

# Alimento, Nutrição e Saúde 3

Givanildo de Oliveira Santos  
(Organizador)



# Alimento, Nutrição e Saúde 3

Givanildo de Oliveira Santos  
(Organizador)



**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



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

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

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

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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

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

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

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

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

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

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

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

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto 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  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa 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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dr. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

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

### **Conselho Técnico Científico**

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

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

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

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

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

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

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

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

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

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

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

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

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

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista



**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** David Emanuel Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Givanildo de Oliveira Santos

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

A411 Alimento, nutrição e saúde 3 / Organizador Givanildo de Oliveira Santos. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-651-5

DOI 10.22533/at.ed.515200312

1. Alimentação sadia. 2. Saúde. 3. Nutrição. I. Santos, Givanildo de Oliveira (Organizador). 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.

## APRESENTAÇÃO

O presente livro “Alimento, Nutrição e Saúde 3” está composta por 19 capítulos com vasta abordagens temáticas. Durante o desenvolvimento dos capítulos desta obra, foram abordados assuntos interdisciplinar, na modalidade de artigos científicos, pesquisas e revisões de literatura capazes de corroborar com o desenvolvimento científico e acadêmico.

O objetivo central desta obra foi descrever as principais pesquisas realizadas em diferentes regiões e instituições de ensino no Brasil, dentre estas, cita-se: o perfil alimentar de usuários em unidades de saúde, alimentação funcional, vitamina D no desenvolvimento de crianças, comportamento alimentar, avaliação da composição corporal em praticantes de treinamento resistido, o aleitamento materno e hábitos alimentares em crianças de 6 meses a 2 anos. São conteúdos atualizados, contribuindo para o desenvolvimento acadêmico, profissional e tecnológico.

A procura por exercícios físicos e alimentos que contribuem para o bem-estar e prevenção de patologias do indivíduo aumentou-se nos últimos anos. Desse modo, a tecnologia de alimentos deve acompanhar a área da nutrição com o objetivo de desenvolver novos produtos que atendam a este público. No entanto, é preocupante o grande número de pessoas que buscam realizar exercícios físicos e “dietas” sem o devido acompanhamento profissional, colocando em risco a sua saúde.

O livro “Alimento, Nutrição e Saúde 3” descreve trabalhos científicos atualizados e interdisciplinar em alimentos, nutrição e saúde. Resultados de pesquisas com objetivo de oferecer melhores orientações nutricionais e exercícios físicos, que possam contribuir para melhorar a qualidade de vida, obtendo uma alimentação saudável e prevenindo de possíveis patologias.

Desejo a todos (as) uma boa leitura.

Givanildo de Oliveira Santos

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **PERFIL ALIMENTAR DE USUÁRIOS COM E SEM DIABETES MELLITUS DAS UNIDADES DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO/SP**

Geisla dos Santos Selenguini Peracini  
Paula Parisi Hodniki  
Jamyle Marcela Oliveira Gonçalves  
Vanessa Cristina de Moraes Gomes  
Maria Tereza Cunha Alves Rios  
Maria Teresa da Costa Gonçalves Torquato  
Maria Eduarda Machado  
Carla Regina de Souza Teixeira

**DOI 10.22533/at.ed.5152003121**

### **CAPÍTULO 2..... 15**

#### **ALIMENTAÇÃO FUNCIONAL EM PACIENTES PORTADORES DE VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA**

Clara dos Reis Nunes  
Gleice Keli Barroso Falcão de Alvarenga  
Fabiola Teixeira Azevedo  
Thiara Mourão Fernandes da Costa

**DOI 10.22533/at.ed.5152003122**

### **CAPÍTULO 3..... 38**

#### **A INFLUÊNCIA DA VITAMINA D NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Renata Raniere Silva de Andrade  
Anne Heracléia de Brito e Silva  
Gerusa Cássia Santos Oliveira  
Ian Cardoso de Araujo  
Igor Cardoso Araújo  
Thatylla Kellen Queiroz Costa  
Paulo Roberto dos Santos  
Pedro Henrique Castelo Branco de Brito  
Laudiceia do Nascimento Gomes  
Maria de Fátima Martins Nascimento  
Maria Nayara Oliveira Carvalho  
Teresinha de Jesus Mesquita Cerqueira

**DOI 10.22533/at.ed.5152003123**

### **CAPÍTULO 4..... 48**

#### **EXAMINANDO ASPECTOS DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DA POPULAÇÃO BRASILEIRA**

Itana Nascimento Cleomendes dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.5152003124**

