



A Produção do
Conhecimento
**nas Ciências
da Saúde 2**

**Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)**

Atena
Editora

Ano 2019

Benedito Rodrigues da Silva Neto

(Organizador)

**A Produção do Conhecimento nas Ciências
da Saúde
2**

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P964 A produção do conhecimento nas ciências da saúde 2 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (A Produção do Conhecimento nas Ciências da Saúde; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-299-9

DOI 10.22533/at.ed.999193004

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Saúde – Pesquisa – Brasil. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série.

CDD 610.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Temos o prazer de apresentarmos o segundo volume da coleção “A Produção do Conhecimento nas Ciências da Saúde”, caracterizado novamente por atividades de pesquisa desenvolvidas em diversas regiões do Brasil.

Congregamos neste volume informações inéditas apresentadas sob forma de trabalhos científicos na interface da importância dos estudos a nível de pesquisa nutricional.

Com enfoque direcionado avaliações, caracterização, comparação e quantificação de novos produtos, substratos e constituintes de fontes alimentares diversas, assim como é diverso o contexto alimentar brasileiro. Acreditamos que os diversos dados aqui descritos poderão contribuir com a formação e avanços nos estudos ligados à importância da alimentação na saúde do indivíduo.

Devido ao aumento de fontes de informação observamos uma busca cada vez maior da população sobre conteúdos ligados à qualidade de vida. A alimentação e práticas saudáveis estão entre os termos mais buscados, o que demonstra um interesse cada vez maior da população jovem e de terceira idade. Assim, torna-se muito relevante informações precisas e fidedignas que estejam relacionadas à melhor alimentação.

Deste modo, dados obtidos nas diversas regiões do país com metodologia de pesquisa implementada e característica científica sólida desenvolvidos e publicados no formato de leitura acadêmica são relevantes para atualização do conhecimento sobre o conceito da alimentação, nutrição e qualidade de vida.

A multidisciplinaridade integrando cada capítulo forma uma linha de raciocínio que permitirá ao leitor ampliar seus conhecimentos e embasar novos conceitos.

Portanto, o conteúdo de todos os volumes é significativo não apenas pela teoria bem fundamentada aliada à resultados promissores, mas também pela capacidade de professores, acadêmicos, pesquisadores, cientistas e da Atena Editora em produzir conhecimento em saúde nas condições ainda inconstantes do contexto brasileiro. Desejamos que este contexto possa ser transformado a cada dia, e o trabalho aqui presente pode ser um agente transformador por gerar conhecimento em uma área fundamental do desenvolvimento como a saúde.

Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
CARACTERIZAÇÃO E COMPARAÇÃO DE ROTULAGEM NUTRICIONAL EM BARRAS DE CEREAIS COMERCIALIZADAS EM TERESINA- PI	
Fernanda de Oliveira Gomes	
Crislane de Moura Costa	
Daisy Jacqueline Sousa Silva	
Thaise Kessiane Teixeira Freitas	
Ana Karine de Oliveira Soares	
Amanda de Castro Amorim Serpa Brandão	
Regilda Saraiva dos Reis Moreira-Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.9991930041	
CAPÍTULO 2	11
DESENVOLVIMENTO DE COCADA ISENTA DE LACTOSE COM ADIÇÃO DE AMENDOIM	
Thalita Gabrielle Oliveira	
Thânia Maria Araújo Guimarães	
Iraíldo Francisco Soares	
Amanda de Castro Amorim Serpa Brandão	
Maria Fabrícia Beserra Gonçalves	
Robson Alves da Silva	
Regilda Saraiva dos Reis Moreira-Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.9991930042	
CAPÍTULO 3	20
ESTUDO DO APROVEITAMENTO DAS PARTES NÃO COMESTÍVEIS DE HORTALIÇAS EM RESTAURANTES COMERCIAIS POPULARES DO COMÉRCIO DE BELÉM DO PARÁ	
Vitória Micaely Torres Carvalho	
Ester de Freitas Santos	
Regiane Soares Ramos	
Alessandra Eluan da Silva	
Sara Caroline Pacheco de Oliveira	
Thalia de Oliveira Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.9991930043	
CAPÍTULO 4	27
UTILIZAÇÃO DA FRUTA AMAZÔNICA ABRICÓ (<i>Mammea americana</i>) PARA ELABORAÇÃO DE UMA CERVEJA ARTESANAL	
Thaynara Chagas Soares	
Hudson Silva Soares	
Beatriz Rafaela Varjão do Nascimento	
Anderson Mathias Pereira	
Leiliane do Socorro Sodré de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.9991930044	

