

**Christiane Trevisan Slivinski
(Organizadora)**



Análise Crítica das Ciências da Saúde 3

Christiane Trevisan Slivinski

(Organizadora)

Análise Crítica das Ciências da Saúde

3

Atena Editora
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: Geraldo Alves
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 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 Faria – 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 Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
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
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a 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)	
A532	Análise crítica das ciências da saúde 3 [recurso eletrônico] / Organizadora Christiane Trevisan Slivinski. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Análise Crítica das Ciências da Saúde; v.3) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-678-2 DOI 10.22533/at.ed.782190710 1. Farmacologia – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde – Pesquisa – Brasil. I. Slivinski, Christiane Trevisan. II. Série. CDD 615.1
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

Após o sucesso dos dois primeiros volumes da coleção “Análise Crítica das Ciências da Saúde” venho com muita satisfação apresentar o terceiro volume, composto de 43 capítulos organizados e distribuídos nas seguintes áreas de conhecimento: Enfermagem, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Farmácia, Fisioterapia e Educação Física.

São apresentados aspectos que vão desde revisões bibliográficas relacionadas a aspectos epidemiológicos de doenças como dengue e hanseníase até questões que envolvem as dificuldades no atendimento das equipes multiprofissionais na atenção primária à saúde. Este volume também apresenta um foco laboratorial, onde os pesquisadores mostram as relações de compostos químicos e marcadores bioquímicos na prevenção à saúde e tratamentos de diversas patologias.

Outra discussão relevante se faz sobre implicações psiquiátricas em usuários de drogas, bem como a visão do adolescente sobre o sentido da vida trazendo uma visão clara da importância de se dar atenção especial na transição entre a adolescência e a vida adulta.

É de extrema importância a discussão entre estudantes de graduação e pós-graduação na área da saúde acerca de todos os aspectos que possam estar envolvidos com a sua atuação profissional. Somente uma análise crítica e responsável pode assegurar a integralidade da atenção e a qualidade e humanização do atendimento prestado.

Assim, este volume vem em complementação aos demais trazendo reflexões nas diversas vertentes da saúde, envolvendo profissionais pesquisadores de todo o país. Somente após a compreensão de como todo o processo ocorre em sua plenitude é que se podem traçar estratégias para a melhoria no atendimento à população. Convido aos leitores a fazer uma boa leitura e uma reflexão crítica que possa auxiliar no processo de construção do conhecimento e desta forma mudar a realidade da saúde no Brasil.

Prof^a Dr^a Christiane Trevisan Slivinski

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA DENGUE NO MUNICÍPIO DE ARAPIRACA, ALAGOAS ENTRE 2015 A 2016

Bruna Brandão dos Santos
Hidyanara Luiza de Paula
Heloisa Antunes Araujo
Bárbara Rayssa Correia dos Santos
Glicya Monaly Claudino dos Santos
Kamilla Lopes dos Santos
Leandro Douglas Silva Santos
Mayara Pryscilla Santos Silva
Nádia Larissa Henrique de Lima
Ótamis Ferreira Alves
Symara Evaristo dos Santos
Ithallo Sathio Bessoni Tanabe

DOI 10.22533/at.ed.7821907101

CAPÍTULO 2 6

CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS DE HANSENÍASE NOTIFICADOS NO MUNICÍPIO DE ARAPIRACA-AL EM 2017

Tiago Ferreira Dantas
Luana Gomes da Silva
Naise de Moura Dantas
Lyslem Riquelem de Araújo
Mirca Melo Rodrigues da Silva
Myrlla Lopes de Castro Pereira Leandro
Willian Cleisson Lopes de Souza
Carlos Miguel Azarias dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.7821907102

CAPÍTULO 3 13

ASSISTÊNCIA AOS DIABÉTICOS ACOMPANHADOS PELA ATENÇÃO PRIMÁRIA: DO PRECONIZADO AO REALIZADO

Giselle Cunha Barbosa Safatle
Helena Siqueira Vassimon
Branca Maria de Oliveira Santos