<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>57</b>
<b>ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES INGRESSANTES EM UMA ESCOLA PÚBLICA FEDERAL NO ESTADO DA BAHIA</b>	
Andréia Rocha Dias Guimarães	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5152003125</b>	
<b>CAPÍTULO 6.....</b>	<b>66</b>
<b>AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL E O PERFIL ALIMENTAR DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO</b>	
Fábio Martins Inácio Tavares	
Evandro Marianetti Fioco	
Edson Donizetti Verri	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5152003126</b>	
<b>CAPÍTULO 7.....</b>	<b>76</b>
<b>SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D NO TRATAMENTO COADJUVANTE DA DEPRESSÃO</b>	
Maria Luiza Lucas Celestino	
Priscilla de Oliveira Mendonça Freitas	
Francisco Eudes de Sousa Júnior	
Orquidéia de Castro Uchôa Moura	
Camila Araújo Costa Lira	
Roseane Carvalho de Souza	
Ana Mayara Setúbal	
Ícaro Moura Ramos	
Márcia Mõany Araújo Oliveira	
Marcela Myllene Araújo Oliveira	
Andreson Charles de Freitas Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5152003127</b>	
<b>CAPÍTULO 8.....</b>	<b>90</b>
<b>O ALEITAMENTO MATERNO E SEU IMPACTO SOCIAL</b>	
Claudia Cristina Dias Granito Marques	
Maria Laura Dias Granito Marques	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5152003128</b>	
<b>CAPÍTULO 9.....</b>	<b>99</b>
<b>O POTENCIAL NEUROPROTETOR DA SILIMARINA NA DOENÇA DE ALZHEIMER</b>	
Mariany de Alencar	
Jorge Rafael dos Santos Junior	
Mikaelly de Sousa Guedes	
Joyce Gomes de Sousa	
Micaelly Alves dos Santos	
Francisca Taiza de Souza Gomes	
Ionara Jaine Moura Oliveira	
Maria Letícia Saraiva de Oliveira Milfont	
Angelica Kelly Santos de Lima	
Rita de Cassia Moura da Cruz	

Antonia Alicyanny Noronha  
Ana Cibele Pereira Sousa  
**DOI 10.22533/at.ed.5152003129**

**CAPÍTULO 10..... 107**

**ASSOCIAÇÃO DA OBESIDADE, BEBIDAS ALCOÓLICAS E CARNES VERMELHAS COM A NEOPLASIA COLORRETAL**

Camylla Machado Marques  
Evilanna Lima Aruda  
Luana Nascimento  
Mirian Gabriela Martins Pereira  
Thulio César Teixeira

**DOI 10.22533/at.ed.51520031210**

**CAPÍTULO 11..... 115**

**TRANSIÇÃO NUTRICIONAL E SUA RELAÇÃO COM A PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL EM ÍNDIOS**

Gustavo Galdino de Meneses Barros  
Anita Ferreira de Oliveira  
Camila Moreira da Costa Alencar  
Hérica do Nascimento Sales Farias  
Alane Nogueira Bezerra  
Camila Pinheiro Pereira  
Natasha Vasconcelos Albuquerque  
Ana Patrícia Nogueira Aguiar

**DOI 10.22533/at.ed.51520031211**

**CAPÍTULO 12..... 121**

**VULNERABILIDADE À DEPRESSÃO E ALTERAÇÕES DO ESTADO NUTRICIONAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS**

Brunna Luise do Nascimento Barboza  
Débora Lisboa de Almeida Neves Silva  
Iara Moraes Filgueira Pachioni  
Islany Kevelly Almeida de Melo

**DOI 10.22533/at.ed.51520031212**

**CAPÍTULO 13..... 129**

**EFEITO HIPOGLICEMIANTE DO ALHO (*ALLIUM SATIVUM* L.) NO DIABÉTICO**

Anita Ferreira de Oliveira  
Camila Moreira da Costa Alencar  
Eric Wenda Ribeiro Lourenço  
Gustavo Galdino de Meneses Barros  
Mirla Ribeiro dos Santos  
Hérica do Nascimento Sales Farias  
Alane Nogueira Bezerra  
Camila Pinheiro Pereira  
Natasha Vasconcelos Albuquerque  
Ana Patrícia Nogueira Aguiar

Maria Anizete de Sousa Quinderé

**DOI 10.22533/at.ed.51520031213**

**CAPÍTULO 14..... 134**

**ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL EM PACIENTES PORTADORES DE FIBROSE CÍSTICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Tanmara Kelvia Oliveira da Costa Almeida

