema, estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão, categorização dos estudos, avaliação dos estudos incluídos na revisão, interpretação dos resultados e apresentação da revisão.

#### 4 | REVISÃO DE LITERATURA

A formação dos hábitos alimentares sofre a influência de fatores fisiológicos e ambientais. Inicia-se desde a gestação e amamentação, e sofre modificações de acordo com os fatores a que as crianças serão expostas durante a infância (BIRCH, 2012).

Os fatores fisiológicos envolvidos com a formação do hábito alimentar são de diversos tipos. Entre eles estão incluídas as preferências pela doçura e pelo sabor salgado e a rejeição pelos sabores azedo e amargo. Outra característica fisiológica da criança é a rejeição para alimentos novos, também chamada de reação neofóbica a alimentos e a habilidade para adquirir preferências alimentares baseadas nas consequências pós-ingestão de vários tipos de alimentos. (BIRCH, 2012).

Por outro lado, poucas preferências alimentares são inatas, a maioria é aprendida pelas experiências obtidas com a comida e a ingestão, e envolve condição associativa com o aspecto de ambiência alimentar infantil, especialmente no contexto social (BIRCH, 2012).

Desta forma, pode-se dizer que a formação do hábito alimentar inicia-se desde a gestação e amamentação, devendo a mãe estar atenta quanto à variedade de alimentos na dieta, já que os mesmos interferem no odor do líquido amniótico e no sabor do leite materno, de forma a promover experiências variadas de sabores no início da vida e a facilitar a aceitação dos alimentos mais tarde. (EUCLYDES, 2014; BIRCH, 2012).

A OMS recomenda o aleitamento materno exclusivo durante os seis primeiros

meses e vida e adequadamente complementado até os dois anos de idade. No entanto, a Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde, realizada em 1996, mostrou que o aleitamento materno entre nós está aquém das recomendações da OMS, com mediana de amamentação exclusiva de apenas um mês, duração total de amamentação de sete meses, e o aleitamento continuado por um ano em 41,0% das crianças (VIEIRA; SILVA; FILHO, 2013).

Para facilitar a aceitação de alimentos variados, as crianças devem ser expostas aos diferentes alimentos precocemente e com frequência, pois elas tendem a rejeitar novos alimentos (GIULIANI; VICTORA, 2016). Contudo, estudos em populações de países em desenvolvimento mostraram que a introdução de papas de frutas para os menores de seis meses que ainda estão sendo amamentados fez reduzir o consumo de leite materno, tendo como consequência uma ingestão energética total menor (NEJAR et al, 2012).

Alguns autores consideram a dieta da criança brasileira, em geral, monótona. O Estudo Multicêntrico de Consumo Alimentar mostrou que 80% das calorias ingeridas por crianças de 6 a 12 meses eram supridas por 5 a 8 produtos. No segundo ano de vida, a dieta era um pouco mais diversificada, fornecendo a mesma energia, com 8 a 11 produtos. Segundo esse mesmo estudo, foi baixo o consumo de frutas, verduras e legumes entre as crianças menores de 2 anos (GALEAZZI; DOMENE; SCHIERI, 2014).

As crianças tendem a preferir alimentos com alta densidade energética. No entanto, o consumo exagerado de alimentos muito calóricos pode limitar a ingestão de uma dieta variada, pois rapidamente sacia a criança impedindo-a de ingerir outros alimentos (GIULIANI; VICTORA, 2016).

Os estudos relacionados à saciedade são controversos. Alguns demonstram que os alimentos mais palatáveis, como a gordura e o açúcar, estimulam a saciedade pela alta ingestão energética (RAMOS; STEIN, 2014). Outros referem que estes alimentos diminuem a saciedade pela palatabilidade (DREWNOWSKI, 2015). Na realidade crianças pequenas podem ser responsivas ao conteúdo de energia da comida na regulação da ingestão alimentar, mas estas respostas podem ser modificadas por práticas alimentares na tentativa de controle pelos pais, limitando as oportunidades das crianças exercerem seu próprio controle (BIRCH, 2012).

A influência dos pais, assim como a de outros cuidadores na alimentação das crianças, não somente se dá em relação às atitudes tomadas, como também pelo exemplo dado, já que a observação de outras pessoas se alimentarem favorece a aceitação por novos alimentos (BIRCH, 2012).

Os adultos deveriam, então, dar mais importância à realização de suas refeições junto às crianças. Não foi constatado, para países mais ricos, uma diferença significativa no consumo alimentar de filhos de mães com diferentes rendas per capita. No entanto, para países em desenvolvimento, as condições econômicas podem interferir no hábito alimentar das crianças, uma vez que elas têm acesso restrito a alguns

tipos de alimentos, principalmente de origem animal (RUEL; MENON, 2012). E está cientificamente provado que existe relação direta entre a frequência das exposições e a preferência pelos alimentos (EUCLYDES, 2014).