DOI 10.22533/at.ed.7821907103

CAPÍTULO 4 26

CONCEPÇÃO DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE DE UM MUNICÍPIO DO NORTE DE MINAS GERAIS QUANTO À REALIZAÇÃO DA VISITA DOMICILIAR

Patrick Leonardo Nogueira da Silva
Eduardo Luís Soares Neto
Fabio Batista Miranda
Isabelle Ramalho Ferreira
Vanessa Ferreira da Silva
Cláudio Luís de Souza Santos
Ana Izabel de Oliveira Neta
Adélia Dayane Guimarães Fonseca
Carolina dos Reis Alves

DOI 10.22533/at.ed.7821907104

CAPÍTULO 5 38

FATORES QUE INFLUENCIAM PARA A RECUSA FAMILIAR NO PROCESSO DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS

Danielly Matos Veras
Denise Sabrina Nunes da Silva
Victória Mércia de Sousa Alves
Morgana Laís Santos da Silva
Jancielle Silva Santos
João Gilson de Jesus Cantuário

DOI 10.22533/at.ed.7821907105

CAPÍTULO 6 49

FORTELECENDO O PROTAGONISMO DA CLASSE TRABALHADORA NAS AÇÕES DE SAÚDE NO TRABALHO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Adriana Maria Adrião dos Santos
Diego de Oliveira Souza
Janine Giovanna Pereira Chaves

DOI 10.22533/at.ed.7821907106

CAPÍTULO 7 58

GEORREFERENCIAMENTO DOS PACIENTES PORTADORES DE AIDS: A CIÊNCIA DOS DADOS COMO ABORDAGEM

João Pedro Gomes de Oliveira
Bruno Faria Coury
Gracielle Fernanda dos Reis Silva
Nathália Vilela Del-Fiaco
Natália de Fátima Gonçalves Amâncio

DOI 10.22533/at.ed.7821907107

CAPÍTULO 8 76

INFECÇÃO RESPIRATÓRIA ASSOCIADA AO USO DO SUPORTE VENTILATÓRIO MECÂNICO: ANÁLISE LONGITUDINAL PARA A BUSCA DE ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

Eduardo Figueirinha Pelegrino
Carla Batista Moisés
Nádia Bruna da Silva Negrinho
Regina Helena Pires
Marisa Afonso de Andrade Brunherotti

DOI 10.22533/at.ed.7821907108

CAPÍTULO 9 81

LEISHMANIOSE VISCERAL UM ESTUDO DE CASO

Caio César Silva França
Caroline França Fernandes
Maria Joara da Silva
Thiago Bruno da Silva Rocha

DOI 10.22533/at.ed.7821907109

CAPÍTULO 10	90
MICROCEFALIA EM RECÉM-NASCIDOS RELACIONADAS COM O VÍRUS ZIKA: REVISÃO DE LITERATURA	
Marivania Gonçalves da Silva e Oliveira Glória Lúcia Alves Figueiredo	
DOI 10.22533/at.ed.78219071010	
CAPÍTULO 11	99
MODELO ICR DE COMUNICACIÓN EN SALUD: UNA PROPUESTA CRÍTICA DESDE LA IDENTIDAD Y LOS CONTEXTOS	
Camilo José González-Martínez Adriana Lucia Acevedo-Supelano Maximiliano Bustacara-Díaz Luis Alejandro Gómez-Barrera Daniel Augusto Acosta Leal	
DOI 10.22533/at.ed.78219071011	
CAPÍTULO 12	112
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO DE PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS ADMITIDOS NA HEMODIÁLISE DE UM HOSPITAL PÚBLICO DA REGIÃO OESTE DO PARÁ	
Denilson Soares Gomes Junior Bruna Jacó Lima Samselski Victor Ferraz de Araújo Cristiano Gonçalves Morais Brenda dos Santos Coutinho Gabrielle da Silva Franco Marina Gregória Leal Pereira Antonia Irisley da Silva Blandes Emanuel Pinheiro Esposito Mônica Karla Vojta Miranda Luiz Fernando Gouvêa-e-Silva	
DOI 10.22533/at.ed.78219071012	
CAPÍTULO 13	124
PIOMIOSITE TROPICAL: DIABETES FACILITANDO O APARECIMENTO DE UMA DOENÇA INCOMUM	
Sylvia Rannyelle Teixeira Lima João Kennedy Teixeira Lima Antonio Leonel de Lima Júnior Índira Ravena Pereira Alves Fernandes Macedo Jaíne Dantas Peixoto	
DOI 10.22533/at.ed.78219071013	
CAPÍTULO 14	133
RELATO DE EXPERIÊNCIA – PROCESSO COMPARTILHADO NA CONSTRUÇÃO DO COAPES EM ARAÇATUBA-SP	
Paulo Ernesto Geraldo Bárbara Angela Honório Sandra Margareth Exaltação Rosimeire Carvalho Possani Morales Carmem Sílvia Guariente	
DOI 10.22533/at.ed.78219071014	