CAPÍTULO 5	38
ACEITABILIDADE DE BOLO ENRIQUECIDO COM BIOMASSA DE BANANA VERDE ORGÂNICA	
Suzete Maria Micas Jardim Albieri Bárbara Jardim Mariano Gabriela Viana da Silva Freire	
DOI 10.22533/at.ed.9991930045	
CAPÍTULO 6	43
ALTERAÇÕES NA QUALIDADE DE RAÍZES DE MANDIOCA (<i>Manihot esculenta</i> CRANTZ) MINIMAMENTE PROCESSADAS	
Anderson Mathias Pereira Leiliane do Socorro Sodré de Souza Érica Oliveira da Silva Edilane Teixeira Castelo Branco Carlos Ramon de Paula	
DOI 10.22533/at.ed.9991930046	
CAPÍTULO 7	51
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DAS FRUTAS DA REGIÃO SUDESTE DO PARÁ (CUPU�A�U E TAPEREBÁ)	
Brenda Vieira da Silva Danúbia Santos Barros Ellem de França Lima Luciane Batistella	
DOI 10.22533/at.ed.9991930047	
CAPÍTULO 8	59
APROVEITAMENTO INTEGRAL DA MELANCIA (<i>Citrullus lanatus</i>) EM LATICÍNIOS	
Roberta Barbosa de Meneses Emili Martins dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.9991930048	
CAPÍTULO 9	69
AVALIA�O DA ADEQUA�O DE RÓTULOS DE ALIMENTOS VOLTADOS PARA O PÚBLICO INFANTIL EM FUN�O DA DECLARA�O DE ALERG�NICOS: ESTUDO DOS INGREDIENTES OVO, TRIGO E OLEAGINOSAS	
Marina de Almeida Lima Rita de Cássia Souza Fernandes Camila de Meirelles Landi Andrea Carvalheiro Guerra Matias	
DOI 10.22533/at.ed.9991930049	
CAPÍTULO 10	77
AVALIA�O DA COMPOSI�O CENTESIMAL DE COOKIES INTEGRAIS CONVENCIONAL E ORGÂNICO	
Ira�ldo Francisco Soares Jany de Moura Crisóstomo Jorgiana Araújo Libânio Nathanael Ibsen da Silva Soares Robson Alves da Silva	

Ana Karine de Oliveira Soares
Amanda de Castro Amorim Serpa Brandão
Regilda Saraiva dos Reis Moreira-Araújo

DOI 10.22533/at.ed.99919300410

CAPÍTULO 11 86

AVALIAÇÃO DA EXTRAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS DA POLPA E CASCA DO JENIPAPO (*Genipa americana* L.)

Tenila dos Santos Faria
Vivian Consuelo Reolon Schmidt
Miria Hespanhol Miranda Reis
Vicelma Luiz Cardoso

DOI 10.22533/at.ed.99919300411

CAPÍTULO 12 94

AVALIAÇÃO DE PRODUTOS VOLTADOS AO PÚBLICO INFANTIL EM RELAÇÃO À ROTULAGEM DE ALERGÊNICOS: ESTUDO DOS INGREDIENTES LEITE E SOJA

Rita de Cassia de Souza Fernandes
Marina de Almeida Lima
Paola Biselli Ferreira Scheliga
Andrea Carvalheiro Guerra Matias

DOI 10.22533/at.ed.99919300412

CAPÍTULO 13 104

AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DA INFLUÊNCIA DA MACA PERUANA (*Lepidium meyenii*) EM MORTADELA

Adriana Aparecida Droval
Anderson Lazzari
Natália da Silva Leitão Peres
Leticia Cabrera Parra Bortoluzzi
Flávia Aparecida Reitz Cardoso
Renata Hernandez Barros Fuchs
Leila Larisa Medeiros Marques
Maria Gabriella Felipe Silva

DOI 10.22533/at.ed.99919300413

CAPÍTULO 14 116

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E RENDIMENTO DE QUEIJOS MINAS PADRÃO ELABORADOS COM DIFERENTES AGENTES ADICIONADOS NO MOMENTO DA COAGULAÇÃO PARA PADRONIZAÇÃO DE METODOLOGIA A SER UTILIZADA EM AULA PRÁTICA DE PROCESSAMENTO DE LEITE

Ulisses Rodrigues de Alencar
Gustavo Bruno da Silva
Sarah Joyce Balbino
Renata Cunha dos Reis

DOI 10.22533/at.ed.99919300414

CAPÍTULO 15 125

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO QUÍMICA E TECNOLÓGICA DE FARINHAS DE MARACUJÁ (*Passiflora edulis*)

Márlia Barbosa Pires
Josiele Lima Lobão
Juliana Guimarães da Silva

DOI 10.22533/at.ed.99919300415

CAPÍTULO 16 134

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE REPOLHO ROXO (*Brassica oleracea*) E OBTENÇÃO DE EXTRATO ANTOCIÂNICO

