



**Flávio Ferreira Silva
(Organizador)**

Nutrição e Promoção da Saúde

Atena
Editora
Ano 2019



**Flávio Ferreira Silva
(Organizador)**

Nutrição e Promoção da Saúde

Atena
Editora
Ano 2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
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
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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
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
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
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 Pietrobom – 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. 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
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
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

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 Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
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
Profª Drª 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
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
N976	Nutrição e promoção da saúde [recurso eletrônico] / Organizador Flávio Ferreira Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-891-5 DOI 10.22533/at.ed.915192312 1. Nutrição. 2. Saúde – Brasil. I. Silva, Flávio Ferreira. <p style="text-align: right;">CDD 613.2</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Nutrição e Promoção de Saúde” é apresentada em 23 capítulos elaborados através de publicações da Atena Editora. Esta obra aborda assuntos da nutrição em áreas distintas, permeando desde aspectos nutricionais da saúde até a análise de produtos. Dessa forma, oferece ao leitor uma visão ampla dos novos conhecimentos científicos acerca de diversos temas.

A nutrição e a promoção de saúde no Brasil vêm se destacando exponencialmente nos últimos anos. E embora em rota de crescimento exponencial, devido a sua abrangência, há uma infinidade de pesquisas que podem ser realizadas no tocante da nutrição. Dentre estes diversos temas, as pesquisas com foco em doenças podem ter grande impacto social, assim como, pesquisas de comportamento alimentar e as de questões higiênico-sanitárias. Além das áreas citadas, os estudos voltados para a alimentação na prática de esportes e as análises e fabricação de produtos destinados ao consumo humano, possuem grande relevância. Por isso, os trabalhos aqui abordados detêm grande valor para a ciência.

Os novos artigos apresentados nesta obra abordam inúmeros temas que dizem respeito a nutrição, e só foram possíveis graças aos esforços assíduos dos autores destes inestimáveis 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 desenvolvam novas propostas para esta área em ascensão.

Flávio Ferreira Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ASPECTOS E BENEFÍCIOS DO FITATO DIETÉTICO NA SAÚDE HUMANA	
Dayane de Melo Barros	
Merielly Saeli de Santana	
Maria Heloisa Moura de Oliveira	
Marllyn Marques da Silva	
Silvio Assis de Oliveira Ferreira	
Tamiris Alves Rocha	
Ana Cláudia Barbosa da Silva Padilha	
Danielle Feijó de Moura	
Roberta de Albuquerque Bento da Fonte	
DOI 10.22533/at.ed.9151923121	
CAPÍTULO 2	16
ASSOCIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL COM A CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS EM UM MUNICÍPIO DO SERTÃO CEARENSE	
Francisca Alcina Barbosa de Oliveira	
Maria Raquel da Silva Lima	
Isabela Limaverde Gomes	
Valéria Cristina Nogueira	
Fernanda Teixeira Benevides	
DOI 10.22533/at.ed.9151923122	
CAPÍTULO 3	28
CONSUMO DE MINERAIS ANTIOXIDANTES (ZINCO E COBRE) E SUA RELAÇÃO COM O MALONDIALÉIDO EM DIABÉTICOS TIPO 2	
Francisco das Chagas Araújo Sousa	
Fabiane Araújo Sampaio	
Yasnaya Tanandra Moreira Coelho	
Natália Monteiro Pessoa	
Érika Vicência Monteiro Pessoa	
Bellysa Carla Sousa Lima	
Raiany Kayre Pereira Salomão	
Roseana Mara Cardoso Lima Verde	
Evaldo Hipólito de Oliveira	
Francisléia Falcão França Santos Siqueira	
DOI 10.22533/at.ed.9151923123	
CAPÍTULO 4	38
FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À SÍNDROME METABÓLICA: ESTUDO CASO-CONTROLE	
Maria Tainara Soares Carneiro	
Macksuelle Regina Angst Guedes	
Flávia Andréia Marin	
DOI 10.22533/at.ed.9151923124	
CAPÍTULO 5	53
PERFIL NUTRICIONAL DE BRASILEIROS PORTADORES DO HIV/SIDA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Elian Alves Felipe de Sousa	
Davi Evans Vasconcelos Santiago Lima	
Natasha Vasconcelos Albuquerque	
Isabela Limaverde Gomes	

Camila Pinheiro Pereira
Alane Nogueira Bezerra
DOI 10.22533/at.ed.9151923125

CAPÍTULO 6 66

FITOTERÁPICOS NO DESEMPENHO FÍSICO-ESPORTIVO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Walter César Pessoa Vasconcelos Filho
Daianne Cristina Rocha
George Lacerda de Souza

DOI 10.22533/at.ed.9151923126

CAPÍTULO 7 80

MODULAÇÃO DA ATIVIDADE ELÉTRICA CORTICAL PROMOVIDA PELA SUPLEMENTAÇÃO COM ÔMEGA-3 E MELATONINA ASSOCIADOS A EXERCÍCIO FÍSICO

Danielle Dutra Pereira
Wanessa Noadya Ketry de Oliveira
Gilberto Vieira Fialho
Wedja Stephany de Assis Lima
Jeine Emanuele Santos da Silva
Laíse de Souza Elias
Leandro Álvaro Aguiar
Thaís Heloise da Silva Almeida
Raphael Fabrício de Souza
Joaquim Evêncio Neto

DOI 10.22533/at.ed.9151923127

CAPÍTULO 8 93

COMPORTAMENTO ALIMENTAR E PANORAMA DE SAÚDE DOS USUÁRIOS ADULTOS DIABÉTICOS ATENDIDOS EM CENTRO DE REFERÊNCIA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Bárbara Isis dos Santos
Thaynnã da Silva Duarte
Marcela Mendonça Wigg
Rianna Ricardo Cardozo
Laiz Aparecida Azevedo Silva
Angélica Nakamura
Mônica Feroni de Carvalho
Patricia Beraldi Santos
Jane de Carlos Santana Capelli
Maria Fernanda Larcher de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.9151923128