A televisão influencia os hábitos alimentares das crianças de forma a reforçar uma tendência à preferência por alimentos doces e gordurosos. No entanto, para o consumo de alimentos com baixo teor de gordura, a televisão não causa muita interferência (HALFORD et al, 2013). Para a formação de hábitos alimentares adequados, a educação nutricional dirigida às crianças pode exercer uma boa contribuição (BISSOLI; LANZILLOTTI, 2015).

## 5 | CONCLUSÃO

A formação dos hábitos alimentares na infância sofre a influência dos fatores fisiológicos e ambientais. A experiência com diferentes sabores inicia-se desde a gestação e a lactação. Para facilitar a aceitação dos novos alimentos, as crianças devem ser expostas a diferentes tipos de alimentos com frequência a partir dos seis meses.

A preferência inata pelo sabor doce e alimentos com um maior teor energético parece ser pouco influenciada pelos fatores ambientais. Entre os fatores ambientais que mais interferem na atuação dos fatores fisiológicos, destaca-se a influência do cuidador, em especial das mães.

Tanto o exemplo dado pelos pais, quanto às atitudes tomadas por eles em relação à alimentação de seus filhos são importantes para a formação do hábito alimentar. Destaca-se, então, a importância de se estimular o planejamento de programas de educação nutricional dirigido às mães e às crianças, visando à melhoria das condições nutricionais na infância.

Em países em desenvolvimento, nota-se uma acentuada influência das condições econômicas sobre a oferta de alimentos às crianças, interferindo no seu hábito alimentar. A influência da televisão reforça tendências alimentares previamente existentes, especificamente pela preferência por alimentos doces e gordurosos.

A alimentação em grupo, principalmente nas creches, favorece a modificação de hábitos alimentares, por facilitar a aceitação de novos alimentos, sendo importante a implantação de programas de educação nutricional nestas instituições para promover uma melhora na qualidade da alimentação infantil.

Desta forma, é possível perceber que uma variedade de fatores está relacionada à formação dos hábitos alimentares da criança. O importante é investigar, em cada caso específico, quais são os fatores predominantes para podermos realizar uma intervenção nutricional efetiva, quando esta se fizer necessária.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S. S., NASCIMENTO, P. C. B. D., QUAIOTI, T. C. B. **Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira**. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v.36, n.3, jun. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 3 set. 2019.
- BIRCH, L. L. **Psychological influences on the childhood diet**. J Nutr., v.128, Supl.2, p.407-410, 2012. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>> Acesso em: 25 ago.2019.
- BISSOLI, M. C.; LANZILLOTTI, H. S. **Educação nutricional como forma de intervenção: avaliação de uma proposta para pré-escolares**. Rev. Nutr., Campinas, v.10, n.2, p.107 – 113, 2015.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Pesquisa de Orçamentos Familiares**. Rio de Janeiro, 2010.
- \_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, 2012.
- DREWNOWSKI, A. **Taste preferences and food intake**. Annu. Rev. Nutr. v.17, p. 137 – 53, 2015. Disponível em: <<http://periodicos.capes.gov.br>> Acesso em: 04 jul. 2019.
- GARCIA, R. W. D. **Reflexos da Globalização na Cultura Alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana**. Revista de Nutrição, v.16, n.4, p. 483-492, 2013.
- EUCLYDES, M. P. **Crescimento e Desenvolvimento do Lactente**. Nutrição do lactente. 2. ed. Viçosa, 2014. cap.1, p.1 – 80a.
- GALEAZZI, M. A.; DOMENE, S. M. A.; SCHIERI, R. **Estudo Multicêntrico de Consumo Alimentar**. Rev NEPA/UNICAMP (Cadernos de Debate), 2014.
- GALVÃO, C. M.; MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P. **Revisão integrativa: método de revisão para sintetizar as evidências disponíveis na literatura**. Texto & contexto - enferm. Florianópolis, v.17, n.4, 758-64, out./dez. 2015.
- GARCIA, R. W. D. **Reflexos da Globalização na Cultura Alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana**. Revista de Nutrição, v.16, n.4, p. 483-492, 2013.
- GIULIANI, E. R.; VICTORA, C. G. **Artigo de Revisão: Alimentação complementar**. Jornal de Pediatria, v.76, supl.3, p.253-262, 2016.
- GUIMARÃES, L. V.; BARROS, M. B. A. **As diferenças de estado nutricional em pré-escolares de rede pública e a transição nutricional**. Jornal de Pediatria, v. 77, n. 5, p.381-6, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 23 jul. 2019.
- HALFORD, J. C. G.; GILLESPIE, J.; BROWN, V.; PONTIN, E. E.; DOVEY, T. M. **Effect of television advertisements for foods on food consumption in children**. Appetite. 2013. Disponível em: <<http://periodicos.capes.gov.br>> Acesso em: 04 ago .2019.
- KACHANI, A.T. et al. **Seletividade alimentar da criança**. Pediatria, v. 27, n. 1, p. 48-60, 2015.
- LANES, D.V.C. et al. **Estratégias lúdicas para a construção de hábitos alimentares saudáveis na educação infantil**. Revista Ciências & Ideias, Uruguaiana, v. 4, n. 1, p. 1-12, jul. 2012.
- NEJAR, F. F.; SEGALL-CORRÊA, A. M.; REA, M. F.; VIANNA, R. P. T.; PANIGASSI, G. **Padrões de aleitamento materno e adequação energética**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.20, n.1, fev.

