

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
Cinthy 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

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

Naylanne Lima de Sousa

Departamento de Nutrição, Universidade CEUMA
São Luís - Maranhão

Matheus Silva Alves

Departamento de Nutrição, Universidade CEUMA
São Luís – Maranhão

Wolia Costa Gomes

Departamento de Engenharia Civil e Mestrado em
Meio Ambiente, Universidade CEUMA
São Luís – Maranhão

Adrielle Zagnignan

Departamento de Nutrição, Universidade CEUMA
São Luís – Maranhão

Luís Cláudio Nascimento da Silva

Programa de Pós-graduação em Biologia
Parasitária, Universidade CEUMA
São Luís – Maranhão

Lívia Cabanez Ferreira

Departamento de Nutrição, Associação
Educativa de Ciências da Saúde (FPS)
Recife - Pernambuco

Alexsandro Ferreira dos Santos

Departamento de Nutrição, Universidade CEUMA
São Luís – Maranhão

Lívia Muritiba Pereira de Lima Coimbra

Departamento de Nutrição, Universidade CEUMA
São Luís – Maranhão

vivos que atuam benéficamente na microbiota intestinal do indivíduo. Possui boa aceitação decorrente da sua imagem positiva de alimento saudável, com isso, a elaboração de um novo sabor contribui para atender as demandas de consumo. O açaí, além de ser um fruto típico regional do Maranhão e ser bastante consumido, tem seu cultivo durante todo o ano, disponibilizando matéria-prima para produção dos mais variados produtos. O objetivo do estudo foi desenvolver diferentes formulações de iogurtes sabor açaí, avaliar seus atributos sensoriais e verificar sua aceitabilidade e intenção de compra. Foram desenvolvidas duas formulações diferentes de iogurte (integral e desnatado). As amostras foram submetidas a análises microbiológicas para investigar presença de coliformes totais, fecais e microrganismos patogênicos, seguidas de análise sensorial e intenção de compra, ambas através da Escala Hedônica. Foi calculado índice de aceitabilidade para o atributo qualidade global. Para análise estatística os resultados foram submetidos ao teste T de Student ($p < 0,05$) à nível máximo de significância de 5%. Na análise microbiológica, as duas formulações apresentaram qualidades microbiológicas aceitáveis. Não diferiram estatisticamente ($p < 0,05$) quando analisadas sensorialmente em relação ao aroma, sabor e qualidade global, porém diferiram estatisticamente ($p < 0,05$)

RESUMO: Iogurte é um produto resultante da fermentação do leite através de microrganismos

quando avaliados atributos de cor e textura. Contudo, ambas formulações alcançaram índice de aceitabilidade $\geq 70\%$. Portanto, a nova tecnologia de iogurte acrescido de uma fruta típica do Maranhão, pode contribuir para melhor aproveitamento do fruto por meio da elaboração de um alimento saudável.

PALAVRAS-CHAVE: Açaí. Produto lácteo. Aceitabilidade. Microbiologia. Escala hedônica.

ABSTRACT: Yogurt is a product resulting from the fermentation of milk through living microorganisms that act beneficially in the individual's intestinal microbiota. It has good acceptance due to its positive image of healthy food, with that, the elaboration of a new flavor contributes to meet the consumption demands. The açaí, besides being a typical regional fruit of Maranhão and being quite consumed, has its cultivation throughout the year, providing raw material for the production of the most varied products. The objective of the study was to develop different formulations of açaí flavor yoghurts, to evaluate their sensory attributes and to verify their acceptability and purchase intention. Two different formulations of yogurt (whole and skim) have been developed. The samples were submitted to microbiological analyzes to investigate the presence of total coliforms, fecal and pathogenic microorganisms, followed by sensorial analysis and purchase intention, both through the Hedonic Scale. Acceptability index for the overall quality attribute was calculated. For statistical analysis, the results were submitted to Student's t-test ($p < 0.05$) at a maximum significance level of 5%. In the microbiological analysis, the two formulations presented acceptable microbiological qualities. They did not differ statistically ($p < 0.05$) when analyzed in terms of aroma, taste and overall quality, but differed statistically ($p < 0.05$) when color and texture attributes were evaluated. However, both formulations achieved an acceptability index $\geq 70\%$. Therefore, the new technology of yogurt added with a typical fruit of Maranhão, can contribute to better use of the fruit through the elaboration of a healthy food.