CAPÍTULO 15 139

SÍNDROME DE BURNOUT EM POLICIAIS MILITARES DO PIAUÍ

Maylla Salete Rocha Santos Chaves
Iara Sayuri Shimizu
Sara Sabrina Vieira Cirilo
Hiugo Santos do Vale
Carliane da Conceição Machado Sousa
Glenda Pereira Costa Silva
Amanda Cibelle de Souza Lima
Andreia Carolina Aquino Aguiar
Raydelane Grailea Silva Pinto
José Wennas Alves Bezerra
Celina Araújo Veras
Pedro Henrique dos Santos Silva

DOI 10.22533/at.ed.78219071015

CAPÍTULO 16 148

VIVER COM CHAGAS: A PERSPECTIVA DOS USUÁRIOS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio
Mônica de Andrade

DOI 10.22533/at.ed.78219071016

CAPÍTULO 17 169

DESORDENS PSIQUIÁTRICAS EM USUÁRIOS DE COCAÍNA E CRACK DA POPULAÇÃO BRASILEIRA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Ana Caroline Melo dos Santos
Bruna Brandão dos Santos
Amanda Jéssica Damasceno Santos
Ademir Ferreira Júnior
Helôisa Antunes Araujo
Hidyanara Luiza de Paula
Kamilla Lopes dos Santos
Karla Cavalcante Brandão dos Santos
Lino José da Silva
Maria Sandineia Bezerra
Antonio Egidio Nardi
Elaine Virgínia Martins de Souza Figueiredo

DOI 10.22533/at.ed.78219071017

CAPÍTULO 18 176

OFICINAS DE HABILIDADE DE VIDA EM ADOLESCENTES: UMA ABORDAGEM SOBRE O SENTIDO DA VIDA

Fernanda de Oliveira Cruz
Melissa de Andrade
Paulo Franco Taitson

DOI 10.22533/at.ed.78219071018

CAPÍTULO 19 188

ATIVIDADES EDUCATIVAS COM FOCO EM LEISHMANIOSE VISCERAL: PROMOVENDO SAÚDE NA ATENÇÃO BÁSICA DE LAGOA DA CANOA, ALAGOAS

Tiago Ferreira Dantas

Luana Gomes da Silva
Laysa Lindaura Lau Rocha Cordeiro
Edvaldo Rosendo da Silva

DOI 10.22533/at.ed.78219071019

CAPÍTULO 20 196

UM ENSAIO CRÍTICO SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE E A OCORRÊNCIA DE CÂNCER ORAL E DISTÚRBIOS ORAIS POTENCIALMENTE MALIGNOS

Igor Ferreira Borba de Almeida
Márcio Campos Oliveira
Célia Maria Carneiro dos Santos
Waldson Nunes de Jesus
Deybson Borba de Almeida
Nívia Vanessa Carneiro dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.78219071020