Auryclennedy Calou de Araújo
Flávio Luiz Honorato da Silva
Josivanda Palmeira Gomes
Francilânia Batista da Silva
Jarderlany Sousa Nunes
Sonara de França Sousa
Angela Lima Meneses de Queiroz

DOI 10.22533/at.ed.99919300416

CAPÍTULO 17 143

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA, QUANTIFICAÇÃO DOS COMPOSTOS BIOATIVOS E CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DE MÉIS PARAENSES

Iuri Ferreira da Costa
Maricely Janette Uría Toro

DOI 10.22533/at.ed.99919300417

CAPÍTULO 18 150

CARACTERIZAÇÃO DO CONCENTRADO PROTEICO DE PEIXE OBTIDO A PARTIR DA CABEÇA DO PIRARUCU (*Arapaima gigas*)

Lara Milhomem Guida
Mariana Carvalho Barbosa
Amanda Campos Feitosa
Jorquiana Ferreira Leite
Abraham Damian Giraldo Zuniga

DOI 10.22533/at.ed.99919300418

CAPÍTULO 19 156

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO MEL DA ABELHA JATAÍ (TETRAGONISCA ANGUSTULA) PROVENIENTE DE DIFERENTES REGIÕES DO ESTADO DO PARANÁ

Lúcia Felicidade Dias
Isabel Craveiro Moreira Andrei
Any Ellen Prestes Lopes
Sumaya Hellu El Kadri Nakayama
Thais Helena de Souza
Bárbara Rodrigues da Rocha

DOI 10.22533/at.ed.99919300419

CAPÍTULO 20 168

CHITOSAN/NANOZNO EDIBLE COATINGS: PREPARATION AND ACTIVE FOOD PACKING APPLICATION

Andrelina Maria Pinheiro Santos
Alinne Araujo Demetrio
Márcia Monteiro dos Santos
Enayde de Almeida Melo

DOI 10.22533/at.ed.99919300420

CAPÍTULO 21 178

COMPARAÇÃO DA CINÉTICA DE SECAGEM DE MAÇÃ ARGENTINA (*Malus domestica* 'RED DELICIOUS') E MAÇÃ VERDE (*Malus domestica* 'GRANNY SMITH')

Luan Gustavo dos Santos
Amanda dos Santos Fernandes
Maria Fernanda Bezerra Dorigon
Michele Arias Delfino dos Santos
Raquel Manozzo Galante
Leandro Osmar Werle

DOI 10.22533/at.ed.99919300421

CAPÍTULO 22 188

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL, ÍNDICE DE ABSORÇÃO EM ÁGUA E ÍNDICE DE SOLUBILIDADE EM ÁGUA DE FARINHA DE TRIGO COMERCIALIZADA EM TERESINA-PI

Amanda de Castro Amorim Serpa Brandão
Clélia de Moura Fé Campos
Daisy Jacqueline Sousa e Silva
Debora Thaís Sampaio da Silva
Maria Fabrícia Beserra Gonçalves
Maria Lícia Lopes Moraes Araújo
Regilda Saraiva dos Reis Moreira-Araújo

DOI 10.22533/at.ed.99919300422

CAPÍTULO 23 195

DESENVOLVIMENTO DE BRIGADEIRO A BASE DE BIOMASSA DE BANANA VERDE (*Musa spp.*) E CÔCO

Anne Rafaele da Silva Marinho
Nayla Caroline Melo Santana
Rackel Carvalho Costa
Daisy Jacqueline Sousa e Silva
Amanda de Castro Amorim Serpa Brandão
Maria Fabrícia Beserra Gonçalves
Clélia de Moura Fé Campos
Regilda Saraiva dos Reis Moreira-Araújo

DOI 10.22533/at.ed.99919300423

CAPÍTULO 24 204

DESENVOLVIMENTO DE FILMES ANTIOXIDANTES DE ISOLADO PROTEICO DE SOJA ADICIONADOS DE EXTRATO DA CASCA DE PINHÃO

Karen Cristine de Souza
Luana Gabrielle Correa
Margarida Masami Yamaguchi
Lyssa Setsuko Sakanaka
Fernanda Vitória Leimann
Marianne Ayumi Shirai

DOI 10.22533/at.ed.99919300424

CAPÍTULO 25 212

DESENVOLVIMENTO DE NUGGET A BASE DE CARNE MECANICAMENTE SEPARADA DE TILÁPIA ADICIONADO DE CORANTES NATURAIS

Deborah Santesso Bonnas
Raquel de Oliveira Marzinotto
Eduardo Santos Almeida

DOI 10.22533/at.ed.99919300425

CAPÍTULO 26 220

DOES MONOSODIUM GLUTAMATE IMPROVE SALTY FLAVOR ACCEPTANCE OF MEAT FOOD PRODUCTS?