KEYWORDS: Açaí. Dairy product. Acceptability. Microbiology. Hedonic scale.

1 | INTRODUÇÃO

Iogurte é um produto lácteo, resultante da fermentação do leite por microrganismos vivos, *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus*, que podem ser acompanhados de forma complementar, por outras bactérias ácido lácticas (BRASIL, 2007). Tais microrganismos são chamados probióticos e conferem benefícios à saúde, melhorando a estabilização da microbiota intestinal e imunomodulação (MARKOWIAR; SLIZEWSKA, 2017).

Segundo Faujdar et al. (2016), os probióticos também são chamados de “bactérias amigáveis”, e quando consumidos em quantidades adequadas possibilitam a modulação da microbiota intestinal através da produção de biofilmes, transformando assim a colonização resistente a microrganismos patogênicos. Influenciam benéficamente a composição nutricional de produtos lácteos durante o processo de fermentação,

tornando-o mais nutritivo e aumentando sua vida de prateleira (BARBOSA; GALLINA, 2017).

Decorrente da imagem positiva de alimento saudável e possuir propriedades funcionais, sendo fonte de proteínas, carboidratos, vitaminas e sais minerais, contribuindo para uma alta atividade enzimática no organismo humano, promovendo o bom funcionamento intestinal, o iogurte é amplamente consumido pela população (SILVA et al., 2014).

Atualmente existe no mercado uma variedade de iogurtes de frutas (pêssego, morango, maracujá, banana, ameixa, entre outros). Porém é necessária a formulação de novos sabores para melhor atender as demandas de consumo da população. Uma opção ainda não explorada é o açaí (*Euterpe oleracea Mart*), fruto muito popular e apreciado no Estado do Maranhão, contribuindo como uma nova alternativa de consumo e aproveitamento do fruto (PORTINHO; ZIMMERMANN; BRUCK, 2012).

A *Euterpe oleracea Mart* é uma espécie vegetal de palmeira nativa da Região Amazônica, distribuída nos estados do Pará, Amapá e Maranhão, conhecida nacionalmente como açaí, açaí-do-Pará, açaí-do-Baixo Amazonas, açaí-de-touceira, açaí-de-planta e açaí-verdadeiro (ALVES et al., 2015).

O açaí é considerado um alimento funcional, devido seu elevado valor calórico e altas concentrações de fibras, lipídios, minerais, vitamina E e B1 (SIQUEIRA et al., 2017), além de compostos fenólicos como os carotenóides, flavonóides e polifenóis, possuindo efeito anti-inflamatório, anticarcinogênico e antioxidante, atuando nos processos de oxidação gerados pelos radicais livres (SANTOS, 2014).

O fruto é cultivado durante todo o ano, com sua maior produção entre os meses de agosto e dezembro, possui uma grande representatividade socioeconômica, principalmente quando a matéria-prima é oriunda da agricultura familiar, gerando renda, principalmente para as famílias ribeirinhas por meio da produção e comercialização do fruto *in natura* (MENDONÇA; DEL BIANCHI, 2014).

Diante do exposto, objetivou-se com este estudo desenvolver diferentes formulações de iogurtes sabor açaí, avaliar suas características microbiológica, seus atributos sensoriais, verificando sua aceitabilidade e intenção de compra.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Os ensaios foram desenvolvidos no Laboratório de Técnica Dietética, Laboratório de Microbiologia dos Alimentos e Laboratório de Ciências do Ambiente (LACAM) da Universidade CEUMA – UNICEUMA.

