

Ciências Agrárias: Campo Promissor em Pesquisa

Jorge González Aguilera
Alan Mario Zuffo
(Organizadores)



Jorge González Aguilera
Alan Mario Zuffo
(Organizadores)

Ciências Agrárias: Campo Promissor em Pesquisa

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

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
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. 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 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
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
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. 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.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

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
C569	Ciências agrárias [recurso eletrônico] : campo promissor em pesquisa / Organizadores Jorge González Aguilera, Alan Mario Zuffo. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Ciências Agrárias. Campo Promissor em Pesquisa; v. 1) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-415-3 DOI 10.22533/at.ed.153192006 1. Agricultura. 2. Ciências ambientais. 3. Pesquisa agrária – Brasil. I. Aguilera, Jorge González. II. Zuffo, Alan Mario. III. Série. CDD 630
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

A obra “*Ciências Agrárias Campo Promissor em Pesquisa*” aborda uma publicação da Atena Editora, apresenta seu volume 1, em seus 23 capítulos, conhecimentos aplicados as Ciências Agrárias.

A produção de alimentos nos dias de hoje enfrenta vários desafios e a quebra de paradigmas é uma necessidade constante. A produção sustentável de alimentos vem a ser um apelo da sociedade e do meio acadêmico, na procura de métodos, protocolos e pesquisas que contribuam no uso eficiente dos recursos naturais disponíveis e a diminuição de produtos químicos que podem gerar danos ao homem e animais. Este volume traz uma variedade de artigos relacionados com o desenvolvimento de políticas públicas ligadas ao agronegócio, participação da mulher no campo, melhora de sistemas de produção de alimentos e animais, entre outros. Os resultados destas pesquisas vêm a contribuir no aumento da disponibilidade de conhecimentos úteis a sociedade, na implementação de políticas públicas direcionadas a melhorar o atuar e a permanência do homem no campo.

Aos autores dos diversos capítulos, pela dedicação e esforços, que viabilizaram esta obra que retrata os recentes avanços científicos e tecnológicos nas Ciências Agrárias, os agradecimentos dos Organizadores e da Atena Editora.

Por fim, esperamos que este livro possa colaborar e instigar mais estudantes e pesquisadores na constante busca de novas tecnologias para a área da Agronomia e, assim, contribuir na procura de novas pesquisas e tecnologias que possam solucionar os problemas que enfrentamos no dia a dia.

Jorge González Aguilera
Alan Mario Zuffo

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A ABORDAGEM DE REDES POLÍTICAS NO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL: O CASO DOS PRODUTORES DE ALIMENTOS ORGÂNICOS DE ITAPOLIS – SP	
<i>Guilherme Augusto Malagolli</i> <i>Martin Mundo Neto</i>	
DOI 10.22533/at.ed.1531920061	
CAPÍTULO 2	10
A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PROTEÇÃO E SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO JOÃO SANTOS DO MUNICÍPIO DE CAPANEMA, PARÁ	
<i>Carlos Augusto de Sousa Araújo Neto</i> <i>Josinara Silva Costa</i> <i>Antonia Natalia Dias de Oliveira</i> <i>André Luis Nascimento de Oliveira</i> <i>Nazareno de Jesus Gomes de Lima</i> <i>Suziane Nascimento Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.1531920062	
CAPÍTULO 3	20
ABORDAGEM SISTÊMICA: DIAGNÓSTICO DE UMA UNIDADE DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA NO MUNICÍPIO DE CONCÓRDIA DO PARÁ, PA	
<i>Alex Paulo Martins do Carmo</i> <i>Mateus Ferreira Leão</i> <i>Lailson da Silva Freitas</i> <i>Maria Grings Batista</i> <i>Vera Queiroz de Souza</i> <i>Jeremias Mais Gonçalves</i> <i>Maryjane Diniz de Araújo Gomes</i>	
DOI 10.22533/at.ed.1531920063	
CAPÍTULO 4	32
ACESSO DIFERENCIADO A POLÍTICAS PÚBLICAS POR AGRICULTORES AGROEXTRATIVISTAS DO TERRITÓRIO DO MÉDIO MEARIM, MARANHÃO	
<i>Dawanne Lima Gomes</i> <i>Gizele Oeiras da Silva</i> <i>Roberto Porro</i>	
DOI 10.22533/at.ed.1531920064	
CAPÍTULO 5	37
ADMINISTRAÇÃO: FERRAMENTA DE CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO	
<i>Esmeraldo Bezerra de Melo Junior</i> <i>Claudio Jorge Gomes da Rocha Junior</i>	
DOI 10.22533/at.ed.1531920065	