Desiree Rita Denelle Bernardo
Natália Portes Thiago Pereira
Juliana Massami Morimoto
Andrea Carvalheiro Guerra Matias

DOI 10.22533/at.ed.99919300426

CAPÍTULO 27 229

EFEITO DA MISTURA DOS AMIDOS DE ARARUTA, ARROZ E MANDIOCA NAS CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS DA MASSA DO PÃO DE QUEIJO CONGELADO

Marly Sayuri Katsuda
Indira da Silva Papalia
Paulo de Tarso Carvalho
Elizabeth Mie Hashimoto
Deyse Sanae Ota
Jonas de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.99919300427

CAPÍTULO 28 241

ELABORAÇÃO DE UM PRODUTO HIPERCALÓRICO A BASE DE AMENDOIM

Fábio de Vargas Chagas
Gabriela da Silva Schirmann
Guilherme Cassão Marques Bragança
Mônica Palomino de Los Santos
Reni Rockenbach
Vera Maria de Souza Bortolini

DOI 10.22533/at.ed.99919300428

CAPÍTULO 29 250

ELABORAÇÃO E ANÁLISE NUTRICIONAL E SENSORIAL DE BISCOITOS COM DIFERENTES TEORES DE FARINHA DE ENTRECASCA DE MANDIOCA

Marianne Louise Marinho Mendes
Julia Millena dos Santos Silva
Keila Mendes Ferreira
Cristhiane Maria Bazílio de Omena Messias

DOI 10.22533/at.ed.99919300429

CAPÍTULO 30 260

ELABORAÇÃO E ANÁLISE SENSORIAL DE IOGURTE SABOR AÇAÍ (*Euterpe oleracea* MART.)

Naylanne Lima de Sousa
Matheus Silva Alves
Wolia Costa Gomes
Adrielle Zagnignan
Luís Cláudio Nascimento da Silva
Lívia Cabanez Ferreira
Alexsandro Ferreira dos Santos
Lívia Muritiba Pereira de Lima Coimbra

DOI 10.22533/at.ed.99919300430

CAPÍTULO 31 270

ESTÍMULO AO CONSUMO DE FRUTAS: ANÁLISE SENSORIAL DE FRUTAS DESIDRATADAS POR ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA

Cristhiane Maria Bazílio de Omena Messias
Yanna Gabrielle Hermogens Ferreira
Hanna Nicole Teixeira Lopes
Emerson Iago Garcia e Silva
Marianne Louise Marinho Mendes

DOI 10.22533/at.ed.99919300431

CAPÍTULO 32 280

NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

Bruna Carvalho de Oliveira
Patrícia Maria Vieira
Estelamar Maria Borges Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.99919300432

CAPÍTULO 33 286

NOVA BEBIDA KEFIR A PARTIR DE EXTRATO DE ARROZ INTEGRAL (*Oryza sativa* L.)

Pedro Paulo Lordelo Guimarães Tavares
Adriana Silva Borges
Renata Quartieri Nascimento
Márcia Regina da Silva
Larissa Farias da Silva Cruz
Maria Eugênia de Oliveira Mamede
Karina Teixeira Magalhães-Guedes

DOI 10.22533/at.ed.99919300433

CAPÍTULO 34 294

**OTIMIZAÇÃO DA GELATINA OBTIDA DE COPRODUTO DE TILÁPIA DO NILO
(*Oreochromis niloticus*)**

Beatriz Helena Paschoalinotto
Camila da Silva Venancio
Wigor Pereira de Oliveira
Flávia Aparecida Reitz Cardoso
Renata Hernandez Barros Fuchs
Adriana Aparecida Droval
Leila Larisa Medeiros Marques

DOI 10.22533/at.ed.99919300434

CAPÍTULO 35 305

**PREDIÇÃO DA SOLUBILIDADE DE CONSTITUINTES DO ÓLEO DE JAMBU EM
CO₂ SUPERCRÍTICO, UTILIZANDO CONTRIBUIÇÃO DE GRUPOS E EQUAÇÕES
DE ESTADO**

Ana Paula de Souza e Silva
Cinthya Elen Pereira de Lima
Eduardo Gama Ortiz Menezes
Marielba de Los Angeles Rodriguez Salazar
Glides Rafael Olivo Urbina
Priscila do Nascimento Bezerra
Fernanda Wariss Figueiredo Bezerra
Maria Caroline Rodrigues Ferreira
Antônio Robson Batista de Carvalho
Flávia Cristina Seabra Pires
Pedro Alam de Araújo Sarges
Raul Nunes de Carvalho Junior