2.1 Elaboração do iogurte

Na formulação do iogurte foram utilizados leite integral UHT (Ultra High

Temperature) e leite desnatado UHT (Ultra High Temperature), polpa de açaí artesanal, açúcar refinado e fermento lácteo (Docina), contendo culturas de *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus*. Todos os ingredientes foram adquiridos no comércio local (São Luís - MA), com exceção do fermento lácteo que foi adquirido de fornecedor de Juiz de Fora - MG.

Inicialmente foram desenvolvidas duas formulações de iogurte: integral e desnatado. Foram utilizadas misturas homogêneas de leite integral UHT, acrescido de 8% de açúcar refinado (Formulação 1 – F1) e leite desnatado UHT, acrescido de 8% de açúcar refinado (Formulação 2 – F2), logo após aqueceu-se as misturas até atingirem temperatura igual a 43°C. Em seguida foi inoculado o fermento lácteo (Docina), e levado para incubação em estufa (Quimis, Q317M-42) a 43°C, durante aproximadamente 12 a 13 horas, até atingir pH de 4,6. Após esse período, as misturas foram levadas para um refrigerador (Consul, CRD48) com temperatura de 4°C, durante 24 horas para adquirir consistência de iogurte natural.

Por último, adicionou-se 25% de polpa de açaí artesanal em cada mistura, procedendo com agitação manual, até as misturas homogêneas. Sendo levadas, em seguida, para armazenamento sob refrigeração a 4°C. Na Figura 1, o processo de elaboração do iogurte pode ser visualizado de forma simplificada.