Priscylla Tavares Almeida

Juliana Alexandra Parente Sa Barreto

Carla Maria Bezerra de Menezes

Yasmin Trindade Evangelista de Araújo

Priscille Fidelis Pacheco Hartcopff

Marjorie Correia de Andrade

Alessandra Cabral Martins

Paloma de Sousa Bezerra

Paulina Nunes da Silva

Esaú Nicodemos da Cruz Santana

Rejane Ferreira da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.51520031214**

**CAPÍTULO 15..... 141**

**ESPESSURA DO MÚSCULO ADUTOR DO POLEGAR EM PACIENTES PRÉ-TRANSPLANTE HEPÁTICO**

Ana Carolina Cavalcante Viana

Ana Filomena Camacho Santos Daltro

Anarah Suellen Queiroz Conserva Vitoriano

Synara Cavalcante Lopes

Carolina Frazão Chaves

Lília Teixeira Eufrásio Leite

Priscila Taumaturgo Holanda Melo

Renata Kellen Cavalcante Alexandrino

Helen Pinheiro

Ana Raquel Eugênio Costa Rodrigues

Priscila da Silva Mendonça

Mileda Lima Torres Portugal

**DOI 10.22533/at.ed.51520031215**

**CAPÍTULO 16..... 148**

**USO DO DINAMÔMETRO COMO PREDITOR DE FORÇA MUSCULAR E DESNUTRIÇÃO HOSPITALAR: RELATO DE CASO**

Laysa Avanzo Corsi

Amanda Dorta Maestro

Carolina Augusto Rezende

Renata Perucelo Romero

**DOI 10.22533/at.ed.51520031216**

<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>155</b>
<b>HÁBITOS ALIMENTARES E ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE 6 MESES A 2 ANOS QUE FAZEM ACOMPANHAMENTO NA UBS ENEDINO MONTEIRO DO BAIRRO PÊRA NO MUNICÍPIO DE COARI-AM</b>	
Juliane de Oliveira Medeiros	
Karina de Melo Vasconcelos	
Oziane Carvalho Fonseca	
Regina dos Santos Silva	
Juliana Helen Ferreira Braga	
Luziane Lima Pereira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.51520031217</b>	
<b>CAPÍTULO 18.....</b>	<b>160</b>
<b>INSEGURANÇA ALIMENTAR MODERADA E GRAVE EM GESTANTES ADOLESCENTES NO MUNICÍPIO DE RIO BRANCO – ACRE</b>	
Cibely Machado de Holanda	
Bárbara Teles Cameli Rodrigues	
Débora Melo de Aguiar	
Thaíla Alves dos Santos Lima	
Andréia Moreira de Andrade	
Fernanda Andrade Martins	
Alanderson Alves Ramalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.51520031218</b>	
<b>CAPÍTULO 19.....</b>	<b>175</b>
<b>USO DE PROBIÓTICOS COMO NOVA ABORDAGEM COMPLEMENTAR NA TERAPIA DA ACNE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA</b>	
Luiza Bühler	
Morgana Aline Weber	
Patrícia Weimer	
Rochele Cassanta Rossi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.51520031219</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>186</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>187</b>



# CAPÍTULO 14

## ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL EM PACIENTES PORTADORES DE FIBROSE CÍSTICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 26/10/2020

### **Tanmara Kelvia Oliveira da Costa Almeida**

Centro Universitário de Juazeiro do Norte  
<https://orcid.org/0000-0001-5011-4186>

### **Priscylla Tavares Almeida**

Centro Universitário de Juazeiro do Norte  
Juazeiro do Norte-CE  
<https://orcid.org/0000-0002-9983-988X>

### **Juliana Alexandra Parente Sa Barreto**

Universidade Regional do Cariri  
Crato- CE  
<https://orcid.org/0000-0002-5684-6393>

### **Carla Maria Bezerra de Menezes**

Universidade Federal do Pernambuco  
<https://orcid.org/0000-0002-1847-9975>

### **Yasmin Trindade Evangelista de Araújo**

Universidade Potiguar  
<https://orcid.org/0000-0001-9333-0356>

### **Priscille Fidelis Pacheco Hartcopff**

Faculdade União das Americas  
<https://orcid.org/0000-0001-9368-6520>

### **Marjorie Correia de Andrade**

Universidade Potiguar  
<https://orcid.org/0000-0001-6032-1891>

### **Alessandra Cabral Martins**

Centro Universitário Presidente Antônio Carlos  
<https://orcid.org/0000-0003-0397-0320>

### **Paloma de Sousa Bezerra**

Centro Universitário de Juazeiro do Norte  
<https://orcid.org/0000-0001-5213-667X>