CAPÍTULO 6 49

AJUSTE DE MODELOS DE DUPLA E SIMPLES ENTRADA PARA ESTIMATIVA VOLUMÉTRICA DE QUATRO ESPÉCIES COMERCIAIS NO OESTE DO PARÁ – AMAZÔNIA – BRASIL

Jobert Silva da Rocha
Ingridy Moreira Moraes
Wallace Campos de Jesus
Rafael Rode

DOI 10.22533/at.ed.1531920066

CAPÍTULO 7 56

ANÁLISE DA PARTICIPAÇÃO DA MULHER NA AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE CAPITÃO POÇO/PA

Nágila Sabrina Guedes da Silva
Ana Paula Dias Costa
Ana Flavia Trindade de Lima
Antonia Beatriz de Oliveira Rodrigues
Beatriz Silva Lins
Ítalo de Oliveira Araújo
Marcos Vinicius Reis de Oliveira Junior
Maurício Souza Martins
Priscila dos Santos Ferreira
Sara Yuri Medeiros Watanabe

DOI 10.22533/at.ed.1531920067

CAPÍTULO 8 65

ANALISE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DA OVINOCAPRINOCULTURA EM PROPRIEDADES RURAIS, NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA – MA

Thais Santos Figueiredo
Chiara Sanches Lisboa
Werly Barbosa Soeiro
Gabriel Feitosa de Melo
Raniele da Silva Magalhães
Valéria Xavier de Oliveira Apolinário

DOI 10.22533/at.ed.1531920068

CAPÍTULO 9 77

AVALIAÇÃO AMBIENTAL E AGROPECUÁRIA DE COMUNIDADE RURAL LOCALIZADA NO DISTRITO AGROPECUÁRIO DA SUFRAMA

João Lucas Moraes Vieira
Evandro Menezes de Medeiros

DOI 10.22533/at.ed.1531920069

CAPÍTULO 10 85

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FÍSICO- QUÍMICA DE TILÁPIA CONGELADA COMERCIALIZADA EM DIVINÓPOLIS -MG

Jéssica Rodrigues Assis de Oliveira
Raquel de Araújo Moreira Kind
Bruna Sthefanie Gomes
Leonardo Borges Acurcio

DOI 10.22533/at.ed.15319200610

CAPÍTULO 11 101

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DO CONSUMIDOR DE FARINHA DE MANDIOCA (*Manihot esculenta Crantz*) E COMPORTAMENTO DO PRODUTO NO MERCADO DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM

Matheus Gabriel Lopes Botelho
Viviane Corrêa Miranda Dias
Brenda dos Santos Pimentel
Ana Carolina Duarte da Silva
José Leandro Magalhães Marinho
Ellen Carolyne da Costa Vale
Glória Maria Oliveira Barros
Danilo da Luz Melo
Renato Cavalcante Ferreira de Souza
Antonia Benedita da Silva Bronze

DOI 10.22533/at.ed.15319200611

CAPÍTULO 12 112

CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA ATIVIDADE PESQUEIRA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR/MA

Nathã Costa de Sousa
Daniele Costa Batalha
Carolini Lima da Silva
Adryelle Sales de Oliveira
Isadora Liria Nunes de Alencar
Marina Bezerra Figueiredo

DOI 10.22533/at.ed.15319200612

CAPÍTULO 13 117

CONDITION OF THE COASTAL ZONE IN THE ISLAND OF MARANHÃO AND THE OBSTACLES BETWEEN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND URBAN EXPANSION