CAPÍTULO 9 106

FATORES E COMPORTAMENTOS DE RISCOS ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DE UM TRANSTORNO ALIMENTAR

Maria Luenna Alves Lima
Walkelândia Bezerra Borges
Érika Layne Gomes Leal
Fernanda Bezerra Borges
Ediney Rodrigues Leal
Juliana Bezerra Macedo
Glauber Bezerra Macedo

DOI 10.22533/at.ed.9151923129

CAPÍTULO 10 113

MÁ QUALIDADE DO SONO, SONOLÊNCIA EXCESSIVA DIURNA E ANSIEDADE EM ESTUDANTES CONCLUENTES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR PRIVADA DA CIDADE DE FORTALEZA

Monique Cavalcante Carneiro
Amanda Gomes Mesquita
Natasha Vasconcelos Albuquerque
Isabela Limaverde Gomes
Camila Pinheiro Pereira
Alane Nogueira Bezerra

DOI 10.22533/at.ed.91519231210

CAPÍTULO 11 128

FATORES DETERMINANTES DO DESMAME PRECOCE EM MÚLTIPLOS CENÁRIOS SOCIAIS

Maria Larissa de Sousa Andrade
Millany Gomes Alexandre
Iramaia Bruno Silva Lustosa
Danilo Silva Alves
Nathália Santana Martins Moreira
Darlley dos Santos Fernandes
Gerllanny Mara de Souza Lopes
Monalisa Rodrigues da Cruz
Ingrid da Silva Mendonça
Renata Laís da Silva Nascimento Maia
Rayssa Nixon Souza de Aquino
Brenda da Silva Bernardino

DOI 10.22533/at.ed.91519231211

CAPÍTULO 12 138

IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NO ACOMPANHAMENTO E TERAPÊUTICA DE GESTANTES COM TALASSEMIA

Danielle Silva Araújo
Beatriz Gonçalves Barbosa da Fonsêca
Flávia Vitória Pereira de Moura
Luciana Maria Ribeiro Pereira
Máyna Reis Lopes de Andrade
Elieide Soares de Oliveira
Maria Clara Feijó de Figueiredo
Francisco Douglas Dias Barros
Eliakim Aureliano da Silva
Ana Luiza Barbosa Negreiros
Ligianara Veloso de Moura
Ruthe de Carvalho Brito
Joilane Alves Pereira Freire

DOI 10.22533/at.ed.91519231212

CAPÍTULO 13 148

PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO E FATORES ASSOCIADOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Anamaria Maltez de Almeida
Jane de Carlos Santana Capelli
Alice Bouskelá
Yasmim Garcia Ribeiro
Camilla Medeiros Macedo da Rocha
Flávia Farias Lima
Fernanda Amorim de Moraes Nascimento Braga

Maria Fernanda Larcher de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.91519231213

CAPÍTULO 14 163

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE DESPERDÍCIO DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - CAMPUS LAGARTO

Julia Dantas Silva

Adriana Lucia da Costa Souza

DOI 10.22533/at.ed.91519231214

CAPÍTULO 15 173

CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO ATENDIMENTO DAS BOAS PRÁTICAS EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLAR

Rhanna Hellen Lopes Costa

Priscila Meneses da Rocha

DOI 10.22533/at.ed.91519231215

CAPÍTULO 16 182

CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO E PERCEPÇÃO DE RISCO EM MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE CUIABÁ-MT

Graziela Ribeiro de Arruda

Karyne da Silva Leite

Lauriane Rodrigues Soares

Rosana da Guia Sebastião

Suellen de Oliveira

Marisa Luzia Hackenhaar

Bárbara Grassi Prado

DOI 10.22533/at.ed.91519231216

CAPÍTULO 17 194

O PAPEL EDUCATIVO DA VIGILANCIA SANITÁRIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO CONTEXTO ESCOLAR

Camillo Guimarães de Souza

Clotilde Assis Oliveira

Raphael Marinho Siqueira

Rose Anne Vilas Boas

DOI 10.22533/at.ed.91519231217

CAPÍTULO 18 206

ANÁLISE DA ROTULAGEM DE PRODUTOS LÁCTEOS

Adriana Lucia da Costa Souza

Karla Thaís de Alencar Aguiar

Carolina Cunha de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.91519231218

CAPÍTULO 19 215

CARACTERIZAÇÃO DE PÃO TIPO FRANCÊS ADICIONADO DE FARINHA DE BERINJELA (*Solanum melongena* L.)

Marinuzia Silva Barbosa

Tracy Anne cruz Aquino

Taynara Goes dos Santos

Larissa de Almeida Soares

Grazielle Barreto Araujo

Iago Hudson da Silva Souza

Ariadne Matos dos Santos
Augusto de Souza da Silva
Cecília Morais Santana Matos
Marcilio Nunes Moreira
Cleber Miranda Gonçalves
Emanuele Oliveira Cerqueira Amorim

DOI 10.22533/at.ed.91519231219

CAPÍTULO 20 224

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE NÉCTAR E POLPA DE CAJU PROBIÓTICO

Adriana Lucia da Costa Souza
Luciana Pereira Lobato
Rafael Ciro Marques Cavalcante
Roberto Rodrigues de Souza

DOI 10.22533/at.ed.91519231220

CAPÍTULO 21 234

EFEITO DA ADIÇÃO DE FARINHA DE BANANA VERDE NAS PROPRIEDADES NUTRICIONAIS E SENSORIAIS DO HAMBURGUER DE CARNE DE COELHO (*ORYCTOLAGUS CUNICULUS*)

Elizabete Soares Cotrim
Cristiane Leal dos Santos Cruz
Leandro Santos Peixoto
Maria Eugenia de Oliveira Mamede
Adriana Lucia da Costa Souza