### **Paulina Nunes da Silva**

Faculdade Mauá  
<https://orcid.org/0000-0002-0270-2992>

### **Esaú Nicodemos da Cruz Santana**

Universidade de Pernambuco  
<https://orcid.org/0000-0002-2417-8706>

### **Rejane Ferreira da Silva**

Centro Universitário de Juazeiro do Norte  
<https://orcid.org/0000-0002-4073-4020>

**RESUMO:** A Fibrose Cística ou mucoviscidose é uma doença autossômica não transmissível causada por um gene defeituoso que afeta com maior prevalência o público infantil. Suas manifestações clínicas resultam em acúmulo de secreções nos pulmões, pâncreas e o sistema digestivo. O objetivo do artigo foi revisar e analisar o impacto que o suporte nutricional pode repercutir na melhoria do estado nutricional em pacientes que cursam com fibrose cística. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada na Medical Literature Analysis and Retrieval System On-line (MEDLINE/PUBMED), na Literatura Latino-Americana e do Caribe (LILACS) e na Scientific Electronic Library Online (SciELO), no idioma português e inglês entre os anos de 2012-2020. Ao final da análise apenas 9 estudos cumpriram os requisitos com relação a temática elencada, desse modo os restantes foram descartados. Foram utilizando os termos:

Fibrose cística. Nutrição. De acordo com os achados nos estudos, observa-se que essa patologia está frequentemente ligada ao status de subnutrição, desnutrição, inflamação, além de prejuízos na digestão e absorção dos nutrientes, principalmente as gorduras, tornando-se necessária o acompanhamento precoce para uma intervenção de sucesso. Portanto, conclui-se que a terapia nutricional e acompanhamento em longo prazo se faz fundamental em pacientes portadores de fibrose cística, visto que essa patologia é de ordem hipercatabólica e inflamatória que contribui para aumento morbimortalidade.

**PALAVRAS - CHAVE:** Fibrose cística. Nutrição. Avaliação nutricional.

## NUTRITIONAL COUNSELING IN PATIENTS WITH CYSTIC FIBROSIS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT:** Cystic Fibrosis or mucoviscidosis is an autosomal non-transmissible disease caused by a defective gene that most commonly affects children. Its clinical manifestations result in accumulation of secretions in the lungs, pancreas and the digestive system. The aim of the article was to review and analyze the impact that nutritional support can have on the improvement of nutritional status in patients with cystic fibrosis. This is an integrative literature review carried out in the Medical Literature Analysis and Retrieval System On-line (MEDLINE / PUBMED), in Latin American and Caribbean Literature (LILACS) and in the Scientific Electronic Library Online (SciELO), in Portuguese and English between the years 2012-2020. At the end of the analysis, only 9 studies fulfilled the requirements regarding the listed theme, thus the rest were discarded. They used the terms: Cystic fibrosis. Nutrition. According to the findings in the studies, it is observed that this pathology is often linked to the status of malnutrition, malnutrition, inflammation, in addition to impairments in the digestion and absorption of nutrients, especially fats, making early monitoring necessary for an intervention. Of success. Therefore, it is concluded that nutritional therapy and long-term follow-up is essential in patients with cystic fibrosis, since this pathology is of a hypercatabolic and inflammatory order that contributes to increased morbidity and mortality. Descriptors: Cystic fibrosis. Nutrition. Nutritional assessment. Cystic Fibrosis or mucoviscidosis is a non-transmissible autosomal genetic disease with a prevalence in white people whose clinical manifestations result from protein dysfunction. In recent years the prognosis has improved greatly, showing a positive survivor balance. Thus, the present study aimed to evaluate the effects of dietary intervention in patients with cystic fibrosis disease. The study was a case study, descriptive, exploratory, with a qualitative approach. The subjects of the case study were children of both genders between 4 and 6 years of age, all of whom were diagnosed with cystic fibrosis in August 2014. The main results were the physical state, body mass index (BMI) (P / I), showing that the children were adequate as recommended by the WHO (2006), even so we can realize how difficult it is for the carriers to have a weight gain even with a hypocaloric diet. The study allowed us to see that diet has a direct positive and negative influence on cystic fibrosis (CF). Being visible the lack of professionals with specific knowledge about pathology, including nutritionists.

**KEYWORDS:** Cystic fibrosis. Nutrition. Nutritional assessment.

## INTRODUÇÃO

Fibrose Cística (FC) ou mucoviscidose é uma doença genética autossômica não transmissível com prevalência em pessoas brancas e crianças, e que está associada a doenças respiratórias, insuficiência pancreática e resulta na má absorção de nutrientes e inflamação intestinal. Essas manifestações clínicas resultam em mutações em um gene que codifica o regulador de condutância transmembrana de fibrose cística (CFTR) proteína. Essa alteração ocorre mais precisamente no braço longo do cromossomo 7 do DNA sendo a mesma localizada nas células e responsável por regular esse transporte dos íons principalmente a água, cloro e o sódio (NEBES et al., 2016).