DOI 10.22533/at.ed.99919300435

CAPÍTULO 36 315

**QUANTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS ANTIOXIDANTES PRESENTES EM EXTRATO
OBTIDO A PARTIR DE CASCAS DE UVAS ARAGONEZ**

Roberta Barreto de Andrade
Gabriele de Abreu Barreto
Marcelo Andres Umsza Guez
Bruna Aparecida Souza Machado

DOI 10.22533/at.ed.99919300436

CAPÍTULO 37 325

**VIABILIDADE DE UTILIZAÇÃO DE CHIA NA PRODUÇÃO DE PÃO DE FORMA
ISENTO DE GLÚTEN**

João Tomaz da Silva Borges
Cláudia Denise de Paula
Ludmilla de Carvalho Oliveira
Suelen Race Araújo Carvalho
Carlos Alberto de Oliveira Filho
Emily Lacerda Alvarenga

DOI 10.22533/at.ed.99919300437

CAPÍTULO 38 342

**VOLATILE COMPOUNDS OF PEANUT BUTTER FRUIT (*Bunchosia armeniaca*)
HARVESTED AT THREE DIFFERENT STAGES**

Ulisses Rodrigues de Alencar

Jéssyca Santos Silva

Eduardo Valério de Barros Vilas Boas

Clarissa Damiani

DOI 10.22533/at.ed.99919300438

SOBRE O ORGANIZADOR..... 350

ESTUDO DO APROVEITAMENTO DAS PARTES NÃO COMESTÍVEIS DE HORTALIÇAS EM RESTAURANTES COMERCIAIS POPULARES DO COMÉRCIO DE BELÉM DO PARÁ

Vitória Micaely Torres Carvalho

Universidade do Estado do Pará – UEPA
Belém - Pará

Ester de Freitas Santos

Universidade do Estado do Pará – UEPA
Belém - Pará

Regiane Soares Ramos

Universidade do Estado do Pará – UEPA
Belém - Pará

Alessandra Eluan da Silva

Universidade do Estado do Pará – UEPA
Belém - Pará

Sara Caroline Pacheco de Oliveira

Universidade do Estado do Pará – UEPA
Belém – Pará

Thalia de Oliveira Ferreira

Universidade do Estado do Pará – UEPA
Belém - Pará

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi avaliar a inserção de políticas de aproveitamento de partes consideradas não comestíveis de hortaliças no cardápio diário, nos principais restaurantes populares do comércio do Ver-O-Peso em Belém do Pará. Essa avaliação foi feita por meio de uma pesquisa de campo, na qual se aplicou um questionário de seis perguntas. Dos seis entrevistados, o restaurante E foi o único que relatou não ter conhecimento de

técnicas de aproveitamento de partes não comestíveis de hortaliças. Os restaurantes A, B, D e F não utilizam a técnica, somente B e C aproveitam as cascas de batatas pequenas. Diante das informações obtidas, observou-se a importância da elaboração de programas que incentivem a utilização de talos, cascas e folhas de hortaliças, por meio de receitas educativas, para que haja o maior aproveitamento dessas partes ocasionando assim um aumento de refeições mais saudáveis, declínio no que diz respeito ao desperdício alimentar e minimizando o percentual de lixo orgânico produzido.

PALAVRAS-CHAVE: Aproveitamento, hortaliças, desperdício, restaurantes.

ABSTRACT: The objective this study is to evaluate whether at least six restaurants in the commerce of Belem do Para use the policy of use part considered inedible vegetables in the daily menu. This evaluation was done through a field research and a six-question questionnaire was applied. Six restaurants was interviewee: the restaurant E was the only that doesn't have knowledge about use leaves of vegetables. The restaurants A, B, D e F don't use the technics, only B e C use little potatoes. Before the information obtained, it was observed the importance of the elaboration of programs that encourage the use of stalks, bark and leaves of vegetables, through educational recipes, so that

there is greater use of the parts, thus causing a decline in food waste and minimizing the percentage of organic waste.

KEYWORDS: Use, vegetables, waste, restaurants.

1 | INTRODUÇÃO

Há um crescente interesse pelo aproveitamento de subprodutos agroindustriais devido à enorme carga orgânica gerada e em razão de seu potencial bioativo. Apesar das várias aplicações possíveis, como adubação orgânica, alimentação animal e produção de biogás, torna-se importante o desenvolvimento de uma abordagem prática para transformar o desperdício de alimentos em produtos com maior valor agregado (GHOSH e GHOSH, 2018).

Segundo Lima *et al.* (2016) o homem necessita de uma alimentação saudável, rica em nutrientes, sendo que um dos meios para que isso ocorra pode ser o aproveitamento de partes de alimentos que normalmente são descartados durante a cadeia agroindustrial.