DOI 10.22533/at.ed.91519231221

CAPÍTULO 22 249

PRODUTOS DE ORIGEM FRUTÍCOLA: UMA NOVA ALTERNATIVA PARA O CONSUMO DE BACTÉRIA PROBIÓTICA

Adriana Lucia da Costa Souza
Luciana Pereira Lobato
Rafael Ciro Marques Cavalcante
Roberto Rodrigues de Souza

DOI 10.22533/at.ed.91519231222

CAPÍTULO 23 265

ALTERAÇÕES CAUSADAS PELA DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D (25OH) NA CAVIDADE BUCAL DE GESTANTES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Beatriz Lúcia Maia Abreu
Stefani Barros Moreira
Maria Penha Oliveira Belém

DOI 10.22533/at.ed.91519231223

SOBRE O ORGANIZADOR 273

ÍNDICE REMISSIVO 274

ASSOCIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL COM A CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS EM UM MUNICÍPIO DO SERTÃO CEARENSE

Francisca Alcina Barbosa de Oliveira

Cisne Faculdade de Quixadá
Quixadá - CE

Maria Raquel da Silva Lima

Universidade de Fortaleza
Fortaleza - CE

Isabela Limaverde Gomes

Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

Valéria Cristina Nogueira

Instituto Federal do Ceará (IFCE)
Ubajara - CE

Fernanda Teixeira Benevides

Universidade Federal do Ceará (UFC)
Fortaleza - CE

RESUMO: O estado nutricional e o desempenho funcional são importantes indicadores da saúde do idoso. O estado nutricional, associado ao envelhecimento, participa das modificações corporais, contribuindo para a redução de massa magra. O trabalho objetivou avaliar o estado nutricional e a capacidade funcional de idosos institucionalizados no município de Quixadá-CE. A pesquisa foi realizada uma pesquisa de campo, através de um estudo transversal, descritivo e quantitativo com idosos com idade ≥ 60 anos, assistidos em uma casa de acolhimento na cidade de Quixadá-CE. Para a coleta dos dados foi utilizado

formulário de perfil sociodemográfico, Mini Avaliação Nutricional, avaliação da capacidade funcional utilizando a escala de Katz para Avaliação Básica de Vida Diária e a escala de Lawton para Avaliação Instrumental de Vida Diária. A análise foi apresentada em forma de frequências absoluta (n) e relativa (%), média e desvio-padrão e realizada a correlação de Pearson. Resultados: Após aplicação e análise da mini avaliação nutricional observou-se que o sexo feminino (58,8%) tem maior risco de desnutrição do que o masculino (37,5). Na avaliação da capacidade funcional os idosos apresentaram maior dependência para as atividades instrumentais de vida diária. A correlação de Pearson apresentou correlação positiva, estatisticamente significativa, entre IMC/CB, IMC/CP e CB/CP. Apesar do estudo não ter apresentado desnutrição entre os avaliados é importante que se avalie constantemente o estado nutricional de idosos institucionalizados. Sugere-se novos estudos com amostra mais numerosa para que possam ser realizadas as intervenções necessárias.

PALAVRAS-CHAVE: Idoso. Estado nutricional. Funcionalidade.

ASSOCIATION OF THE NUTRITIONAL STATE WITH FUNCTIONAL CAPACITY OF INSTITUTIONALIZED ELDERLY PEOPLE IN A COUNTRY OF THE CEARENSE SERTÃO

ABSTRACT: Nutritional status and functional performance are important indicators of elderly health. The nutritional state, associated with aging, participates in body modifications, contributing to the reduction of lean mass. This study aimed to evaluate the nutritional status and functional capacity of institutionalized elderly in the city of Quixadá-CE. The research was conducted a field research, through a cross-sectional, descriptive and quantitative study with elderly aged ≥ 60 years, assisted in a nursing home in the city of Quixadá-CE. For data collection, a sociodemographic profile form, Mini Nutritional Assessment, functional capacity assessment using the Katz scale for Basic Daily Life Assessment and Lawton scale for Instrumental Daily Life Assessment were used. The analysis was presented as absolute (n) and relative (%) frequencies, mean and standard deviation and Pearson correlation was performed. Results: After applying and analyzing the mini nutritional assessment, it was observed that females (58.8%) have a higher risk of malnutrition than males (37.5. In the evaluation of functional capacity, the elderly showed greater dependence on activities Pearson's correlation showed a statistically significant positive correlation between BMI / CB, BMI / CP and CB / CP Although the study did not show malnutrition among the evaluated, it is important to constantly assess the nutritional status of the elderly. Further studies with a larger sample are suggested so that the necessary interventions can be performed.

KEYWORDS: Aged. Nutritional status. Functionality.

INTRODUÇÃO

Estima-se que 58 milhões de pessoas completam 60 anos a cada segundo. Mundialmente, 1 a cada 9 pessoas tem 60 anos ou mais de idade e acredita-se que por volta de 2050 o aumento será de 1 para cada 5 pessoas (UNFPA, 2012).

O envelhecimento populacional é um desafio a ser enfrentado nas próximas décadas, visto que abrange modificações fisiológicas e psicossociais, sendo acompanhado pela diminuição da capacidade funcional, gerando alterações expressivas capazes de prejudicar a qualidade de vida do idoso (Lenardt e colaboradores, 2013).

Para Sousa e colaboradores (2014) um problema comum entre os idosos é a desnutrição, pois esta pode contribuir para a redução da qualidade de vida dos idosos, aumentar o risco de mortalidade e deixar o idoso vulnerável às infecções, além de ocasionar a diminuição da força muscular, da capacidade de ação e da aptidão cardiorrespiratória, contribuindo ainda mais para a incapacidade funcional.