A FC, afeta 90.000 pacientes entre crianças e adultos no mundo e sua incidência varia conforme a localidade. A Organização Mundial de Saúde (OMS) 2011, relata que na União Europeia entre 2.000 a 3.000 recém-nascidos, 1 é portador da FC e no EUA em cada 3.500 recém-nascido 1 é portador da doença, já no Brasil por causa da imigração de africanos a incidência é de 7.576 recém-nascidos para 1 portados da doença (ATHANAZIO et al., 2018).

Nos últimos anos a expectativa está aumentando continuamente, com índice de 75% de sobrevivência até o final da adolescência, e de 50% até a terceira década de vida. No entanto, 10% dos portadores não ultrapassam os 30 anos. Em relação ao público mais afetado pela FC se destacam as caucasianas, com menor predisposição os negros e raramente em asiáticos. Em decorrência da mistificação das raças, no Brasil não há tantos casos, em comparação com os EUA (BRASIL, 2018).

As manifestações clínicas recaem sobre vários sistemas, especialmente no gastrointestinal e pulmonar. Esse último representa a principal causa de morbimortalidade na FC, visto que o muco espesso obstrui as vias aéreas e impede a depuração mucociliar, resultando em aumento do trabalho respiratório, requerendo, portanto, em aumento das necessidades energéticas como forma de atenuar prejuízos correlacionados ao estado nutricional. Além disso, devido a diminuição na produção de enzimas pancreáticas, que resulta em comprometimento ao funcionamento digestivo e absorção de nutrientes específicos como as vitaminas lipossolúveis, que de forma subsequente pode acarretar em maior desnutrição, problemas ósseos, hepáticos, distúrbios metabólicos, esteatorreia, dentre outros (PEDROSA et al., 2015).

O interesse pela temática surgiu, uma vez que portadores de fibrose cística cursam com alto risco nutricional, o que repercute significativamente na expectativa e qualidade de vida. Nesse sentido, como forma de melhorar a progressão da patogênese, se faz primordial estabelecer acompanhamento nutricional adequado e individualizado, visto que o estado nutricional normal está intrinsecamente relacionado a maior sobrevivência desses pacientes. Dessa forma, o objetivo do artigo foi revisar e analisar o impacto que o suporte nutricional pode repercutir na melhoria do estado nutricional em pacientes que cursam com

fibrose cística, tendo em vista que é uma patologia que reverberam alta morbimortalidade.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura que emerge como uma metodologia que proporciona à síntese do conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática, além disso, aponta lacunas que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos com a finalidade de agregar resultados preliminares por meio da investigação crítica de temáticas relevantes no campo científico (Silva et al., 2017). A coleta dos dados foi realizada na Medical Literature Analysis and Retrieval System On-line (MEDLINE/PUBMED), na Literatura Latino-Americana e do Caribe (LILACS) e na Scientific Electronic Library Online (SciELO). Primou-se por manuscritos publicados em português publicados entre 2012-2020. Foram selecionados 20 artigos, dentre eles 9 cumpriram aos requisitos a cerca do impacto que o suporte nutricional pode repercutir na melhoria do estado nutricional em pacientes que cursam com fibrose cística, Foram utilizando os termos: Fibrose cística. Nutrição. Foram excluídos os restantes por não se relacionarem com a temática elencada.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram empregados os descritores já mencionados no item anterior e restaram 20 trabalhos que faziam referência à associação dos termos procurados. Os manuscritos foram lidos e os que faziam referência ao tema entraram na amostra, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, permaneceram 10 estudos que foram impressos para leitura na íntegra.

A amostra final dos resultados revelou que os maus resultados na FC estão em sua maioria ligados a subnutrição e desnutrição, devido o bloqueio dos ductos pancreáticos, que geram prejuízos na digestão e absorção de nutrientes, em especial gorduras e vitaminas, resultando em esteatorreia. Tendo isso em vista, é notório que o aconselhamento nutricional é fundamental em todos os ciclos da vida, pois essa doença apresenta gastos energéticos aumentados, havendo necessidade de triagem de risco nutricional, avaliação nutricional precoce nesses pacientes com essa patologia para uma intervenção de sucesso (SCHONENBERGNER et al., 2019).