Os alimentos orgânicos e naturais como frutas, vegetais, legumes e leguminosas compõem a principal carga diária necessária de micronutrientes, as vitaminas, minerais e fitoquímicos são determinantes na relação entre dieta e risco cardiovascular, não apenas do ponto de vista da aterosclerose, mas pela influência na disfunção endotelial, hipertensão, controle de frequência cardíaca, inflamação sistêmica, entre outros. Entre as vitaminas, destacam-se a A, E, C, B6, B12 e ácido fólico e, entre os minerais, selênio e magnésio (RODRIGUES, *et al.* 2015), isso reforça a importância de incluir esses alimentos na dieta da população.

Compostos bioativos como antioxidantes, vitamina C e seus homólogos são considerados importantes contribuintes para saúde, estão presentes em arroz integral ou cereais, na forma insolúvel, ligadas à parede celular nas frações de cereais com farelo e casca (KIM *et al.*, 2017).

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO/ONU), 46% de todo desperdício alimentar mundial ocorre nas etapas de processamento, distribuição e consumo. Nesses locais, responsáveis por essas etapas do processo como os restaurantes, o alimento é produzido e descartado em grandes quantidades, por não estar de acordo com os padrões de controle de qualidade. Ademais, o desperdício pode ocorrer pelos consumidores durante o porcionamento de suas refeições, supondo-se que seja devido ao erro no cálculo de possibilidade de consumo (FAO, 2015).

No Brasil, as perdas e desperdícios de alimentos variam de 10% a 30% de tudo o que é produzido no campo, chegando a 40% em alguns casos (GANDRA, 2017).

Em um levantamento de 2014, o Banco Mundial estimou que, anualmente, de um terço a um quarto dos alimentos produzidos para o consumo humano é perdido

ou desperdiçado. Na América Latina, cerca de 15% dos alimentos disponíveis entram na mesma categoria. Dados da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) apontam que o consumo humano é o segmento em que há mais desperdício, representando 28% do total. Segundo a FAO, a comida desperdiçada no varejo, que representa 17% do total perdido, poderia satisfazer as necessidades alimentícias de mais de 30 milhões de pessoas que vivem na região, o equivalente a 65% dos indivíduos que sofrem fome. Há diversas práticas para diminuir esse desperdício. A mais indicada delas, de acordo com a ONG Banco de Alimentos, é o chamado Aproveitamento Integral dos Alimentos (AIA) (ARRUDA, 2015).

Já a falta de informação sobre os princípios nutritivos e o aproveitamento dos alimentos gera o desperdício de toneladas de recursos alimentares. Por meio do aproveitamento integral dos alimentos é possível combater essa situação, pois o mesmo utiliza casca, talo, polpa e semente; com isso diminui os gastos com alimentação, reduz-se o desperdício de alimentos melhorando-se a qualidade nutricional da preparação, pois para muitos alimentos o teor de nutrientes na casca e no talo é maior em relação à polpa de alguns alimentos (GOMES; TEIXEIRA, 2017). A maior contribuição para o desperdício acontece por parte dos consumidores, devido ao manuseio incorreto dos produtos no varejo, compras excessivas, armazenamento inadequado dos alimentos ou mesmo desinteresse pelo consumo dos subprodutos gerados (EMBRAPA, 2018).

O foco principal é analisar se os proprietários e trabalhadores de alguns dos principais restaurantes populares do comércio conhecem a importância do aproveitamento das partes não comestíveis de hortaliças e se estes fazem algum tipo de receita alternativa contra o desperdício, principalmente por essas partes não comestíveis possuírem na maioria dos casos mais nutrientes do que a parte nobre do alimento e geralmente são descartados.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Material

Para a realização da pesquisa, foi utilizado um questionário contendo perguntas simples elaboradas pelas autoras, e o desenvolvimento de receitas baseadas no programa Mesa Brasil SESC, 2016, e Banco de alimentos e colheita urbana para o aproveitamento integral dos alimentos para comprovação e afirmação das próprias autoras de que é possível incrementar o cardápio com refeições saudáveis, sendo assim entregues algumas receitas do Programa aos responsáveis e manipuladores de alimentos nos restaurantes envolvendo a utilização de partes consideradas não comestíveis de hortaliças.

2.2 Método

Foram revisadas bibliografias de 2007 a 2018, para defender a importância

desse método de aproveitamento. Em seguida, foram entrevistados seis restaurantes, escolhidos por serem os principais restaurantes popularmente conhecidos do comércio de Belém-PA, aplicando o questionário aos gerentes de cada restaurante entrevistado, com o objetivo de verificar o grau de conhecimento dos participantes em relação ao aproveitamento integral de partes consideradas não comestíveis de hortaliças. Por conseguinte, foram entregues receitas a cada gerente, como incentivo a aderir essa prática e aprimorar o cardápio dos restaurantes.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os restaurantes foram identificados como A, B, C, D, E e F acerca das perguntas relatadas como situações, e suas respostas foram apresentadas com “sim, não e talvez” (tabela 1).