Daniele Costa Batalha
Jackellynne Fernanda Farias Fernandes
Caroline Lopes França
Nathã Costa de Sousa
Carolini Lima da Silva
Rafael Santos Lobato

DOI 10.22533/at.ed.15319200613

CAPÍTULO 14 123

CONHECIMENTO E USO DE *Ximenia americana* L. COMO RECURSO TERAPÊUTICO EM UMA COMUNIDADE RURAL NO SUL DO PIAUÍ, NORDESTE DO BRASIL

Hosana Maria Santos Amorim
Thiago Pereira Chaves
Marcelo Sousa Lopes
Samuel de Barros Silva
Ianny de Araújo Parente
Gil Sander Próspero Gama

DOI 10.22533/at.ed.15319200614

CAPÍTULO 15 134

CONSUMO DIÁRIO DE FRUTAS E ORIGEM DOS FREQUENTADORES DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO, SÃO LUÍS – MA

Letycya Cristina Barbosa Vieira
Suzane Sá Matos Ribeiro
Jonathan dos Santos Viana
Antonia Mara Nascimento Gomes
Luélio Vieira Serejo
Ana Maria Aquino dos Anjos Ottati

DOI 10.22533/at.ed.15319200615

CAPÍTULO 16 143

DESENVOLVIMENTO DE UM DOCE TIPO MANDOLATE DIETÉTICO

Itiara Gonçalves Veiga
Greizi Lidiana dos Santos Gomes

DOI 10.22533/at.ed.15319200616

CAPÍTULO 17 158

DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE SENSORIAL DE SNACKS SABOR COUVE ISENTOS DE GLÚTEN E LACTOSE

Valéria Lopes Cruz
Ana Cláudia Lopes Cruz
Rosana Lopes Cruz
Marcos André Moura Jordão Emerenciano
Ilsa Cunha Barbosa Vieira
Geiseanny Fernandes do Amarante Melo
Eduardo Francisco dos Santos
Mirlleny Barbosa da Silva
Renata Kelly Gomes de Oliveira
Silvio Assis de Oliveira Ferreira
Silvana Gonçalves de Brito Arruda

DOI 10.22533/at.ed.15319200617

CAPÍTULO 18 164

DETERMINAÇÃO DAS ZONAS DE MADEIRA JUVENIL E ADULTA DE *Cecropia sciadophylla* MART

Emilly Gracielly dos Santos Brito
Danielle de Oliveira Arakaki
Marielton Soares Teixeira
Renata Ingrid Machado Leandro
Mateus Ferreira Lima
Marcelo Mendes Braga Júnior
João Rodrigo Coimbra Nobre
Madson Alan Rocha de Sousa
Iêdo Souza Santos
Luiz Eduardo de Lima Melo

DOI 10.22533/at.ed.15319200618

CAPÍTULO 19 174

DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO E AMBIENTAL DE PEQUENAS COMUNIDADES RURAIS COMO SUBSÍDIO PARA GESTÃO AMBIENTAL: O CASO DO POVOADO DE OITEIRO, VITÓRIA DE SANTO ANTÃO – PE

Jefferson da Silva Lopes
Christianne Torres de Paiva
Elisiane Martins de Lima
Demichaelmax Sales de Melo
Janaina Nair da Silva
Maria José de Freitas
Elisângela de Freitas Mariano
Ivo Barbosa da Costa Filho

DOI 10.22533/at.ed.15319200619

CAPÍTULO 20 186

DOMINÓ CREMOSO: UM NOVO PRODUTO NA AGROINDÚSTRIA FAMILIAR¹

Natã Wesz
Marielle Medeiros de Souza
Deborah Murowanieki Otero

DOI 10.22533/at.ed.15319200620

CAPÍTULO 21 192

ECOLOGIA DE FITOFISIONOMIAS DA FLORESTA NACIONAL DE CARAJÁS: FLORESTA OMBRÓFILA DENSA, CAMPO RUPESTRE FERRUGINOSO E ECÓTONO FLORESTA-CERRADO