O estado nutricional inadequado tem sido associado a mau prognóstico na FC, repercutindo em diminuição da capacidade funcional de vários órgãos como pulmão, músculo, bem como tolerância reduzida a atividades diárias. Em razão da complexidade fisiopatológica, é reconhecido que a abordagem multidisciplinar no tratamento oferece melhor prognóstico dos indivíduos enfermos, ressalta-se que o nutricionista é essencial como parte integrante dessa equipe para calcular às necessidades nutricionais conforme o quadro clínico individual para atingir alcance e manutenção ao longo da vida, levando

em consideração a idade, estado clínico, crenças culturais, preferências alimentares e condições financeiras (COLLINS, 2018).

Segundo o Comitê de Consenso sobre Nutrição da Fundação de Fibrose Cística da América do Norte, uma dieta composta de 35% a 40% de calorias provenientes de gordura é recomendada para atender às demandas energéticas de pessoas com fibrose cística. A suplementação de vitaminas lipossolúveis foi associada a diminuição da incidência e exacerbações pulmonares, possivelmente devido ao efeito antioxidante desses compostos (KALNINS et al., 2012).

O exame físico é utilizado para detectar sinais e sintomas associados à desnutrição, os quais se desenvolvem em estágios avançados de depleção nutricional. Durante o crescimento do indivíduo é necessária observação de postura, pele, mucosas, dentes, cabelo e musculatura. Pode-se comparar o indivíduo com ele mesmo ou com os sinais clínicos de distúrbios nutricionais os quais servirão de alerta de deficiências nutricionais (MARIANO et al., 2018).

Estudos sugerem que uma dieta rica em ácidos graxos essenciais ômega-3 pode ter efeitos anti-inflamatórios benéficos para condições crônicas como a fibrose cística, no entanto, essas evidências requerem mais estudos acerca (WATSON, 2020). Ao passo que Simon (2019) identificou que a FC apresenta uma associação direta com o processo inflamatório e progressão da doença, que pode ser atenuado com a presença de nutrientes com propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias e até mesmo no que tange a prevenção de outras enfermidades.

Um ensaio clínico randomizado duplo-cego, controlado por placebo avaliaram o efeito da suplementação simbiótica sobre a resposta inflamatória de crianças e adolescentes, em que foi elucidado redução dos marcadores pró-inflamatórios IL-6, IL-8 no SCFG com bacteriologia positiva e NOx no SCFG em crianças / adolescentes com FC (FREITAS et al., 2018).

O que corrobora com os achados de Neri et al., (2019) que indicam um futuro promissor para o uso de probióticos na fibrose cística no que tange ao impacto nas exacerbações e na inflamação intestinal.

Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo multicêntrico, randomizado, duplo-cego, controlado com 73 participantes portadores de FC, foram randomizados para 16 semanas, os quais foram divididos em dois grupos, um grupo consumiu antioxidantes multivitamínicos e outro apenas multivitamínicos, sem a presença de antioxidantes. Desfechos evidenciaram que o grupo que recebeu antioxidantes multivitamínicos teve um risco menor de exacerbação pulmonar, bem como redução modestas na inflamação sistêmica após 4 semanas (SAGEL et al., 2018).

Para Chaves e Cunha (2012) a intervenção nutricional deve ser pautada em alimentos com alta densidade energética, em associação a reposição enzimática, bem como aumento da oferta lipídica. No entanto, há casos em que há dificuldades em atingir

ou manter o estado nutricional adequado. Nesse sentido, recomenda-se manejo de suplementação individualizada, mais precisamente entre as refeições e à noite antes de dormir. No caso do paciente de impossibilidade por via oral, deve-se considerar terapia alternativas como ( sondas ou ostomias).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, conclui-se que a terapia nutricional e acompanhamento a longo prazo se faz fundamental em pacientes portadores de fibrose cística, visto que essa patologia é de ordem hipercatabólica e inflamatória que contribui para aumento morbimortalidade. Nesse sentido, conhecer o estado nutricional do paciente é imprescindível para nortear a melhor conduta a ser aplicada, pois variam conforme o estado nutricional do paciente.

## REFERÊNCIAS

NEBES FB, VASCO JFM, REZENDE J, Oliveira CRF. Pesquisa de pseudomonas aeruginosa na fibrose cística e caracterização de cepas mucóides. **Cardernos da Escola Saude**, Curitiba, 2016; 1 (15): 96-109. Disponível em: <<http://revistas.unibrasil.com.br/cadernossaude/index.php/saude/article/view/245>>. Acesso em: 26 out. 2020.