SITUAÇÕES	RESTAURANTES						TOTAL		
	A	B	C	D	E	F	Sim	Não	Talvez
Conhecimento sobre os benefícios totais das partes não comestíveis	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	5	1	0
Conhecimento de métodos de aproveitamento envolvendo receitas	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	5	1	0
Existência de um aproveitamento no local.	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	2	4	0
Existência da possibilidade da utilização dessas partes não comestíveis no restaurante.	Talvez	Talvez	Talvez	Sim	Talvez	Talvez	1	0	5
Adoção desses alimentos aproveitados na própria alimentação.	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	4	2	0
Total							17	8	5

Tabela 1 - Situações acerca do questionário nos restaurantes.

Dos seis entrevistados, o restaurante E foi o único que relatou não ter conhecimento de técnicas de aproveitamento de partes não comestíveis de hortaliças. Os restaurantes A, B, D e F não utilizam a técnica, somente B e C aproveitam as cascas de batatas pequenas, pois assim não há reclamações provenientes dos clientes, em relação à cultura de considerar as cascas como resíduo.

Ao tentarem implantar a forma de alimentação alternativa, os restaurantes – com exceção do restaurante E – começaram a estimular melhorias que contribuem para o meio social, considerando que há a necessidade de uma alimentação mais saudável e de baixo custo, o que dá maior acessibilidade às pessoas, gerando menos desperdícios e podendo desenvolver projetos ligados a esse tema de aproveitamento integral, como é o caso da iniciativa do banco de alimentos.

O restaurante A declarou que teve incidentes infelizes ao aproveitar cascas de hortaliças e os clientes terem visto isso como desleixe por parte dos chefes, e, o restaurante ser eventualmente condenado. Devido à má aceitação dos consumidores, a adesão desse aproveitamento foi descartada, pois a maioria de seus clientes não tem conhecimento de que os talos e folhas podem ser mais nutritivos do que a parte nobre do vegetal. Baseado nisso, todos os restaurantes com exceção do E, justificaram que não aplicam o método de aproveitamento devido à rejeição do consumidor.

O desperdício de alimentos no Brasil é alto, em estados como o de São Paulo, por exemplo, é encontrado o programa Mesa Brasil tem o compromisso de minimizar o desperdício de alimentos e a insegurança alimentar e nutricional da população. Pensando em unir ações para reduzir esse desperdício, as atividades educativas realizadas pelo programa difundem amplamente o conceito de aproveitamento integral dos alimentos. 44 cidades paulistas são atendidas pelo Mesa Brasil, que conta com uma rede de 640 empresas doadoras que beneficiam em média 152 mil pessoas em 830 instituições sociais. Com base nessa parceria, o programa realiza a coleta e a distribuição de alimentos, buscando onde sobra e levando onde falta (SESC, 2016).

Dentre os entrevistados, o gerente responsável pelo restaurante F era o único que ainda não havia experimentado alimentos provenientes do aproveitamento integral de hortaliças, mas afirmou que algum dia poderia experimentar, sendo adepto a essa proposta.

Os restaurantes A e B relataram que os profissionais da área já fizeram cursos sobre esse aproveitamento de hortaliças, e que não foi o suficiente para que receitas fossem implantadas no cardápio.

Os restaurantes B e D possuíam maiores conhecimentos sobre o assunto e já aproveitavam a casca da berinjela, faziam farofa de casca de abacate e casca de cenoura.

Assim, é possível notar que existe uma mínima utilização de receitas com as partes consideradas não comestíveis de hortaliças. Nesse sentido, além desses alimentos

citados acima existem outros nem tão utilizados no cotidiano dos restaurantes nem pela população mais que também podem ser aproveitados de forma integral e que acabam sendo descartados sem antes serem reaproveitados como o pequi que é composto por casca, polpa e semente, a casca do fruto, apresenta alto teor de fibras alimentares, maduro representa cerca de 84% do peso, a polpa representa 10 % e a semente 6% do peso total. As cascas não são consumidas, sendo descartadas nos centros urbanos, causando poluição ambiental (MORAIS *et al.*, 2017).

A tabela 2 mostra o cálculo percentual do número de aproveitamento em restaurantes que conhecem as técnicas, os que conhecem e utilizam, e os que conhecem, mas não utilizam.