CAPÍTULO 21 206

ATIVIDADE DA LEPTINA E GRELINA NO CONTROLE DO PESO CORPORAL

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Lausiana Costa Guimarães
Nathalia Sabrina Silva Nunes
Rafael Everton Assunção Ribeiro da Costa
Adauyris Dorneles Souza Santos
Tarcis Roberto Almeida Guimaraes
Rute Emanuela da Rocha
Acácio Costa Silva
Ana Marcia da Costa Cabral
Even Herlany Pereira Alves
Cláudia Lorena Ribeiro Lopes
Víctor Lucas Ribeiro Lopes
José de Siqueira Amorim Júnior
Gabriela Lima de Araujo
Giovanna Fernandes Lago Santos

DOI 10.22533/at.ed.78219071021

CAPÍTULO 22 212

EFEITO DA DIETA DE CAFETERIA ASSOCIADA A FRUTANOS TIPO INULINA SOBRE O GANHO PONDERAL EM RATOS *Wistar*

Maria Aparecida de Lima Oliveira
Lívia Bruni de Souza
Francielle de Cássia Silva
Hudsara Aparecida de Almeida Paula
Thaiany Goulart de Souza e Silva
Débora Vasconcelos Bastos Marques

DOI 10.22533/at.ed.78219071022

SOBRE A ORGANIZADORA..... 218

ÍNDICE REMISSIVO 219

EFEITO DA DIETA DE CAFETERIA ASSOCIADA A FRUTANOS TIPO INULINA SOBRE O GANHO PONDERAL EM RATOS *Wistar*

Maria Aparecida de Lima Oliveira

Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL
Areado – Minas Gerais

Livia Bruni de Souza

Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL
Jacareí – São Paulo

Francielle de Cássia Silva

Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL
São Paulo – São Paulo

Hudsara Aparecida de Almeida Paula

Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL
Faculdade de Nutrição
Alfenas – Minas Gerais

Thaiany Goulart de Souza e Silva

Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL
Alfenas – Minas Gerais

Débora Vasconcelos Bastos Marques

Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL
Faculdade de Nutrição
Alfenas – Minas Gerais

RESUMO: Entre os problemas de saúde mundial, destaca-se a crescente prevalência de excesso de peso na população, atrelada ao desenvolvimento de doenças crônicas como dislipidemias e diabetes mellitus tipo 2. Em modelo animal, utiliza-se a dieta de cafeteria (composta por alimentos ricos em calorias, carboidratos e gorduras) a fim de promover

o ganho de peso e observar repercussões sistêmicas. Os prebióticos são fibras não digeríveis que promovem a fermentação por bactérias benéficas, entre estes, os Frutanos tipo inulina. Utilizaram-se 12 animais da raça *Wistar* recém-desmamados, divididos em dois grupos (n=6), alimentados com dieta de cafeteria e cafeteria acrescida de FOS (3%) e inulina (3%) purificados. O experimento durou 30 dias. As análises estatísticas foram realizadas no *software* Sigma Stat 4.0, o *test t* foi utilizado para a comparação dos grupos experimentais e o teste *Shapiro-Wilk* para avaliar normalidade. A significância adotada foi de $p < 0,05$. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética para Uso de Animais, da Universidade Federal de Alfenas. Não houve diferença no consumo alimentar entre os grupos, entretanto houve um menor ganho de peso no grupo cafeteria + FOS e inulina, o que pode ocorrer devido a produção de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), que ativam receptores que propiciam a liberação de hormônios anorexígenos, além de controlar o ganho de peso sem causar hipofagia, o que pode explicar a ausência de diferença no consumo alimentar entre os grupos. Conclui-se que o consumo dos prebióticos contribuiu para um menor ganho de peso, por meio da produção de AGCC.

PALAVRAS-CHAVE: Dieta de Cafeteria; Prebióticos; FOS; Inulina.