ATHANAZIO RA, Silva FLVRF, VERGARA AA, RIBEIRO AF, RIELDI CA, PROCIANOY EFA, ADDE F V, Reis FJC, Ribeiro JD, Torres LA, Fuccio MB, Epifanio M, Firmida MC, Damaceno N, Ludwig-neto N, Maróstica PJC, Rached SZ, Melo SFO, Diretrizes brasileiras de diagnóstico e tratamento da fibrose cística. **J Bras Pneumol**. São Paulo, v. 3, n. 43, p.219-245, 22 maio 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37562017000000065>>. Acesso em: 28 set 2020.

DE FREITAS, MB, Moreira, EAM; OLIVEIRA, DLO; TOMIO C; DA ROSA, JS; MORENO, Y.M.F., BARBOSA, E., NETO, N.L., BUCCIGROSSI,V., GUARINO, A., FRODE, T.S. **Efeito da suplementação simbiótica em crianças e adolescentes com fibrose cística: um ensaio clínico controlado randomizado**. *Eur J Clin Nutr* **72**, 736–743 (2018). <https://doi.org/10.1038/s41430-017-0043-4>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Progama Nacional de Triagem Neonatal**. 2017. <<http://portalmis.saude.gov.br/acoes-e-programas/programa-nacional-da-triagem-neonatal/fibrose-cistica-fc>>. Acesso em: 28 set. 2020.

PEDROSA JF, ALVIM CG, CAMARGO PAM, Ibiapina CC, Avaliação em pacientes com fibrose cística a partir da utilização de escores radiográficos. **Revista Médica de Minas Gerais**, [s.l.], v. 25, n. 6, p.36-43, dez. 2015. GN1 Genesis Network

MARIANO, T.; CONDE, CR. **ASSISTÊNCIA DO ENFERMEIRO À CRIANÇA COM FIBROSE CÍSTICA**CHILD TO THE NURSE'S ASSISTANCE WITH CYSTIC FIBROSIS. Rua João de Oliveira, 1061, Altos do Paraíso, Botucatu, São Paulo, 2018

CHAVES, C. R. M. M.; CUNHA, A. L. P. Avaliação e recomendações nutricionais para crianças e adolescentes com fibrose cística. **Revista Paulista de Pediatria**, vol. 30, núm. 1, marzo, 2012, pp. 131-138 Sociedade de Pediatria de São Paulo São Paulo, Brasil. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=406038940019>

SAGEL, Scott D. et al. Effects of an antioxidant-enriched multivitamin in cystic fibrosis. A randomized, controlled, multicenter clinical trial. **American journal of respiratory and critical care medicine**, v. 198, n. 5, p. 639-647, 2018.

SCHONENBERG KA, REBER E, BALLY LGT, GEISER T, LIN D, STANGA Z. Nutritional assessment in adults with cystic fibrosis. *Nutrition*. 2019 Nov-Dec;67-68:110518. doi: 10.1016/j.nut.2019.05.010. Epub 2019 Jun 12. PMID: 31473521.

SIMON M, ISABEL SS. Efeito da dieta mediterrânea sobre estado inflamatório, nutricional, função pulmonar e qualidade

e de vida de pacientes com fibrose cística: ensaio clínico randomizado. 2019.

Collins S. Nutritional management of cystic fibrosis - an update **for the 21st century**. **Paediatr Respir Rev**. 2018 Mar;26:4-6. doi: 10.1016/j.prrv.2017.03.006. Epub 2017 Mar 14. PMID: 28420572.

Kalnins D, Wilschanski M. Maintenance of nutritional status in patients with cystic fibrosis: new and emerging therapies. *Drug Des Devel Ther*. 2012;6:151-61. doi: 10.2147/DDDT.S9258. Epub 2012 Jun 20. PMID: 22787388; PMCID: PMC3392141.

NERI, L. C. L. <sup>□</sup>; Taminato, M<sup>†</sup>; SILVA, F., LUIS, V.R.F.Ribeiro <sup>□,‡</sup> Revisão sistemática de probióticos para pacientes com fibrose cística: seguindo em frente, **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**: março de 2019 - Volume 68 - Edição 3 - p 394-399 doi: 10.1097 / MPG.0000000000002185

WATSON H, STACKHOUSE C. Suplementação de ácido graxo ômega-3 para fibrose cística. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020, Issue 4. Art. N<sup>o</sup>: CD002201. DOI: 10.1002 / 14651858. CD002201.pub6.