O estado nutricional e o desempenho funcional são importantes indicadores da

saúde do idoso. O estado nutricional, associado ao envelhecimento, participa das modificações corporais, contribuindo para a redução de massa magra e aumento na redistribuição da gordura corporal, com maior acúmulo na região do tronco e vísceras e redução nos membros (Gómez-Cabello e colaboradores, 2012).

O baixo peso e a incapacidade física são problemas que afetam os idosos. No Brasil, a população idosa tem maior condição de aumento da deficiência nutricional, devido ser um país em desenvolvimento, precisando de melhorias na área da saúde (Sousa e colaboradores, 2014).

O presente estudo serviu de ferramenta para identificar a associação do desempenho funcional com variáveis nutricionais, podendo ser útil para promover saúde, prevenir e/ou tratar patologias próprias da senescência, melhorando a qualidade de vida dos idosos do município de Quixadá-CE. O estudo teve por objetivo avaliar o estado nutricional e a capacidade funcional de idosos institucionalizados em um município do sertão cearense.

METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa de campo com idosos em situação de acolhimento institucional, através de um estudo transversal, quantitativo e descritivo, no período de setembro a novembro de 2018. A coleta foi realizada em uma casa de acolhida ao idoso do município de Quixadá que funciona como semi-internato e tem capacidade para atender 40 idosos.

A amostra foi composta de todos os 33 idosos assistidos pela instituição. Todos atenderam aos critérios de inclusão: idade igual ou superior a 60 anos e em condições físicas e mentais para serem avaliados.

A coleta de dados deu-se com o preenchimento do questionário sociodemográfico, no qual foi registrado número do formulário, data e local. Os participantes responderam perguntas sobre: idade, gênero, estado civil, número de filhos, escolaridade, profissão, situação econômica, renda, dentre outras informações.

A avaliação do estado nutricional foi realizada por meio do questionário da MAN. A MAN é dividida em duas partes: a primeira denominada triagem, com seis questões e, a segunda, avaliação global contendo 12 questões. Cada pergunta que compõe a MAN contém um valor numérico que contribui para o resultado final do escore. A primeira parte possui um escore máximo de 14 pontos. Idosos que obtiveram escore igual ou maior que 12, apresentaram estado nutricional satisfatório. Enquanto idosos com escore igual ou menor que 11, foram classificados com risco de desnutrição ou desnutrido, e foi necessário completar a segunda etapa da MAN.

Para realização das medidas antropométricas da MAN, como o peso, altura, índice de massa corporal (IMC), circunferência do braço (CB) e circunferência da panturrilha (CP), foram utilizados os seguintes critérios: o peso corporal foi aferido em balança portátil digital da marca Tecsilver PM®, previamente calibrada, com capacidade para 150kg, que foi instalada em superfície plana, firme e lisa. A altura foi mensurada com estadiômetro portátil Personal Caprice Sanny®. O IMC foi determinado pela razão entre o peso e a altura ao quadrado (Kg/m^2). Para os critérios de avaliação do estado nutricional optou-se pelos pontos de corte recomendados pela Organização Pan-americana da Saúde (Opas, 2002), sendo os idosos classificados com baixo peso ($\text{IMC} < 23 \text{ kg/m}^2$), peso adequado ($\text{IMC} > 23$ e $< 28 \text{ kg/m}^2$), excesso de peso ($\text{IMC} > 28$ e $< 30 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($\text{IMC} > 30 \text{ kg/m}^2$).

A circunferência da panturrilha (CP) foi mensurada utilizando a fita métrica de aço da marca Sanny®. Para a classificação da CP utilizou-se a classificação do estado nutricional proteico de Rolland et al. (2003): $\text{CP} \geq 31 \text{ cm}$: Adequado e $\text{CP} < 31 \text{ cm}$: Marcador de desnutrição proteica, de perda de força muscular e de incapacidade funcional.

A circunferência do braço, foi feita com fita métrica de aço da marca Sanny®. Para a classificação da CB, foram usados os valores de referência das tabela do Third National Health and Nutrition Examination Survey (Nhanes III),, utilizou-se os seguintes pontos de corte: $< p10$: déficit nutricional; $p10-25$: risco nutricional. Valores $> p85$ se correlacionam com valores excessivos da medida antropométrica. Assim, valores na faixa $p25-p85$ correspondem a eutrofia.

Quanto a capacidade funcional do idoso, utilizou-se a escala de Lawton (1969) para avaliar as Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) e a escala de Katz (1963) para avaliar as Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD). As ABVD's avaliam atividades básicas da vida diária como banhar-se, vestir-se, usar o banheiro, transferir-se, ter continência e alimentar-se. Na análise foram considerados independentes nas ABVD's os idosos com pontuação igual a seis pontos, dependente parcial aqueles com escore 5, 4 ou 3 pontos e dependente total ≤ 2 pontos. As AIVD's avaliam a capacidade do idoso para uso de telefone, realizar viagens, fazer compras, trabalho doméstico, preparar refeições, manusear dinheiro e fazer compras. Para análise dos dados foram considerados independentes os idosos com pontuação 7, dependente parcial aqueles que obtiverem pontuação 6, 5 ou 4 e dependente total ≤ 3 pontos.

Os dados foram analisados por meio do frequências absoluta (n) e relativa (%), média e desvio-padrão e realizada a correlação de Pearson. Para análise estatística utilizou-se o software SPSS, versão 22. As variáveis categorizadas foram descritas em valores absolutos e relativos e a comparação destas se deu

com a utilização do teste do qui-quadrado. As variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade de suas distribuições, sendo que todas foram normais. Estas variáveis foram apresentadas em forma de medidas de tendência central, utilizando médias e desvios-padrões. Foi calculado o Coeficiente de Correlação de Pearson, que é uma medida do grau de relação linear entre duas variáveis quantitativas. Quanto à magnitude do coeficiente, pode-se classificar como fraca a correlação entre 0,10 a 0,30, moderada aquela entre 0,40 e 0,60, e forte quando varia de 0,70 a 1,0.