Álisson Rangel Albuquerque
Denise Franco de Oliveira
Milena Pupo Raimam
André Luís Macedo Vieira
Islen Theodora Saraiva Vasconcelos Ramos
Joyce Santos de Bezerra
Renildo Medeiros da Silva
Oswaldo Ribeiro Nogueira Neto
Tales Caldas Soares
Thiago Martins Santos
Raquel Albuquerque Rangel

DOI 10.22533/at.ed.15319200621

CAPÍTULO 22 203

ELABORAÇÃO DE UM COOKIE ENRIQUECIDO COM *Abelmoschus esculentus* L. Moench

Fernanda Bezerra Borges
Diêla dos Santos Cunha
Nara Vanessa dos Anjos Barros
Walkelândia Bezerra Borges
Lucilândia de Sousa Bezerra
Tamires da Cunha Soares
Beatriz Souza Santos
Anielly de Sousa Santos
Bruna Rafaela da Silva Monteiro Wanderley
Adolfo Pinheiro de Oliveira
Clarissa Maia de Aquino
Neyeli Cristine da Silva

DOI 10.22533/at.ed.15319200622

CAPÍTULO 23	215
--------------------------	------------

**ERGONOMIA DE CONSCIENTIZAÇÃO: ESTUDO REALIZADO EM TRÊS
MARCENARIAS NA CIDADE DE MOSSORÓ-RN**

Carolina Mendes Lemos

Fabírcia Nascimento de Oliveira

Bruno Ítalo Franco de Oliveira

João Márcio Rebouças Araújo

Thaynon Brendon Pinto Noronha

Wandick Nascimento Dantas

Pedro Renato Moraes Salgado

Anderson Nunes Silva

Ana Victoria Carlos Almeida

Luara Karolynny Machado de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.15319200623

SOBRE OS ORGANIZADORES.....	229
------------------------------------	------------

DOMINÓ CREMOSO: UM NOVO PRODUTO NA AGROINDÚSTRIA FAMILIAR¹

Natã Wesz

Pesquisa desenvolvida no IFFarroupilha, aluno do curso Técnico em Agroindústria Integrado, Campus Jaguari, Jaguari, RS

Marielle Medeiros de Souza

IF Farroupilha, Jaguari, RS

Deborah Murowanieki Otero

IF Farroupilha, Jaguari, RS

RESUMO: Dominó é um doce à base de doce de leite com adição de amendoim e achocolatado sendo um produto típico da região do Vale do Rio Jaguari comercializado e consumido em formato de esferas. O desenvolvimento de novos produtos vem sendo considerado como um meio importante para a criação e sustentação da competitividade. Para muitas indústrias, a realização de esforços nessa área é um fator estratégico e necessário para continuar atuando no mercado. Assim sendo, o objetivo deste trabalho é desenvolver um novo produto a partir do doce “dominó” tradicional, além de realizar o gerenciamento dos resíduos gerados nessa produção.

PALAVRAS-CHAVE: Inovação, gestão ambiental, amendoim e doce de leite.

CREAM DOMINÓ: A NEW PRODUCT IN FAMILY AGRO-INDUSTRY

ABSTRACT: “Dominó” is a sweet to base of milk caramel sauce added peanuts and chocolate, it is a typical product of Jaguari River Valley region marketed and consumed in ball format. The development of new products has been regarded as an important means for creating and sustaining competitiveness. For many industries, for efforts in this area it is a strategic factor and necessary to continue operating in the market. Therefore, the objective of this work is to develop a new product from sweet “dominó” traditional, and perform the management of the waste generated in this production.

KEYWORDS: Innovation, environmental management, peanut, milk caramel sauce

1 | INTRODUÇÃO

A presença do leite na dieta alimentar tem papel importante como fonte de proteínas e de minerais essenciais na promoção do crescimento e manutenção da vida (FERREIRA, 2016). Na infância, o leite é fundamental como fonte de proteínas, sais minerais e gorduras participando na formação e no desenvolvimento do organismo. Muitas pessoas não são adeptas ao consumo do leite em sua forma convencional e por esse motivo os produtos derivados do leite são uma excelente fonte desses benefícios.