Situações	Percentual em relação ao total de restaurantes
Restaurantes que conhecem técnicas.	83,3%
Restaurantes que conhecem e utilizam.	33,3%
Restaurantes que conhecem, mas não utilizam.	50,0%

Tabela 2 – Cálculo de percentual para situação de aproveitamento nos restaurantes

É possível verificar que todos os restaurantes entrevistados, exceto o restaurante E, conhecem as técnicas de aproveitamento integral dos alimentos. Sendo assim, alternativas de aproveitamento de alimentos merece uma atenção especial, pois podem estimular hábitos alimentares saudáveis, por meio do consumo equilibrado e diversificado de alimentos, mediante a redução de gastos com a alimentação familiar das pessoas menos favorecidas.

4 | CONCLUSÕES

A maioria dos proprietários de restaurantes entrevistados conhecem métodos de aproveitamento de partes não comestíveis de hortaliças. A principal dificuldade encontrada por esses restaurantes em implantar a política é a intolerância do consumidor em relação às receitas oferecidas que trazem como principal ingrediente essas partes.

Comprova-se assim, que é imprescindível a formação de programas que apresentem a população, os benefícios trazidos por esses alimentos, de maneira a explicar o porquê dessas partes não precisarem ser jogadas no lixo. Além de promover o aproveitamento das partes não comestíveis nos lares, esse tipo de ação pode ser utilizado como incentivo para que os restaurantes implantem a política de reaproveitamento, dessa forma o consumidor passará a ter uma ideia melhor do que está sendo oferecido, e posteriormente poderá aceitar a prática.

REFERÊNCIAS

- ARRUDA, V. G.; BERBERT, S. **Saiba como o aproveitamento integral de alimentos pode reduzir desperdício**. Revista Globo rural, 2015. Disponível em: <<http://revistagloborural.globo.com/vida-na-fazenda/receitas/noticia/2015/04/saiba-como-oaproveitamento-integral-de-alimentos-pode-reduzir-desperdicio>>.html. Acesso em: 13 nov. 2018
- EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Perdas e desperdícios de alimentos**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/tema-perdas-e-desperdicio-de-alimentos/sobre-o-tema>>. Acesso em: 09 de abril de 2018.
- GANDRA, A. **Brasil tem boas práticas contra desperdício de alimento, mas perdas chegam a 40%**. Agência Brasil. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2017-10/brasil-tem-boas-praticas-contradesperdicio-de-alimento-mas-perdas-chegam>>. Acesso em: 09 de abril de 2018.
- GHOSH, P.; GHOSH, U. **Bioconversion of Agro-waste to Value-Added Product Through Solid-State Fermentation**. by a Potent Fungal Strain *Aspergillus flavus* PUF5. Utilization and Management of Bioresources, p. 291-299, 2018.
- GOMES, Michelle Efigênia Moreno; TEIXEIRA, Catarina. **Aproveitamento integral dos alimentos: qualidade nutricional e consciência ambiental no ambiente escolar**. Revista Ensino, Saúde e Ambiente, v. 10, n. 1, pág 203-217, abril de 2017.
- KIM, M. Y. et al. **Changes of phenolic-acids and vitamin E profiles on germinated rough rice (*Oryza sativa* L.) treated by high hydrostatic pressure**. Food Chemistry, v. 217, p. 106–111, 2017.
- LIMA, J. P.; PORTELA, J. V. F.; MARQUES, L. EL-AOUAR, Â, A.; GOMES, J. P. **Aproveitamento de resíduos da melancia (*Citrus lanatus*) para produção de farinha**. Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia CONTECC'2016. Brasil, Foz do Iguaçu, 2016.
- MORAIS, M. J.; OLIVEIRA, M. S.; BARBOSA, E. G.; CRUZ, G. H. T. **Caracterização da casca de pequi (*Caryocar Brasiliense* Camb.) para sua utilização como biomassa**. In: III Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão UEG, 2017, Pirenópolis-Go. Anais... III Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão UEG.
- Serviço social do comércio, 20. 2016. São Paulo. 1994. **Aproveitamento integral de alimentos mesa Brasil;**
- SOUZA, Patrícia D.J. e al. **Análise sensorial e nutricional de torta salgada elaborada através do aproveitamento integral alternativo de talos e casca de hortaliças**. Disponível em: <<http://serv-bib.fcfa.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewArticle/133>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

SOBRE O ORGANIZADOR

Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia. Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática. Também possui seu segundo Pós doutoramento pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com Análise Global da Genômica Funcional e aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany.

Palestrante internacional nas áreas de inovações em saúde com experiência nas áreas de Microbiologia, Micologia Médica, Biotecnologia aplicada a Genômica, Engenharia Genética e Proteômica, Bioinformática Funcional, Biologia Molecular, Genética de microrganismos. É Sócio fundador da “Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde” (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Como pesquisador, ligado ao Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP-UFG), o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-299-9