O estudo foi realizado seguindo os preceitos éticos previsto na resolução 466/12 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Os idosos foram convidados a participar da pesquisa, ficaram cientes quanto aos objetivos do estudo e foram assegurados de que a qualquer momento eles poderiam desistir da pesquisa. Após a leitura e explicações a respeito da pesquisa, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário Católica de Quixadá (CEP/UNICATÓLICA/CE) sob o parecer nº2.876.119.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período da pesquisa, 33 idosos eram assistidos na instituição. Destes, 51,5% eram do gênero feminino, enquanto 48,5% do gênero masculino, com idade mínima de 60 anos e máxima de 93 anos.

A maioria dos idosos (45,5%) eram viúvos, fator primordial para que os mesmos optem a passar seus dias na instituição. Em relação a escolaridade 54,5% cursaram o 1º grau, correspondente ao que hoje chamamos de Ensino Fundamental. A principal fonte de renda provém da aposentadoria. Quanto a situação econômica, 66,7% declararam ser boa. Ao questionar sobre a iniciativa de fazer parte da casa de acolhida ao idoso, 63,6% declararam que foram incentivados pelos familiares. 39,4% já frequentam a casa há mais de 4 anos e não há nenhuma insatisfação, todos responderam que gostam da instituição e que participam de todas as atividades ofertadas. Com relação a saúde dos mesmos, 87,9% consideram ter uma saúde regular. As características sociodemográficas desses idosos encontram-se descritas na tabela 1.

VARIÁVEL	n	%
GÊNERO		
Feminino	17	51,5
Masculino	16	48,5
FAIXA ETÁRIA		
60 – 69	06	18,2
70 – 79	15	45,5
≥ 80	12	36,3
ESTADO CIVIL		
Solteiro	04	12,1
Casado/união estável	07	21,2
Divorciado/separado	07	21,2
Viúvo	15	45,5
ESCOLARIDADE		
Analfabeto	03	9,1
Alfabetizado	11	33,3
Ensino fundamental	18	54,5
Ensino médio	01	3,0
Ensino superior	-	-
FONTE DE RENDA		
Pensionista	03	9,1
Aposentado	29	87,9
Outro	01	3,0
SITUAÇÃO ECONÔMICA		
Boa	22	66,7
Média	11	33,3
Ruim	-	-
INICIATIVA DE FAZER PARTE DA INSTITUIÇÃO		
Iniciativa própria	02	6,1
Amigos	10	30,3
Familiares	21	63,6
TEMPO DE PARTICIPAÇÃO		
<1 ano	8	24,2
2-3 anos	12	36,4
≥ 4 anos	13	39,4
GOSTA DA INSTITUIÇÃO		
Sim	33	100

Não	-	-
PARTICIPA DAS ATIVIDADES		
Sim	33	100
Não	-	-
<i>CONSIDERA A SAÚDE</i>		
Boa	4	12,1
Regular	29	87,9
Ruim	-	-

Tabela 1 - Distribuição das frequências absoluta (n) e relativa (%) dos idosos institucionalizados, segundo as variáveis sociodemográficas. Quixadá - CE, 2018. (n=33)

A tabela 2 demonstra o estado nutricional dos idosos. Para a classificação do estado nutricional foi utilizada a Mini Avaliação Nutricional (MAN), a mesma serve para classificar a desnutrição, risco de desnutrição e nutrição adequada. A senescência leva à mudanças naturais que particularizam o uso de antropometria na análise do estado nutricional de idosos. Essas mudanças fazem com que a avaliação do estado nutricional seja complexa, sendo necessário o uso de indicadores e critérios de avaliação mais adequados para esses indivíduos (Loureiro, 2008).

Através da classificação adquirida do escore da MAN, observou-se que 62,5% do gênero masculino e 41,2% do gênero feminino apresentaram estado nutricional adequado. Em relação ao risco de desnutrição, o gênero feminino apresentou um maior risco (58,8%) quando comparado ao gênero masculino (37,5%). Do total da amostra, 48,5% (n=16), foram classificados com risco nutricional, enquanto 51,6% (n=17) apresentam estado nutricional adequado. Nenhum dos idosos foi classificado com desnutrição.

Sperotto e Spinelli (2010) realizaram avaliação do estado nutricional de 20 idosos independentes de uma Instituição de Longa Permanência (ILP) no município de Erechim-RS, utilizando a MAN. Obtiveram os seguintes dados: de um total de 20 idosos, 7 (35%) foram classificados com desnutrição e 13 (65%) estavam em risco nutricional. Concluíram a necessidade de uma maior atenção no cuidado com os idosos da Instituição, pois não encontraram nenhum idoso em bom estado nutricional, segundo a MAN. Castro e Frank (2009) explicam que são muitos os fatores que afetam o estado nutricional dos idosos, sendo estes: ambientais, funcionais, psicológicos, nutricionais e médicos e que independe do idoso ser institucionalizado ou não.

Para a classificação nutricional conforme o IMC, utilizando o parâmetro da OPAS (2002) observou-se que o sexo feminino apresentou maior baixo peso e maior obesidade quando comparado ao sexo masculino. O estado nutricional

adequado foi maior no sexo masculino (53%) em relação ao feminino (29,4%). Palma (2016) classificou com peso adequado, usando o parâmetro da OPAS (2002), o sexo masculino com 53,7% e o sexo feminino com 39%, assemelhando-se ao presente estudo.

Diferente das demais classificações citadas anteriormente, a classificação da CB, mostrou que a prevalência de risco nutricional está de 37,5% para os homens, valor consideravelmente maior em relação às mulheres que apresentaram um percentual de 23,5%. Da mesma forma para a eutrofia, a qual aparece maior no grupo feminino do que no grupo masculino. Na classificação para a obesidade, as mulheres apresentaram um maior percentual em relação aos homens. Já a classificação da CP, apresentou adequação para ambos os sexos, sendo n=13 (76,5%) para o sexo feminino e n=13 (81,3%) para o masculino. Martin et al.(2012) verificaram que idosos em ambos os sexos apresentaram adequação na circunferência da panturrilha (CP), assemelhando-se ao presente estudo.