CHAVES, Célia Regina MM; CUNHA, Ana Lucia P. Avaliação e recomendações nutricionais para crianças e adolescentes com fibrose cística. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 30, n. 1, p. 131-138, 2012.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adolescência 46, 57, 58, 64, 136, 161, 164, 165, 166, 167

Aleitamento Materno 9, 11, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98

Alho 12, 28, 30, 129, 130, 131, 132, 133

Alimentação Saudável 9, 1, 11, 15, 17, 25, 26, 27, 32, 36, 48, 49, 50, 56, 66, 74, 107, 108, 113

Alimentos Funcionais 15, 17, 27, 28, 29, 30, 33, 36, 130, 131, 133

Alzheimer 11, 99, 100, 101, 102, 105, 106

Antropometria 57, 58, 64, 146

Avaliação Nutricional 64, 125, 127, 135, 137, 142, 145, 146, 147, 149, 156

### C

Câncer 11, 23, 41, 43, 44, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 150

Carne Vermelha 107, 108, 109, 110

Comportamento alimentar 9, 10, 1, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 58

Composição Corporal 9, 11, 58, 63, 66, 67, 68, 71, 73, 74, 75, 152

Consumo Alimentar 3, 5, 6, 8, 12, 66, 68, 69, 70, 73, 74, 75, 119, 158, 159, 162

Crianças 9, 14, 18, 21, 41, 44, 46, 47, 50, 52, 58, 61, 62, 64, 96, 130, 136, 138, 139, 140, 155, 156, 157, 158, 162, 165

### D

Depressão 11, 12, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 128, 162, 176

Desnutrição 13, 2, 16, 24, 26, 50, 52, 58, 60, 63, 72, 122, 125, 126, 128, 135, 136, 137, 138, 142, 145, 146, 148, 150, 152, 153

Diabetes Mellitus 10, 1, 2, 3, 4, 6, 12, 13, 14, 92, 130, 131, 133

Dinamômetro 148, 149, 150, 151, 152, 153

Dobras Cutâneas 69, 71, 118

Doenças Crônicas 1, 2, 12, 13, 14, 17, 25, 27, 46, 50, 58, 62, 73, 82, 83, 115, 116, 117, 118, 130

### E

Enfermagem 1, 3, 4, 34, 35, 52, 54, 55, 59, 90, 98, 154

Estado Nutricional 11, 12, 14, 12, 16, 17, 24, 25, 26, 34, 35, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 115, 116, 121, 122, 123, 125, 126, 128, 134, 136, 137, 139, 142, 143, 144, 146, 148, 150, 152, 153,



155, 156, 157, 158, 159, 162, 169

Estresse Oxidativo 100, 101, 102, 103

Exercício físico 66, 68

## **F**

Fatores de Risco 12, 14, 33, 61, 62, 80, 107, 108, 109, 113

Fibrose Cística 13, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140

Fisioterapia 38, 39, 42, 76, 152, 153

## **H**

Hábitos Alimentares 9, 14, 1, 4, 6, 11, 12, 15, 17, 25, 33, 50, 52, 62, 63, 66, 67, 108, 109, 115, 117, 123, 155, 156, 157, 158

Hipertensão 12, 1, 2, 4, 14, 45, 61, 91, 115, 117, 118, 120, 130, 131, 133, 149, 162

Hipoglicemiante 12, 129, 130, 131, 132

## **I**

Imunidade 15, 17, 21, 23, 25, 43

## **N**

Neoplasia Colorretal 12, 107, 108, 109, 110, 112

Nutrição 2, 9, 12, 15, 17, 25, 26, 31, 33, 35, 36, 37, 48, 49, 50, 54, 55, 63, 68, 74, 75, 76, 79, 91, 98, 114, 117, 120, 121, 128, 135, 137, 138, 141, 146, 148, 150, 159, 169, 176, 185

## **P**

Pacientes oncológicos 12, 121, 122, 125, 126, 127, 128, 152

Perfil Antropométrico 66, 69

População Indígena 115, 116, 117

Prevenção Primária 108

## **Q**

Qualidade de vida 9, 3, 11, 15, 16, 17, 25, 33, 42, 96, 115, 117, 124, 125, 126, 127, 136, 176, 182

## **S**

Sarcopenia 149, 150, 151, 153, 154

Saúde Mental 77, 79, 80, 127

Silimarina 11, 99, 100, 101, 102, 103, 104

## **T**

Transição nutricional 12, 1, 2, 57, 63, 115, 116, 117, 118, 119, 120

Transplante hepático 13, 141, 142, 143, 145, 146

Treinamento Resistido 9





## **V**

Vitamina D 10, 11, 38, 39, 42, 45, 46, 47, 76, 82, 85, 86, 87

# Alimento, Nutrição e Saúde 3

- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
- ✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
- 📷 @atenaeditora
- 📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# Alimento, Nutrição e Saúde 3

-  [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)