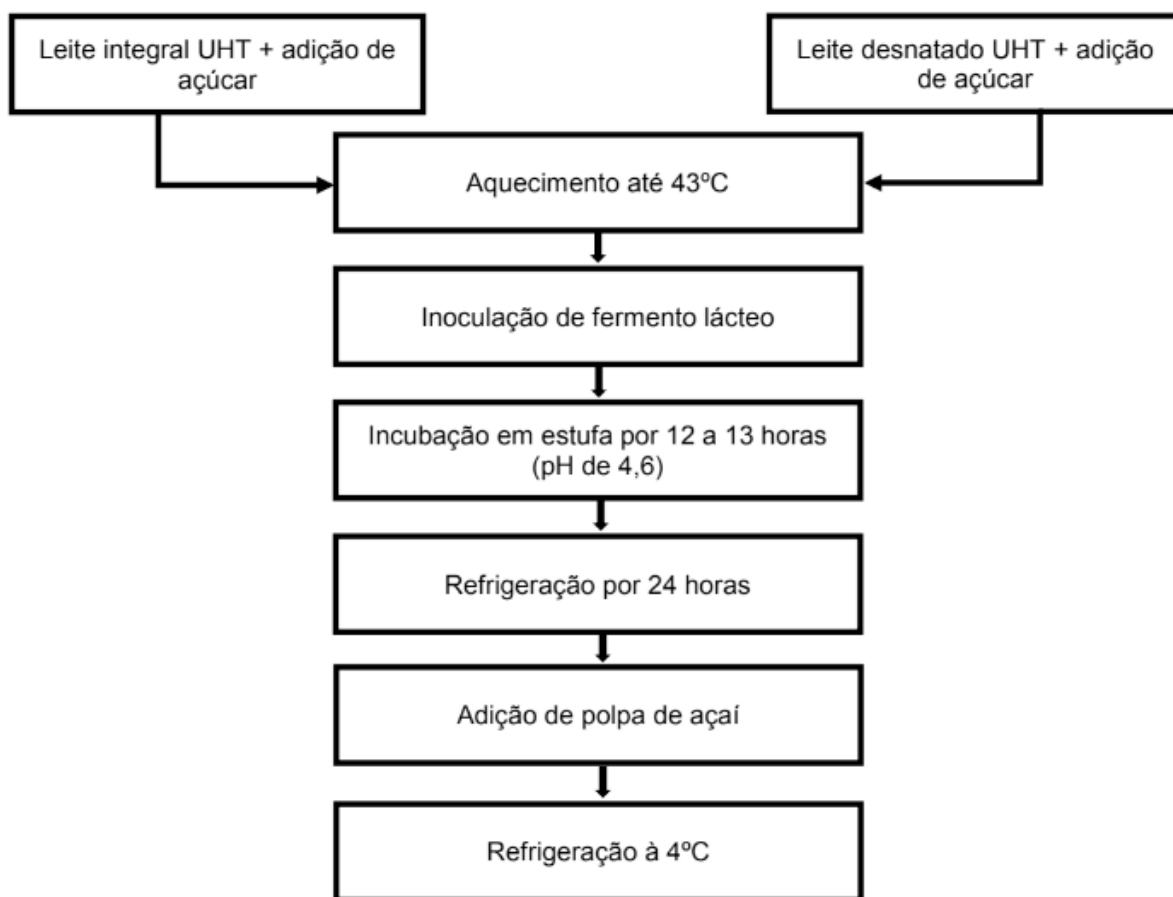


Figura 1: Fluxograma de elaboração do iogurte sabor açaí (*Eutrpe Oleracea Mart.*).

2.2 Análise microbiológica

Logo após a formulação dos produtos, os mesmos foram submetidos à análise microbiológica para avaliação da qualidade através da *Técnica Número Mais Provável (NMP)*. Foi avaliada a presença de Coliformes totais em estufa à 37°C (NMP/g) e Coliformes termotolerantes através da contagem de coliformes em estufa à 45°C (NMP/g) durante 24 a 48 horas. Além disso, foram analisados a presença ou ausência de *Salmonella spp*, *Shigella spp* e *Staphylococcus aureus*, utilizando meios específicos para os mesmos, com o objetivo de verificar a presença de microrganismos patogênicos e deteriorantes indesejáveis no produto final, baseando-se nas recomendações propostas na Resolução N° 12, de 02 de janeiro de 2001 (BRASIL, 2001) e Instrução Normativa n° 46, de 23 de outubro de 2007 (BRASIL, 2007)

2.3 Análise sensorial

Para realização da análise sensorial, a pesquisa foi inicialmente submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade CEUMA, sendo aprovado sob o número de processo 2.586.799.

Foram recrutados aleatoriamente alunos e professores do curso de Nutrição da Universidade CEUMA – UNICEUMA, com idade entre 18 e 46 anos, resultando em uma amostra total de cinquenta e seis (56) provadores não treinados, dos quais 80% eram do sexo feminino e 14% do sexo masculino.

O teste de aceitabilidade foi realizado no Laboratório de Análise Sensorial situado no Laboratório de Técnica Dietética. Os testes ocorreram em cabines individualizadas com luz branca. Cada provador recebeu duas amostras com temperatura entre 4 e 8°C, servidas em copos de polipropileno de 50ml cada e codificadas com um número aleatório de três dígitos, receberam também água em temperatura ambiente e bolacha para limpeza do palato. Neste teste os provadores avaliaram em cada amostra aspectos como: cor, odor, sabor, aroma, textura e qualidade global das amostras, através da Escala Hedônica estruturada de nove pontos que varia de “9 – gostei extremamente” à “1 – desgostei extremamente”. Para o atributo qualidade global, foi calculado o índice de aceitabilidade (DUTCOSKY, 2013). Foi aplicado também o teste de intenção de compra dos produtos avaliados, para tal utilizou-se a Escala Hedônica de cinco pontos, variando de “5 – certamente compraria” à “1 – jamais compraria”.

Além disso, foram aplicados questionários de frequência de consumo e conhecimento dos benefícios relacionados a produtos lácteos fermentados, adaptados de Ferreira (2012); Nunes; Silva; Bortoluzzi (2013) a fim de se conhecer o perfil dos consumidores.