EFFECT OF CAFETERIA DIET ASSOCIATED WITH INULIN-TYPE FRUCTANS ON WEIGHT GAIN OF WISTAR RATS

ABSTRACT: Among the world's health problems, one can highlight the increasing prevalence of overweight in the population, linked to the development of chronic diseases such as dyslipidemias and type 2 diabetes mellitus. In an animal model, the cafeteria diet (consisting of foods rich in calories, carbohydrates and fats) in order to promote weight gain and observe systemic repercussions. Prebiotics are non-digestible fibers that promote fermentation by beneficial bacteria, among which are Inulin-type fruit trees. Twelve recently weaned Wistar rats, divided into two groups (n = 6), fed a cafeteria and cafeteria diet plus purified FOS (3%) and inulin (3%). The experiment lasted 30 days. Statistical analyzes were performed using Sigma Stat 4.0 software, the t test was used to compare the experimental groups and the Shapiro-Wilk test to evaluate normality. The level of significance was set at $p < 0.05$. The study was approved by the Ethics Committee for Animal Use, Federal University of Alfenas. There was no difference in food intake between the groups, however, there was a lower weight gain in the cafeteria + FOS and inulin group, which may occur due to the production of short chain fatty acids (SCFAs), which activate receptors that promote the release of anorexigenic hormones, in addition to controlling weight gain without causing hypophagia, which may explain the absence of difference in dietary intake between groups. It is concluded that the consumption of prebiotics contributed to a lower weight gain, through the production of SCFAs.

KEYWORDS: Cafeteria diet; Prebiotics; FOS; Inulin.

1 | INTRODUÇÃO

A incidência de sobrepeso e obesidade está em constante crescimento, sendo classificada como problema de saúde pública mundial, sem distinção quanto a parâmetros associados ao sexo, a idade, a escolaridade e as condições socioeconômicas (ALMEIDA et al., 2007).

Para induzir a obesidade em roedores através de modelo dietético, a comunidade científica desenvolveu a dieta de cafeteria. Tal dieta, inspirada na alimentação ocidental, é composta por alimentos de elevada densidade energética (alta oferta de lipídeos, proteína, sódio, associado simultaneamente ao baixo conteúdo de fibras). Ao longo prazo, além do acúmulo de gordura, o consumo desta dieta promove hiperfagia, redução da secreção e atuação da leptina e diminuição da atividade lipolítica do tecido adiposo. Além destes prejuízos, a obesidade contribui para o surgimento de dislipidemias e diabetes mellitus tipo 2 (MILAGRO et al., 2006; LALANZA, 2014).

Os prebióticos são componentes alimentares funcionais obtidos em alimentos a base de plantas ou por meio da produção sintética, através da conversão enzimática de açúcares. São carboidratos não-digeríveis, os quais promovem a fermentação

de bactérias benéficas no cólon e favorecem a proliferação de micro-organismos específicos, conferindo benefícios ao hospedeiro (CUMMINGS e MACFARLANE, 2002; GIBSON et al., 2010).

Dentre os prebióticos, tem-se os frutanos tipo inulina, os quais compõem-se de frutooligossacarídeos (FOS) e inulina (CARVALHO et al., 2017). Estes compostos apresentam ligações frutossil frutose, sendo diferenciados apenas pelo grau de polimerização, determinado pelo número de unidades individuais do monossacarídeo. Sendo assim, o FOS é caracterizado por possuir uma cadeia curta de até 10 unidades, enquanto a inulina tem uma cadeia longa com a formação a partir de 10 unidades (CARABIN e FLAMM, 1999; PIMENTEL, 2012).

O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito dos frutanos tipo inulina purificados, FOS e inulina, associados à dieta de cafeteria sobre o ganho ponderal comparado ao consumo alimentar em ratos *Wistar*.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados 12 ratos machos da raça *Wistar*, recém-desmamados (21 dias de idade), provenientes do Biotério Central da Universidade Federal de Alfenas. Estes foram mantidos em gaiolas individuais de aço inoxidável, em temperatura de aproximadamente 22°C (com variação de ± 2 °C) e em um sistema de fotoperíodo de 12 horas, recebendo água potável *ad libitum*.

Os animais foram divididos em dois grupos (n=6), o grupo controle (CAF), que recebeu dieta de cafeteria e o grupo FOS + Inulina (F+I) que recebeu dieta de cafeteria adicionada de 3% de FOS + 3% de inulina, ambos purificados. A quantidade média de dieta administrada foi de 18g diários variando-se a oferta entre 15 a 20 g diários (COSTA et al., 2014). O experimento teve duração de 30 dias.