Doce de leite é o produto resultante da cocção de leite com açúcar, podendo ser adicionado de outras substâncias alimentícias permitidas, até concentração conveniente e parcial caramelização. O produto é designado “doce de leite” ou “doce de leite” seguida da substância adicionada que o caracteriza. (ANVISA, 1978)

“Dominó” é um produto alimentício, de sabor doce, produzido através de leite adicionado de amendoim e achocolatado, ele é produzido tradicionalmente de forma artesanal por moradores das cidades do interior da região do Vale do Jaguari, sendo este doce comumente apresentando no formato modelado (esferas).

A exposição do mercado à competitividade globalizada observada nos últimos anos fez com que a necessidade de produzir de forma eficiente e eficaz se tornasse, em muitos casos, sinônimo de sobrevivência ou permanência no negócio. Uma exigência adicional que se lança nesse cenário de economia globalizada está relacionada diretamente com o sistema de produção, que deve ser estruturado de forma tal que resulte em menos risco ambiental. (EMBRAPA, 2000)

Uma tendência atual na indústria de alimentos, mais especificamente o segmento de laticínios, é a busca de novas tecnologias, principalmente visando ao aproveitamento de resíduos e implementação de sistemas de reuso de água. (SILVA, 2006)

A geração de resíduos nas indústrias de lácteos requer cuidados que viabilizem a atividade em meio as constantes evoluções por parte dos órgãos de fiscalização governamentais e a sociedade em geral (WISSMAN et al., 2013). A sintonia entre o setor produtivo, a eco eficiência e o meio ambiente é buscada através da verificação periódica dos efeitos causados sobre os custos ambientais e suas variações, tendo por base a quantidade de produtos produzidos, a utilização dos recursos, o reaproveitamento dos subprodutos, a reutilização da água e a disposição final de rejeitos oriundos das linhas de produção junto aos efluentes quando são líquidos e para a reciclagem quando sólidos.

Conforme Barbieri (2010), a ecoeficiência baseia-se na ideia de que a redução de materiais e energia por unidade de produto ou serviço aumenta a competitividade da empresa, ao mesmo tempo que reduz as pressões sobre o meio ambiente, seja como fonte de recurso, seja como depósito de resíduos. É um modelo de produção e consumo sustentável, na medida que ressalta a produção de bens e serviços necessários e que contribuam para melhorar a qualidade de vida. O modelo pressupõe que a empresa promova uma relação com os consumidores para reduzir os impactos ambientais negativos decorrentes do consumo.

O ato de inovar significa a necessidade de criar caminhos ou estratégias diferentes aos habituais meios, para atingir determinado objetivo. Constitui-se em uma importante ferramenta gerencial capaz de melhor e sustentar as decisões de implementação e gestão de produto, diminuindo seus riscos e maximizando as oportunidades de mercado.

Com base no exposto, o objetivo deste trabalho foi desenvolver o típico doce “Dominó” na versão cremosa (de colher), avaliando o produto final sensorialmente e

promover o tratamento dos resíduos gerados durante a produção do alimento, além disso, proporcionar à sociedade, através do conhecimento adquirido pelos alunos, novas possibilidades de produtos agroindustriais geradores de renda.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Elaboração do Produto

Os ingredientes utilizados para a produção do dominó cremoso, bem como suas quantidades são:

- 1000 mL de leite bovino;
- 250 g de açúcar refinado;
- 200g de amendoim;
- 5 colheres de sopa de achocolatado em pó.

O modo de preparo baseou-se nas seguintes etapas:

- Primeiramente produziu-se o doce de leite, o qual é adicionado o leite e o açúcar e levados à fogo brando até obtenção da cor, textura e sabor característicos;
- Após o preparo, o mesmo foi resfriado e em seguida adicionado o achocolatado em pó e o amendoim triturado e descascado;
- Em seguida o produto foi homogeneizado e armazenado em embalagem escura.