2.4 Análise de dados

Os resultados obtidos para análise sensorial e intenção de compra foram tabulados no Excel 2013 e submetidos ao Teste T de Student ($p < 0,05$) do próprio

programa, à um nível de significância máximo de 5%.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Análise Microbiológica

As duas preparações de iogurte apresentaram padrões microbiológicos favoráveis, atendendo assim aos critérios estabelecidos pela Resolução N° 12, de 02 de janeiro de 2001 (BRASIL, 2001) e Instrução Normativa n° 46, de 23 de outubro de 2007, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2007) (Tabela 1), evidenciando boas práticas no processo de fabricação.

Amostras	Coliformes totais a 37°C (NMP/g)	Coliformes fecais a 45°C (NMP/g)	<i>Salmonella spp.</i>	<i>Shigella spp.</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>
Legislação	-	10	-	-	-
F1	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
F2	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

Tabela 1. Análise microbiológica de iogurtes sabor açaí (*Euterpe oleracea* Mart.).

NMP: Número mais provável. F1 – formulação de iogurte com leite integral; F2 – formulação de iogurte com leite desnatado.

A contaminação de alimentos por microrganismos pode ocorrer durante toda a produção alimentar, podendo ocasionar Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs), contribuindo como um risco à população, uma vez que a proliferação microbiana geralmente está associada à inadequada manipulação ou tratamento térmico insuficiente (GONÇALVES et al., 2018).

3.2 Análise Sensorial

Quando analisadas sensorialmente, ambas as formulações obtiveram médias positivas referentes a todos os atributos analisados. Para o atributo qualidade global a Formulação 1, à base de leite integral obteve média de 8,16 e a Formulação 2, à base de leite desnatado obteve média de 7,86. As médias das notas atribuídas pelos provadores não treinados para os diferentes atributos sensoriais estão expostos na Tabela 2.

Amostras	Aroma	Cor	Sabor	Textura	Qualidade Global
F1	7,86a	7,77a	8a	8,27a	8,16a
F2	7,96a	8,32b	7,55a	7,68b	7,86a

Tabela 2. Média das notas do teste de aceitabilidade do iogurte sabor açaí (*Euterpe oleracea*

Mart.).

Médias seguidas de letras iguais na vertical não diferem significativamente ao nível de 5% de significância pelo teste “t” de student. F1 – formulação de iogurte com leite integral; F2 – formulação de iogurte com leite desnatado.

Ambas as formulações diferiram estatisticamente ($p < 0,05$) em relação aos atributos cor e textura, porém a Formulação 1 obteve maiores médias em relação ao sabor, textura e qualidade global.

A consistência do iogurte está diretamente relacionada à alguns fatores importantes, dentre eles, o teor de sólidos presente na formulação, condições de tratamento térmico e resfriamento (RIBEIRO; BOSI; LUCIA, 2017). Nguyen et al. (2017) constataram em seu estudo, que iogurtes com maiores concentrações de gordura influenciavam significativamente na formação de gel mais resistente, diminuindo também sua capacidade de separação do soro, evento este chamado de sinérese.

No presente estudo as formulações foram produzidas sob mesmas condições de tratamento térmico e resfriamento, porém com concentrações diferentes de gordura (leite integral e leite desnatado), fato que pode ter influenciado na textura do produto e em sua palatabilidade, refletindo na melhor aceitação da Formulação 1.

Santos; Cruz; Almeida (2017) também obtiveram resultados favoráveis quando avaliaram a aceitabilidade de iogurtes com leite integral e diferentes concentrações de sementes de chia (2% e 3%), apresentando a pontuação média de 7,16 e 7,28 respectivamente, quando avaliado o atributo sabor. Ainda segundo os autores, atributos sensoriais como sabor, textura e aparência estão entre os fatores que mais influenciam na aquisição, consumo, aceitação e preferência de produtos alimentícios.