VARIÁVEL	AMOSTRA TOTAL (N=33) (%)	FEMININO (%)	MASCULINO (%)
MAN			
Estado nutricional adequado	17 (51,6)	7 (41,2)	10 (62,5)
Risco de desnutrição	16 (48,5)	10 (58,8)	6 (37,5)
Desnutrição	-	-	-
Peso (Kg) - média±DP	67,3 ±13,3	63,8 ±14,9	71,5 ±10,9
IMC (kg/m ²) média±DP	27,9 ±5,0	28,7 ±6,0	27,2 ±3,6
CLASSIFICAÇÃO DO IMC			
Baixo peso	5 (15,2)	4 (23,5)	1 (6,3)
Adequado	14 (42,4)	5 (29,4)	9 (56,3)
Sobrepeso	3 (9,1)	-	3 (18,7)
Obesidade	11(33,3)	8 (47,1)	3 (18,7)
CLASSIFICAÇÃO DA CB			
Desnutrição	1 (3,0)	-	1 (6,3)
Risco de desnutrição	10 (30,3)	4 (23,5)	6 (37,5)
Eutrofia	16 (48,5)	9 (52,9)	7 (43,7)
Obesidade	6 (18,2)	4 (23,5)	2 (12,5)
CLASSIFICAÇÃO DA CP			
Adequada	26(78,8)	13(76,5)	13(81,3)
Desnutrição	7 (21,2)	4(23,5)	3 (18,7)

Tabela 2 - Distribuição das frequências absoluta (n) e relativa (%) dos idosos institucionalizados, segundo as variáveis do estado nutricional. Comparação entre os sexos. Quixadá - CE, 2018. (n=33)

MAN = mini avaliação nutricional; IMC = índice de massa corporal; CB = circunferência do braço; CP = circunferência da panturrilha; DP = desvio padrão.

Para a avaliação da capacidade funcional utilizou-se as escalas: ABVD e AIVD. A Funcionalidade é definida pela capacidade dos idosos em executarem as atividades básicas da vida diária e as atividades instrumentais da vida diária. A ABVD, inclui banhar-se, vestir-se, usar o banheiro, mover-se, continência urinária e de fezes e alimentar-se (Katz e colaboradores, 1970), enquanto a AIVD está relacionadas as seguintes atividades: usar o telefone, viajar, realizar compras, preparo das refeições, uso de medicações e manuseio com dinheiro (Duarte e colaboradores, 2007; Neri, 2005).

De acordo com a atividade básica de vida diária (ABVD), viu-se que a maioria dos idosos (60,6%) apresentam dependência parcial nas atividades instrumentais de vida diária (AIVD), a maioria foi de dependência parcial, totalizando também, 60,6% e 33,3% para dependência total. Somando-se o percentual de dependência parcial e total das AIVDs, observa-se que a maioria dos idosos apresentam dependência maior nas AIVDs em relação as ABVDs. As variáveis da capacidade funcional desses idosos estão descritas na tabela 3.

Ao realizar um estudo com idosos institucionalizados e não institucionalizados, Costa (2017) verificou que os institucionalizados apresentam maior dependência tanto para as ABVDs quanto para as AIVDs e concluiu que idosos institucionalizados apresentam um pior prognóstico quanto a capacidade funcional.

CAPACIDADE FUNCIONAL	N	%
Variável da ABVD		
Independente	13	39,4
Dependente parcial	20	60,6
Variável da AIVD		
Independente	3	9,1
Dependente parcial	20	60,6
Dependente total	10	30,3

Tabela 3 - Distribuição das frequências absoluta (N) e relativa (%) dos idosos institucionalizados, segundo as variáveis da capacidade funcional. Quixadá - CE, 2018. (n=33)

Legenda: AIVD = Atividade Instrumental De Vida Diária; ABVD = Atividade Básica De Vida Diária.

Tabela 4, apresenta a correlação de Pearson entre as variáveis antropométricas e a capacidade funcional, onde há forte correlação positiva estatisticamente significativa entre IMC/CB, IMC/CP e CB/CP e nenhuma correlação entre a

capacidade funcional com as variáveis antropométricas.

	AIVD	IMC	CB	CP	TOTAL
AIVD	1	-,022	-,006	,124	,187
IMC	-,022	1	,841*	,791*	,044
CB	-,006	,841*	1	,779*	,198
CP	,124	,791*	,779*	1	,107
TOTAL	,187	,044	,198	,107	1

Tabela 4 - Correlação de Pearson entre variáveis antropométricas e capacidade funcional de idosos institucionalizados. Quixadá (CE), 2018.

Legenda: AIVD = atividade instrumental de vida diária; IMC=índice de massa corporal; CB = circunferência do braço; CP= circunferência da panturrilha. *.Correlação entre IMC/CB, IMC/CP e CB/CP.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do estudo não ter apresentado desnutrição entre os avaliados é importante que se avalie constantemente o estado nutricional de idosos tanto institucionalizados quanto os não institucionalizados. Em relação a Independência funcional os idosos apresentaram uma maior dependência para as atividades instrumentais. Por se tratar de uma amostra pequena (<50), não obteve-se uma correlação entre o estado nutricional e a capacidade funcional mas encontrou-se uma forte correlação positiva entre IMC/CB, IMC/CP e CB/CP. Sugere-se novos estudos com amostra mais numerosa para que possam ser realizadas as intervenções necessárias, com base nos achados para a população idosa em geral e possa melhorar a qualidade de vida deste grupo.