As análises estatísticas foram realizadas no *software* Sigma Stat 4.0 sendo utilizado o *test t* para a comparação dos grupos experimentais e o teste *Shapiro-Wilk* para avaliar a normalidade. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$.

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética para Uso de Animais, da Universidade Federal de Alfenas/UNIFAL, registro 037/2016. Todos os procedimentos adotados estão conforme o preconizado pelo Colégio Brasileiro de Experimentação Animal.

3 | RESULTADOS

Amostras de dieta de cafeteria foram enviadas ao Centro de Raízes e Amidos Tropicais (CERAT, Botucatu-SP) para que sua composição fosse analisada. A metodologia utilizada foi AOAC (Association Of Official Analytical Chemists, 2005). Na Tabela 1 encontra-se a composição centesimal da dieta de cafeteria.

Componente	%
Umidade	19,10
Cinzas	4,38
Carboidratos	26,32
Lipídeos	27,74
Proteína	11,11
Fibras	11,35

Tabela 1 - Análise da composição centesimal da dieta de cafeteria.

Foi possível observar que o Consumo Alimentar Diário (CAD) entre os grupos experimentais não apresentou diferença estatística significativa ($p=0,132$), indicando que ambos os grupos experimentais consumiram quantidades semelhantes de dieta.

Porém, quanto a variável ganho de Peso (GP), o grupo alimentado apenas com dieta de cafeteria (CAF) apresentou maior ganho de peso quando comparado ao grupo alimentado com dieta de cafeteria adicionada de FOS e inulina purificados (F+I) ($p=0,002$).

Variáveis	CAF	F+I	p*
	$\bar{x} \pm DP$	$\bar{x} \pm DP$	
CAD	20,00 \pm 3,59	17,32 \pm 1,76	0,132
GP	142,33 \pm 32,00	80,67 \pm 25,53	0,004 *

Tabela 2 – Resultado do consumo alimentar diário e ganho de peso entre os grupos experimentais.

CAD: Consumo Alimentar Diário; GP: Ganho de Peso; CAF: Grupo Controle alimentado com Dieta de Cafeteria; F+I: Grupo dieta de cafeteria suplementada com 3% de FOS e 3% de inulina purificados; X: média, \pm DP: desvio padrão; P*: Significância; Teste de normalidade utilizado: *Shapiro-Wilk*.

4 | DISCUSSÃO

Como citado, o ganho de peso foi menor no grupo onde os animais receberam a dieta de cafeteria associada ao Fos e Inulina quando comparado ao grupo que foi alimentado apenas com dieta de cafeteria. Isso se explica devido ao fato de que o consumo de prebióticos tais como o FOS e a inulina resultam na formação dos AGCC, como propionato, butirato e acetato que possuem propriedades anti-obesogênicas (PEDRESCHI et al., 2003).

Em estudo realizado por Besten et al. (2015), foram obtidos resultados semelhantes ao encontrado no presente trabalho, após a administração oral de AGCC em camundongos alimentados com dieta rica em gordura, confirmando então a redução de ganho de peso corporal sem alteração no consumo alimentar. Acredita-se que o propionato é responsável por ativar o receptor GRP43 de células enteroendócrinas, liberando assim PYY e GLP-1 que são hormônios anorexígenos.

Já no receptor GRP43 de adipócitos, o propionato é responsável por diminuir os níveis de ácidos graxos livres na circulação. Enquanto isso, o butirato e o acetato são responsáveis por controlar o ganho de peso por mecanismos que independem da supressão da ingestão alimentar, ou seja, não causam hipofagia (LIN et al., 2012). Sendo assim, estaria explicado o consumo alimentar relativamente semelhante entre os grupos e, por fim, o menor ganho de peso do grupo que consumiu prebióticos.