Em relação ao aroma e cor, a Formulação 2 apresentou maiores médias para estes atributos, sendo referido pelos provadores, coloração bem mais intensa e aroma característico de açai.

Ferreira (2012) ao avaliar o atributo cor de iogurtes probióticos desnatado e integral sabor cajá (*Spondias mombin* L.), não observou diferença estatística ($p < 0,05$) entre as duas preparações, mas médias de notas maiores foram encontrados para o iogurte integral.

O atributo cor é considerado uma apresentação visual e extrínseco, representado como o primeiro contato do consumidor com o produto, sua percepção depende da composição da luz incidente e particularidades físicas da amostra quando relacionada à absorção, reflexão e transmissão, das condições que a cor está sendo visualizada e da sensibilidade do olho, determinando assim reações pessoais de aceitação, indiferença ou rejeição (RAMOS et al., 2013).

Para que um produto seja considerado aceito, em termos de suas propriedades sensoriais, é necessário que obtenha um índice de aceitabilidade de no mínimo 70% (DUTCOSKY, 2013). Quando calculado o índice de aceitabilidade para o atributo qualidade global, foi obtido 87% (F2) e 91% (F1), valores estes $\geq 70\%$, considerados

assim produtos aceitos sensorialmente (Figura 2).

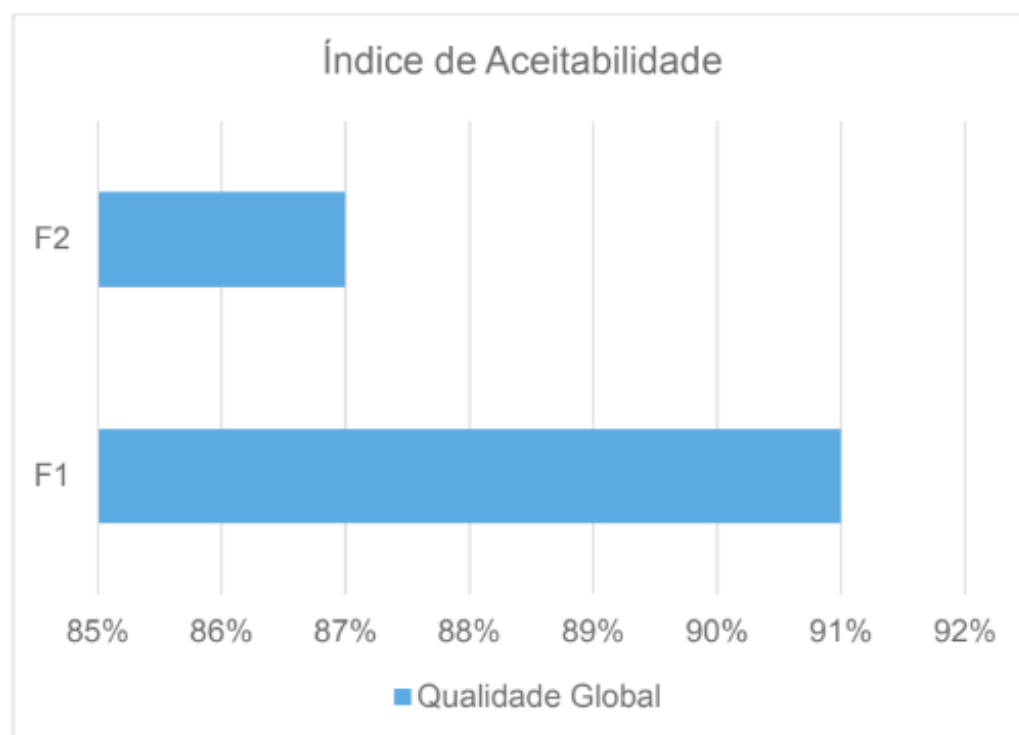


Figura 2. Percentual das notas obtidas para o atributo qualidade global no teste de aceitabilidade. F1 – formulação de iogurte com leite integral; F2 – formulação de iogurte com leite desnatado.