A Figura 1 descreve as etapas de produção do doce “dominó cremoso”.

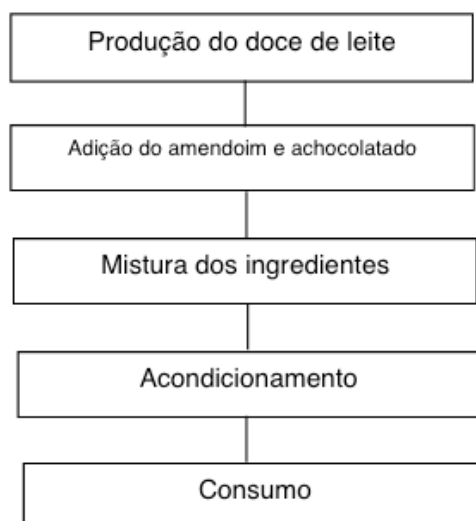


Figura 1 – Fluxograma de produção do “dominó”.

2.2 Avaliação dos Resíduos Gerados

Durante a elaboração do doce foram monitorados os resíduos sólidos gerados ao longo da produção os quais foram classificados e quantificados visando o estudo da viabilidade de reutilização dos mesmos.

2.3 Avaliação Sensorial

O produto elaborado foi avaliado quanto à aceitação; o mesmo foi ofertado aos discentes, docentes e funcionários do Instituto Federal Farroupilha - Campus Jaguarí durante uma feira de apresentação de novos produtos desenvolvidos pelos alunos. Para a avaliação da aceitabilidade do doce foi solicitado que cada julgador produzisse um parecer sobre o dominó cremoso.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O produto proposto neste trabalho apresentou resultados satisfatórios, uma vez que foi possível produzir o doce “dominó” cremoso mantendo o sabor e a mesma aceitação que o doce modelado. O doce apresentava coloração adequada, homogeneidade, textura e sabor característicos ao doce tradicional, indicando que a textura do produto não altera a qualidade. O produto foi apreciado, e obteve aceitação de todos os consumidores tanto para a aparência quanto para o sabor, indicando que esse novo produto apresenta potencial para ser lançado no mercado.

Devido ao fato do doce ser um produto que contém quantidades significativas de lipídios (provenientes do amendoim e também do leite), o que torna o produto susceptível à oxidação lipídica caso seja exposto à luz e ao oxigênio, foi selecionada embalagem escura para armazenar o produto visando evitar perdas de qualidade, tanto sensoriais quanto nutricionais do doce.

O gerenciamento dos resíduos sólidos dentro de uma agroindústria é de fundamental importância, pois segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, lei nº12305 de 2016, estabelecimentos comerciais são responsáveis pela destinação final de seus resíduos. Diante disto os resíduos sólidos foram classificados segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, em sua normativa nº100004 que classifica os resíduos sólidos, e estão elencados no quadro 1.

A pequena quantidade de material orgânico serve de matéria-prima para compostagem (LOUREIRO et al., 2007), assim como os resíduos (plástico e metal) podem ser reutilizado como matéria-prima na produção de produtos artesanais.

Resíduo	Classificação	Destinação	Quantificação dos resíduos mensais
Embalagem longa vida	Não Perigoso Classe II, não inerte	Reutilização, material utilizado para formação de bandejas.	60 unidades

Casca de Amendoim	Orgânico Não Perigoso Classe II, não inerte	Compostagem dentro da agroindústria	600 g
Embalagem do achocolatado	Metal Não Perigoso Classe II, não inerte	Reutilização em produtos artesanais	2 unidades
Embalagens do produto	Plástico Não Perigoso Classe II, não inerte	Reutilização em produtos artesanais	30 unidades

Quadro 1 – Resíduos sólidos gerados na fabricação do Dominó cremoso.

4 | CONCLUSÕES

O doce proposto neste trabalho (dominó cremoso) mostrou-se uma inovação próspera, uma vez que o doce é típico da região do Vale do Jaguari e consumido apenas pela população local. Sua industrialização e comercialização proporcionam a expansão do consumo do “dominó cremoso” em outras regiões.