5 | CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a presença dos prebióticos FOS e inulina em suas formas purificadas contribuíram para o menor ganho de peso, ainda que o consumo alimentar entre os grupos não tenha apresentado diferença estatística, o que comprova o efeito bifidogênico, produtor de AGCC, favorecendo assim o menor ganho de peso.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. N. et al. **A resposta do peso e da composição corporal à inclusão da dieta de cafeteria e treinamento físico aeróbio em diferentes fases do desenvolvimento.** Ciência, Cuidado e Saúde, v. 7, p. 39-44, 2008.

CARABIN, I. G.; FLAMM, W. G. **Evaluation of safety of inulin and oligofructose as dietary fiber.** Regulatory Toxicology and Pharmacology, v. 30, n. 3, p. 268-282, 1999.

CARVALHO, F. L. O., UYEDA, M., DEL BUONOM, H. C., GONZAGA, M. F. N. **Probióticos e prebióticos: benefícios acerca da literatura.** Revista de Saúde UniAGES, v. 1, n. 1, p. 58-87, 2017.

COSTA, N. M. B. et al. **Nutrição Experimental: teoria e prática.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2014.

CUMMINGS, J. H.; MACFARLANE, G. T. **Gastrointestinal effects of prebiotics.** British Journal of Nutrition, v. 87, n. S2, p. S145-S151, 2002.

GIBSON, G. R. et al. **Dietary prebiotics: current status and new definition.** Food Sci Technol Bull Funct Foods, v. 7, n. 1, p. 1-19, 2010.

DEN BESTEN, G. et al. **Short-chain fatty acids protect against high-fat-diet-induced obesity via a PPAR γ dependent switch from lipogenesis to fat oxidation.** Diabetes, v. 64, n. 7, p. 2398-2408, 2015

LALANZA, J. F. et al. **Effects of a post-weaning cafeteria diet in young rats: metabolic syndrome, reduced activity and low anxiety-like behaviour.** PLoS One, v. 9, n. 1, p. e85049, 2014.

LIN H. V. et al. **Butyrate and propionate protect against diet-induced obesity and regulate gut hormones via free fatty acid receptor 3-independent mechanisms.** PLoS One. 2012;7:e35240.

MILAGRO F. L., CAMPIÓN J., MARTÍNEZ J. A. **Weight gain induced by high-fat feeding involves increased liver oxidative stress.** Obesity, 14 (7): 1118-23, 2006.

O'CONNOR, S. et al. **Prebiotics in the management of components of the metabolic syndrome.** Maturitas Journal. 104: 11-18, 2017.

PEDRESCHI, R. et al. **Andean Yacon Root (*Smallanthus sonchifolius* Poepp. Endl) Fructooligosaccharides as a Potential Novel Source of Prebiotics.** J. Agric. Food Chem. 51: 5278-5284, 2003.

PIMENTEL, T. C.; GARCIA, S.; PRUDENCIO, S. H.. **Aspectos funcionais, de saúde e tecnológicos de frutanos tipo inulina.** Boletim do Centro de Pesquisa de Processamento de Alimentos, v. 30, n. 1, 2012.

WEITKUNAT K. et al. **Short-chain fatty acids and inulin, but not guar gum, prevent diet-induced obesity and insulin resistance through differential mechanisms in mice.** Nature. 7: 6109, 2017.