Ao serem questionados a respeito do conhecimento sobre iogurte, 100% dos provadores afirmaram que iogurte faz bem para saúde, dos quais 84% relataram conhecer os benefícios para saúde e citaram: boas fontes de cálcio, melhoramento da microbiota e bom funcionamento intestinal.

Com relação ao consumo de iogurte todos os provadores (100%) afirmaram consumir iogurte, deste total, a maioria (41%) afirmaram consumir produtos lácteos pelo menos 1 vez na semana e o sabor preferido mencionado foi o iogurte sabor morango (48%).

Resultados semelhantes foram encontrados por Gonçalves et al. (2018) ao analisarem a frequência de consumo de iogurte elaborado com geleia de cajá, em que a maioria dos provadores (37%) afirmaram consumir iogurte semanalmente e 97% relataram gostar de iogurte. Em estudo realizado por Santos; Cruz; Almeida (2017) em que foi analisada a frequência de consumo de iogurte com sementes de chia, comprovaram que 16% dos provadores gostavam de iogurte, sendo que 46% deles afirmaram consumir o produto semanalmente.

Em relação à pesquisa de mercado realizada, descrita como intenção de compra, observou-se resultados favoráveis para as duas formulações, sendo que a Formulação 1 obteve maior percentual de “certamente compraria” (64%). Constatou-se que nenhuma das formulações obteve classificação desfavorável, “jamais compraria”.

Estes resultados revelaram que as médias das notas para a intenção de compra

foram elevadas para as duas formulações (Tabela 3).

Amostras	Percentual (%)				
	J a m a i s compraria	Talvez não compraria	Talvez compra- ria/ Talvez não compraria	T a l v e z compraria	Certamente compraria
F1	0	4	7	25	64
F2	0	9	14	23	54

Tabela 3. Percentual das notas obtidas na intenção de compra para a Formulação 1 e Formulação 2 de iogurte sabor açai (Euterpe oleracea Mart.).

F1 – formulação de iogurte com leite integral; F2 – formulação de iogurte com leite desnatado.

4 | CONCLUSÃO

Ambas as formulações foram elaboradas em conformidade com os padrões microbiológicos e quando analisadas sensorialmente, obtiverem resultados favoráveis, sendo aprovadas pelos provadores.

Portanto, foi visto que a elaboração de iogurte sabor açai contribui positivamente como uma nova tecnologia para o produto iogurte, acrescido de uma fruta típica do Maranhão, possibilitando melhor aproveitamento do fruto através da produção de um alimento saudável e amplamente consumido pela população em geral.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Resolução – RDC N° 12, de 02 de janeiro de 2001. Aprova o regulamento técnico sobre os padrões microbiológicos para alimentos.

Portal da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Brasil, 02 jan. 2001. Disponível em: < > Acesso em: 14 fev. 2018.

ALVES, G L; MARINHO, T R S; JANUÁRIO, I R; JESUS, A C; SANTOS, R F; MAIA, C B. Caracterização do mercado de polpa de açai em feiras livres de São Luís – MA, In: SEMANA ACADÊMICA DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS, 4.,2015, São Luís. Anais eletrônicos... São Luís: CCA, 2015. Disponível em: < > Acesso em: 20 fev. 2018.

BARBOSA, P P M; GALLINA, D A. Viabilidade de bactérias (starter e probióticas) em bebidas elaboradas com iogurte e polpa de manga. **Rev. Inst. Laticínios Cândido Tostes**, Juiz de Fora, v. 72, n. 2, p. 85-95, 2017.

DUTCOSKY, S. D. *Análise Sensorial de Alimentos*. 4. ed. Curitiba: Pucpress, 2013. 531 p.