2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 20 ago. 2019.

PRADO, B.G. et al. **Ações de educação alimentar e nutricional para Escolares: um relato de experiência.** Demetra: Alimentação, nutrição & saúde, Cuiabá, v. 11, n. 2, p. 369-382, abr./jan. 2016.

RAMOS, M.; STEIN, L. M. **Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil.** Jornal de Pediatria, v. 76, supl.3, p.229 – 237, 2014.

RUEL, M. T.; MENON, P. **Child feeding practices are associated with child nutritional status in Latin America: Innovative uses of the demographic and health surveys.** J. Nutr., v.132, n.6, p.1180-7, 2012. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>> Acesso em: 25 ago.2019.

SAMPAIO, A.B.M. et al. **Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional.** Jornal Brasileiro de Psiquiatria, São Paulo, v.62, n.2, p. 164-170, fev./maio 2013.

VIEIRA, M. L. F.; SILVA, J. L. C. P; FILHO, A. A. B. **A amamentação e a alimentação complementar de filhos de mães adolescentes são diferentes das de filhos de mães adultas?** Jornal de Pediatria, v. 79, n. 4, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 3 ago.2019.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adultos 6, 8, 11, 14, 15, 17, 18, 24, 42, 43, 58, 80

Alimentar 1, 3, 4, 9, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 31, 41, 45, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 68, 74, 77, 81

Antropométrica 1, 2, 3, 14, 17, 30

Antropométricos 2, 3, 5, 10, 19, 21, 24, 30, 34, 39, 40, 41, 43, 47

Atividade física 6, 7, 12, 14, 54, 62, 63, 67, 68, 69, 70, 75, 82

Avaliação 1, 2, 3, 4, 12, 13, 14, 15, 25, 28, 30, 31, 34, 36, 38, 39, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 52, 56, 57, 60, 81

### B

Bactérias 27, 36, 75, 76, 78, 80

Bioimpedância 32, 33, 34, 35, 36, 38

### C

Clínicos 13, 32, 34, 39, 40, 41, 42, 43, 44

Colaboradores 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Compressão 28

Consumo 2, 10, 11, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 31, 45, 47, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 64, 68, 77, 80, 81

### D

Derivados 32, 33, 34, 35, 36, 37, 66

Diabetes 3, 6, 7, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 47, 51, 65, 66, 70, 79

Diabéticos 16, 17, 19, 22, 23, 24, 28

Dietética 1, 3, 4, 10, 47, 53

### E

Educação 12, 13, 23, 45, 47, 50, 51, 53, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 82, 83

Efeito 74

Escola 26, 45, 47, 48, 49, 50

Estratégias 13, 26, 27, 29, 56, 60

Exercício 22, 55, 63, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84

### H

Hábitos 6, 12, 16, 23, 24, 46, 47, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60

Hospitalar 13, 28, 31, 39, 41, 44, 79

Hospitalizados 27, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44

## I

Infantil 11, 24, 46, 50, 53, 54, 57, 59, 60, 61, 64, 68

## L

Lesão 26, 27, 28, 29, 30, 31, 77

## M

Maceió/AL 1, 3

Marcadores 32, 34, 35, 36, 37, 65, 73, 79

Materna 53, 62, 63, 67, 68, 69

Metabolismo 13, 22, 62, 63, 64, 65, 68, 80

## N

Nutricionais 1, 2, 10, 12, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 41, 42, 43, 46, 50, 56, 59, 62, 63, 65, 79

Nutricional 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 23, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 68

## O

Obesidade 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 56, 57, 62, 63, 64, 68, 75

Oxidativo 62, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 73, 81

## P

Pacientes 9, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44

Parâmetros 9, 21, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 48, 49, 50, 69, 79

Pedagógicas 45, 56

Praticantes 74, 75, 76, 80, 81

Pressão 11, 26, 27, 28, 29, 31, 79

Probiótico 74, 79, 82

## R

Relação 1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 18, 19, 23, 24, 32, 33, 34, 37, 38, 48, 49, 53, 54, 58, 59, 65, 66, 74, 77, 78, 79, 81

Revisão 53, 56, 57, 60, 63, 74, 76, 77

## S

Seletividade 53, 55, 56, 57, 60, 61

Semiologia 39, 40, 41, 42, 43, 44

## T

Tecidual 28, 37

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**