REFERÊNCIAS

Carlos, A. G.; Gazzola, J. M.; Gomes, A. de C. **Funcionalidade de Idosos Institucionalizados: a Influência do Estado Nutricional**. RECES. Vol.8. Num.1.2016. p.17-22.

Castro, R. C.; Frank, A. A. **Mini avaliação nutricional na determinação do estado de saúde de idosos com ou sem a doença de alzheimer: aspectos positivos e negativos**. Estud. Interdiscipl. Envelhec. Vol. 14. Num. 1. 2009. p. 45-64.

Costa, F. N. **Comparação do estado nutricional, qualidade de vida e capacidade funcional ente idosos institucionalizados e não institucionalizados**. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista. São Paulo. 2017.

Duarte, Y. A. de O.; Andrade, C. L. de; Lebrão, M. L. **O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos**. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 41, n. 2, jun. 2007.

Fundo de população das nações unidas – UNFPA. **Envelhecimento no século XXI: celebração e desafio: resumo executivo**. Nova York. UNFPA. 2012. Disponível em: <https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Portuguese-Exec-Summary_0.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2018.

Gomez-cabello, A.; Rodríguez, G.V.; Vila-Maldonado, S.; Casajús, J.A; Ara, I. **Envejecimiento y composición corporal: la obesidad sarcopénica en España**. Nutr. Hosp. Vol. 27. Num. 1. 2012. p. 22-30.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Projeção da População do Brasil por sexo e idade: 1980-2050 - Revisão 2008**. Disponível em:<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/>. Acesso em: 22 nov. 2018.

Inzitari, M.; Doets, E.; Bartali, B.; Benetou, V.; Di Bari, M.; Visser, M.; Volpato, S.; Gambassi, G.; Topinkova, E.; De Groot, L.; Salva, A.; **Nutrition in the age-related disablement process**. International Association Of Gerontology And Geriatrics (IAGG) Task Force For Nutrition In The Elderly. J Nutr Health Aging. Vol.15. Num.8. 2011. p.599-604, 2011.

Katz, S. Studies of illness in the aged. **The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function**. JAMA. Vol.185. Num.12, 1963, p.914-19.

Katz, S.; Downs, T.D.; Cash, H, R; Grotz, R. C. **Progress in the development of the index of ADL**. Gerontologist, v. 10, p. 20-30, 1970.

Lawton, M. P.; Brody, M. H. **Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living**. The Gerontologist. Vol.9 n.3, p.179 –186, 1969.

Lenardt, M. H.; Carneiro, N. H. K.; Betiolli, S. E.; Ribeiro, D. K. M. N.; Wachholz, P.A . **Prevalence of pre-frailty for the component of gait speed in older adults**. Rev. Latino-Am. Enfermagem. Vol.21. Num.3. 2013. p.734-741.

Loureiro, M. H. V. S. **Validação do “mini-nutricional assesement” em idosos**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Coimbra, Coimbra, 2008.

Martin, F. G.; Nebuloni, C. C.; Najas, M. S. **Correlação entre estado nutricional e força de prensão palmar em idosos**. Rev. bras. geriatr. gerontol. Vol.15, Num.3. 2012. p.493-504.

Neri, A. L. (Org). **Palavras-chave em Gerontologia**. 2.ed. Campinas: Alinea, 2005.

Organización Panamericana de la Salud. **Encuesta Multicentrica salud beinestar y envejecimiento (SABE) em América Latina el Caribe: Informe Preliminar**. In: XXXVI Reunión del Comité asesor de investigaciones em Salud, 36., 2001. Kingston, Jamaica. Disponível em: <<http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/paho-salud-01.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2018.

Palma, S. W.; da Cruz, S. T.; Dallepiane, L.B.; Kirsten, V. R.; Kirchner, R. M.; Bohrer, C. T.; Medina, V. B. **Comparação do estado nutricional de idosos utilizando dois pontos de corte do índice de massa corporal**. Vol.42. Num.1. 2016 p.147-154.

Patricio K. P.; Ribeiro, H.; Hoshino, K.; Bocchi, S. C. M. **O segredo da longevidade segundo as percepções dos próprios longevos**. Ciênc. saúde coletiva. Vol.13. Num.4, 2008. p.1189-1198.

Soares, L. D. A.; Câmara, F. A.; Campos, S.; Araújo, M. G. R.; Falcão, A. P. S. T.; Lima, B. R. D. A.; Siqueira, D. F.; Fittipaldi, E. O. S.; Arruda, S. G. B.; Faro, Z. P. **Análise do desempenho motor associado ao estado nutricional de idosos cadastrados no Programa Saúde da Família, no município de Vitória de Santo Antão-PE**. Ciênc. saúde coletiva. Vol.17, Num.5. 2012. p.1297-1304.

Sousa, K. T.; Mesquita, L. A. S.; Pereira, L. A.; Azeredo, C. M. **Baixo peso e dependência funcional em idosos institucionalizados de Uberlândia (MG), Brasil**. Ciênc. saúde coletiva. Vol.19, Num.8.

2014. p.3513-3520.

Sperotto, F. M.; Spinelli, R. B. **Avaliação nutricional em idosos independentes de uma instituição de longa permanência no município de Erechim-RS.** Perspectiva, Erechim. Vol.34. Num.125. 2010. p.105-116.

Spinelli, R. B. **Estudo comparativo do estado nutricional de idosos independentes institucionalizados e não institucionalizados no município de Erechim, RS.** Dissertação de Mestrado em Gerontologia Biomédica. Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2008.

Vellas, B.; Villars, H.; Abellan, G.; Soto, M.E.; Rolland, Y.; Guigoz, Y.; Morley J. E.; Chumlea, W.; Salva, A.; Rubenstein, L. Z.; Garry, P. **Overview of the MNA--its history and challenges.** J Nutr Health Aging. Vol.10. Num.6. 2006. p.456-63.