FAUJDAR, S S; MEHRISHI, P; BISHNOI, S; SHARMA, A. Role of Probiotics in human health and disease: An update. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, Índia, v. 5, n. 3, p. 328-344, 2016.

FERREIRA, L C. **Desenvolvimento de iogurtes probióticos e simbióticos sabor cajá (*Spondias mombin L.*)**. 2012. 94 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos) –

- Departamento de Ciências Domésticas, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2012.
- GONÇALVES, N M. Iogurte com geleia de cajá (*Spondias mombin* L.) adicionado de probióticos: avaliação microbiológica e aceitação sensorial. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, Sergipe, v. 12, n. 1, p. 54-63, 2018.
- INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Coord.: ZENEBON, Odair; PASCUET, Neus Sadocco e TIGLEA, Paulo. **“Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos”**. 4ª Edição Publicada em 2005. 1ª Edição Digital. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. Capítulos III e XXVII.
- MARKOWIAR, P; SLIZEWSKA, K. Effects of Probiotics, Prebiotics, and Synbiotics on Human Health. **Nutrients**, Poland, v. 9: 1021, 2017.
- MENDONÇA, V C & DEL BIANCHI, V L. Agronegócio do açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) no município de Pinheiro-MA. **Revista SODEBRAS**, São Luís, v. 9, n. 100, 2014.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Instrução Normativa Nº 46**: Regulamento técnico de identidade e qualidade de leites fermentados. Brasil, 2007. 16 p.
- NGUYEN, P T M; KRAVCHUR, O; BHANDARI, B; PRAKASH, S. Effect of different hydrocolloids on texture, rheology, tribology and sensory perception of texture and mouthfeel of low-fat pot-set yoghurt. **Food Hydrocolloids**, Austrália, v. 72, p. 90-104, 2017.
- NUNES, C R Z; SILVA, M L; BORTOLUZZI, M. **Análise microbiológica e físico-sensorial de iogurtes sabor ameixa comercializados na região oeste do Paraná**. 2012. 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação de Tecnologia em Alimentos) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Medianeira, Medianeira, 2013.
- PORTINHO, J A; ZIMMERMANN, L M; BRUCK, M R. Efeitos benéficos do açaí. **International Journal of Nutrology**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p. 15-20, 2012.
- RAMOS, A C S M et al. Elaboração de bebidas lácteas fermentadas: aceitabilidade e viabilidade de culturas probióticas. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, n. 34, n. 6, p. 2817-2828, 2013.
- RIBEIRO, J F A; BOSI, M G; LUCIA, S M D. Análise sensorial de iogurte elaborado com diferentes concentrações de extrato de café. **Brazilian Journal of Food Research**, Campo Mourão, v. 8, n. 1, p. 26-37, 2017.
- SANTOS, M S; CRUZ, R G; ALMEIDA, M E F. Desenvolvimento e avaliação sensorial de iogurte com sementes de chia. **Rev. Inst. Laticínios Cândido Totes**, Juiz de Fora, v. 72, n. 1, p. 01-10, 2017.
- SANTOS, V S. **Açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) como importante fonte de alguns elementos químicos essenciais potencialmente biodisponíveis e efeito neuroprotetor de seu extrato frente à neurotoxicidade do Manganês em astrócitos**. 2014. 135 f. Dissertação (Doutorado em Toxicologia) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2014.
- SILVA, A M T; CAVALVANTE, J A; ALMEIDA, M M; SANTIAGO, A M. Elaboração de iogurte com propriedades funcionais utilizando *Bifidobacterium lactis* e fibra solúvel. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, v. 16, n. 3, p. 291-298, 2014.
- SIQUEIRA, A P S; SANTOS, K F; BARBOSA, T A; FREIRE, L A S; CAMÊLO, Y A. Technological differences between açaí and juçara pulps and their sorbets. **Braz. J. Food Technol**, Campinas, v. 21, e2017047, 2018.

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