Além disso, através deste estudo foi possível concluir que o desenvolvimento de novos produtos é uma área extremamente promissora e com grande expansão nas indústrias de alimentos. Com este trabalho, foi possível instigar o conhecimento sobre o desenvolvimento de novos produtos, elaboração do doce, empreendedorismo, bem como o gerenciamento dos resíduos.

Os resíduos gerados durante a elaboração do doce podem ser reutilizados dentro da agroindústria, e a pequena quantidade de material orgânico pode ser utilizada como matéria-prima para compostagem e adubo.

REFERÊNCIAS

ABNT. Associação brasileira de normas técnicas: **ABNT NBR ISO 14001**. 2. ed. ABNT 2004.

ANVISA. Decreto-lei nº 986, de 21 de outubro de 1969, que institui normas básicas sobre alimentos. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 out. 1969.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

BRASIL. Lei Federal nº 12.305, de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Programa Embrapa de Carne e Qualidade. Embrapa Gado de Corte. **Revista Leites & Derivados**. Editora Dipemar: São Paulo, Ano 15, p. 30, maio/jun. 2006.

FERREIRA, E. **Benefícios do leite e seus derivados**. 2016. Disponível em: < <http://www.fiepr.org.br/sindicatos/sindileitepr/beneficios-do-leite-e-seus-derivados-1-3405-197525.shtml>>. Acesso em: Ago, 2016.

LOUREIRO, D. C.; AQUINO, A. M.; ZONTA, E.; LIMA, E. Compostagem e vermicompostagem de resíduos domiciliares com esterco bovino para a produção de insumo orgânico. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.42, n.7, p.1043-1048, 2007.

SILVA, P C.; Responsabilidade Ambiental. **Revista Leites & Derivados**. Editora Dipemar: São Paulo, Ano 15, p. 29, maio/jun. 2006.

WISSMANN, M.A.; HEIN, A.F.; NEULS, H. Geração de resíduos: uma análise da ecoeficiência nas linhas de produção em uma indústria de laticínios e a influência sobre os custos ambientais. **Custos e agronegócio**, v. 9, n. 4, p. 83-104, 2013.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Jorge González Aguilera - Engenheiro Agrônomo (Instituto Superior de Ciências Agrícolas de Bayamo (ISCA-B) hoje Universidad de Granma (UG)), Especialista em Biotecnologia pela Universidad de Oriente (UO), CUBA (2002), Mestre em Fitotecnia (UFV/2007) e Doutorado em Genética e Melhoramento (UFV/2011). Atualmente, é professor visitante na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) no Campus Chapadão do Sul. Têm experiência na área de melhoramento de plantas e aplicação de campos magnéticos na agricultura, com especialização em Biotecnologia Vegetal, atuando principalmente nos seguintes temas: pre-melhoramento, fitotecnia e cultivo de hortaliças, estudo de fontes de resistência para estresse abiótico e biótico, marcadores moleculares, associação de características e adaptação e obtenção de vitroplantas. Tem experiência na multiplicação “on farm” de insumos biológicos (fungos em suporte sólido; Trichoderma, Beauveria e Metharrizium, assim como bactérias em suporte líquido) para o controle de doenças e insetos nas lavouras, principalmente de soja, milho e feijão. E-mail para contato: jorge.aguilera@ufms.br

Alan Mario Zuffo - Engenheiro Agrônomo (Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT/2010), Mestre em Agronomia – Produção Vegetal (Universidade Federal do Piauí – UFPI/2013), Doutor em Agronomia – Produção Vegetal (Universidade Federal de Lavras – UFLA/2016). Atualmente, é professor visitante na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS no Campus Chapadão do Sul. Tem experiência na área de Agronomia – Agricultura, com ênfase em fisiologia das plantas cultivadas e manejo da fertilidade do solo, atuando principalmente nas culturas de soja, milho, feijão, arroz, milho, sorgo, plantas de cobertura e integração lavoura pecuária. E-mail para contato: alan_zuffo@hotmail.com

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-415-3



9 788572 474153