SOBRE O ORGANIZADOR

FLÁVIO FERREIRA SILVA - Possui graduação em Nutrição pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2016) com pós-graduação em andamento em Pesquisa e Docência para Área da Saúde e também em Nutrição Esportiva. Obteve seu mestrado em Biologia de Vertebrados com ênfase em suplementação de pescados, na área de concentração de zoologia de ambientes impactados, também pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2019). Possui dois prêmios nacionais em nutrição e estética e é autor e organizador de livros e capítulos de livros. Atuou como pesquisador bolsista de desenvolvimento tecnológico industrial na empresa Minasfungi do Brasil, pesquisador bolsista de iniciação científica PROBIC e pesquisador bolsista pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) com publicação relevante em periódico internacional. É palestrante e participou do grupo de pesquisa “Bioquímica de compostos bioativos de alimentos funcionais”. Atualmente é professor tutor na instituição de ensino BriEAD Cursos, no curso de aperfeiçoamento profissional em nutrição esportiva e nutricionista no consultório particular Flávio Brah. E-mail: flaviobrah@gmail.com ou nutricionista@flaviobrah.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acolhimento 16, 18

Adição 6, 8, 9, 42, 216, 221, 222, 223, 229, 230, 232, 234, 239, 240, 241, 243, 244, 245, 246, 256, 257, 258, 259, 260

Adultos 30, 39, 48, 49, 50, 63, 74, 93, 97, 99, 105, 119, 122, 161

Aleitamento 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162

Análise 16, 19, 22, 26, 28, 31, 32, 34, 35, 36, 42, 47, 50, 51, 64, 69, 80, 81, 82, 85, 86, 89, 90, 92, 97, 104, 110, 117, 119, 130, 131, 132, 135, 136, 140, 151, 152, 163, 166, 168, 176, 180, 200, 202, 203, 206, 209, 211, 213, 214, 219, 220, 222, 224, 227, 228, 229, 231, 238, 239, 247, 251, 254, 257, 260

Antioxidantes 9, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 37, 68, 72, 82, 144, 145, 254

B

Benefícios 1, 6, 14, 35, 49, 66, 68, 75, 88, 90, 94, 109, 129, 134, 135, 144, 150, 209, 217, 222, 225, 242, 250, 252, 253, 254, 266

Berinjela 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223

Boas práticas 173, 175, 179, 180, 183, 184, 191, 192, 193, 194, 196, 199, 203

C

Caracterização 12, 13, 74, 133, 134, 166, 215, 219, 220, 222, 224, 232, 243

D

Desempenho 16, 17, 18, 26, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 81, 88, 121, 125, 132, 254

Desmame 83, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 136, 137

Desperdício 163, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 172

Diabetes 3, 8, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 51, 52, 68, 93, 94, 95, 96, 100, 103, 104, 105, 116, 217, 235

E

Escolar 10, 173, 174, 175, 178, 179, 180, 194, 197, 198, 199, 201, 203, 204

Exercício 30, 36, 41, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 80, 81, 82, 83, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 250

F

Farinha 5, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 234, 236, 237, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246

Fitato 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13

Fitoterápicos 66, 67, 68, 69, 70, 75, 76, 77, 78

Frutícola 249

G

Gestantes 41, 56, 116, 138, 142, 143, 144, 160, 265, 268, 270, 271

H

HIV 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 131

I

Idosos 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 49, 52, 73

M

Manipuladores 175, 176, 177, 178, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 199, 200, 203, 204

Minerais 2, 3, 6, 28, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 55, 62, 144, 215, 217, 221, 240, 250, 268

Modulação 80, 90, 91, 253

N

Néctar 224, 225, 226, 227, 228, 231, 232, 258, 260, 263

P

Pão 5, 8, 57, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222

Papel 2, 5, 7, 8, 9, 10, 30, 81, 107, 143, 158, 161, 166, 178, 194, 196, 201, 203, 206, 239, 268, 269

Percepção 71, 72, 73, 74, 104, 126, 134, 171, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 191, 192, 193, 202

Perfil nutricional 53, 55, 56, 57, 63, 64

Peso 5, 18, 19, 22, 23, 26, 31, 32, 33, 37, 38, 40, 41, 49, 50, 55, 57, 60, 66, 76, 83, 94, 99, 100, 102, 103, 107, 108, 109, 113, 117, 123, 124, 152, 153, 155, 166, 167, 168, 219, 221, 238, 243, 244, 271

Precoce 30, 100, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 136, 137, 140, 142, 151, 268

Prevalência 23, 37, 39, 40, 42, 50, 52, 56, 57, 59, 62, 93, 95, 102, 105, 107, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 125, 135, 136, 141, 148, 150, 156, 158, 159, 160, 162, 165, 207, 211, 212, 268

Probiótica 249, 252, 254, 255, 258, 259, 264

Q

Qualidade 17, 18, 25, 40, 55, 60, 62, 63, 71, 96, 101, 105, 111, 113, 114, 116, 119, 120, 121, 125, 126, 139, 140, 145, 146, 164, 170, 171, 173, 174, 175, 179, 184, 185, 186, 189, 192, 195, 197, 206, 216, 217, 218, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 232, 246, 255, 256

R

Restaurante 166, 167, 171, 172, 187, 188, 189, 190, 198, 199

Riscos 67, 100, 106, 107, 108, 110, 121, 139, 142, 173, 174, 188, 191, 195, 196, 197, 210, 235

Rotulagem 206, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214

S

Síndrome metabólica 37, 38, 39, 40, 51, 52, 100, 103, 104, 105, 125

Sociais 110, 115, 128, 136, 166, 202

Sono 113, 114, 115, 116, 119, 120, 121, 122, 125, 126

T

Talassemia 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147

Transtorno alimentar 106, 108, 109, 110, 111, 125

V

Vigilância sanitária 174, 175, 180, 184, 194, 195, 196, 197, 202, 203, 213, 223, 261