SOBRE A ORGANIZADORA

Christiane Trevisan Slivinski - Possui Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2000), Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2007) e Doutorado em Ciências - Bioquímica pela Universidade Federal do Paraná (2012). Tem experiência na área de Bioquímica, com ênfase em Biotecnologia, atuando principalmente nos seguintes temas: inibição enzimática; fermentação em estado sólido; produção, caracterização bioquímica e purificação de proteínas (enzimas); e uso de resíduo agroindustrial para produção de biomoléculas (biossurfactantes). É professora na Universidade Estadual de Ponta Grossa nas disciplinas de Bioquímica e Química Geral desde 2006, lecionando para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, Farmácia, Educação Física, Enfermagem, Odontologia, Química, Zootecnia, Agronomia, Engenharia de Alimentos. Também leciona no Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais – CESCAGE desde 2012 para os cursos de Fisioterapia, Odontologia, Farmácia, Nutrição, Enfermagem, Agronomia e Medicina Veterinária, nas disciplinas de Bioquímica, Fisiologia, Biomorfologia, Genética, Metodologia Científica, Microbiologia de Alimentos, Nutrição Normal, Trabalho de Conclusão de Curso, Tecnologia de Produtos Agropecuários, Histologia e Embriologia e Ciências do Ambiente. Atuou ativamente nas pesquisas realizadas pelos acadêmicos e pesquisadores dos cursos de Fisioterapia e Enfermagem, estando inserida em todo o processo dentro da construção do conhecimento em saúde pública e coletiva. Também lecionou nas Faculdades UNOPAR de 2015 a 2019 para o curso de Enfermagem nas disciplinas de Ciências Celulares e Moleculares, Microbiologia e Imunologia.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abscesso 124
Adolescentes 2, 4, 176, 177, 179, 186, 187
Agentes comunitários de saúde 26, 27, 28, 36, 37, 121, 165
AIDS 75
Atenção à saúde 14, 24, 28, 30, 54, 92, 97, 120, 123, 136, 170, 186, 187
Atenção primária à saúde 14
Atitudes e práticas 148, 150

C

Câncer bucal 196, 204
Condições sociais 196, 197, 198
Conhecimentos 46, 55, 92, 148, 149, 150, 151, 155, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 188, 192, 194
Contrapartida 133, 134, 135, 201

D

Dengue 5, 6, 1, 2, 3, 4, 5, 127, 130, 132
Densidade de incidência 76, 78, 79
Dependência química 170
Determinantes sociais da saúde 196, 204
Determinantes sociales 99, 102, 104, 106, 107
Diabetes mellitus 14, 15, 24, 113, 124, 125, 126, 129, 130, 209, 212, 213
Dieta de cafeteria 212, 213, 214, 215, 216
Diretrizes para o planejamento em saúde 14
Distúrbios orais potencialmente malignos 196
Doação de órgãos 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48
Doença de chagas 164, 165

E

Epidemiologia 2, 5, 12, 59, 80, 98, 123, 149, 166, 190, 194, 198
Esgotamento profissional 140, 143, 145
Espiritualidade 176, 186, 187
Estratégia saúde da família 36

F

Familiar 13, 28, 36, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 53, 91, 117, 125, 129, 151, 153, 154, 162, 166, 177, 202
FOS 215

G

Georreferenciamento 58, 59, 60, 61, 70, 74, 75

H

Habilidades de vida 176, 177, 178, 183, 186, 187

I

Infecções estafilocócicas 124

Intervención en salud 99

Inulina 212, 214, 215, 216, 217

L

Leishmaniose visceral 81, 83, 84, 88, 89, 167, 188, 189, 190, 192, 194

M

Mediação comunicativa 99

Microcefalia 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98

P

Piomiosite 124, 131

Pneumonia 76, 77, 78, 79, 80

Polícia 140, 142, 146, 160

Prebióticos 212, 213, 214, 215, 216

Prevalência 2, 15, 58, 73, 74, 83, 98, 114, 116, 121, 122, 123, 145, 147, 152, 212

Prevenção de doenças 30, 35, 188, 193, 194

Processo de enfermagem 81, 82

Programa de agentes comunitários de saúde 36

Promoção de saúde 23, 36, 76, 80, 148, 166, 198

R

Recém-nascido 90, 91

S

Saúde do trabalhador 54, 56, 57, 140

Saúde mental 86, 147, 170, 174, 176

Saúde pública 8, 12, 15, 56, 58, 59, 75, 92, 93, 97, 114, 133, 134, 167, 169, 170, 171, 174, 189, 196, 197, 199, 206, 208, 213

Sentido da vida 5, 176, 186

V

Ventilação mecânica 40, 76, 77, 79, 80

Visita domiciliar 26, 27, 28, 36, 37, 166

Vivência hospitalar 81, 88

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-678-2

