

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 Karolinny Machado de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.15319200623

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

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

Universidade Federal Rural da Amazônia
Belém – Pará

Viviane Corrêa Miranda Dias

Universidade Federal Rural da Amazônia
Belém – Pará

Brenda dos Santos Pimentel

Universidade Federal Rural da Amazônia
Belém – Pará

Ana Carolina Duarte da Silva

Universidade Federal Rural da Amazônia
Belém – Pará

José Leandro Magalhães Marinho

Universidade Federal Rural da Amazônia
Belém – Pará

Ellen Carolyne da Costa Vale

Universidade Federal Rural da Amazônia
Belém – Pará

Glória Maria Oliveira Barros

Universidade Federal Rural da Amazônia
Belém – Pará

Daniilo da Luz Melo

Universidade Federal Rural da Amazônia
Belém – Pará

Renato Cavalcante Ferreira de Souza

Universidade Federal Rural da Amazônia
Belém – Pará

Antonia Benedita da Silva Bronze

Universidade Federal Rural da Amazônia
Belém – Pará

RESUMO: A cultura da mandioca é produzida principalmente por pequenos produtores, ganhando amplo destaque pelas suas características rústicas de produção. Os subprodutos da mandioca, em especial a farinha, desempenham um papel socioeconômico importante para o desenvolvimento das comunidades rurais. A feira é um dos principais pontos de escoação da produção pelos pequenos produtores de farinha, contudo encontrasse limitações de mercado devido as condições higiênico-sanitárias e qualidade físico-química. O objetivo deste trabalho foi analisar e compreender a forma de consumo e venda da farinha de mandioca, caracterizando e descrevendo o perfil do consumidor em diversas localidades, avaliando seu desempenho dentro do mercado interno. Os dados serão levantados através de questionário estruturado, abrangendo todas as variáveis a serem analisadas, como: sexo, escolaridade, faixa etária, município residente, regularidade de consumo, quais os tipos, variedades e grupos de farinha consumido, granulometria preferencial, local de compra, motivo da compra do produto e o preço do produto. Há uma grande variedade de perfis de consumidores na região metropolitana de Belém. Contudo foi constatado que a farinha de mandioca possui um papel importantíssimo na dieta dos consumidores, principalmente os que possuem baixa renda. Outro fator importante é a

relevância socioeconômica do produto, principalmente nas feiras livres, onde se possui um padrão de compra e de consumidores, com os consumidores com os menores salários optando pela compra nas feiras livres. Diante do trabalho exposto, pôde-se verificar que a farinha de mandioca possui um nicho de mercado bem diversificado e abrangente na região metropolitana de Belém.

PALAVRAS-CHAVE: Socioeconômica. Feiras. Supermercados. Produção.

CHARACTERIZATION OF THE CONSUMER PROFILE OF CASSAVA (*Manihot esculenta Crantz*) FLOUR AND PRODUCT BEHAVIOR IN THE MARKET OF THE METROPOLITAN REGION OF BELÉM

ABSTRACT: The cassava crop is produced mainly by small producers, gaining great prominence for their rustic production characteristics. The by-products of cassava, especially flour, play an important socio-economic role for the development of rural communities. The fair is one of the main points of production run by small producers of flour, yet it encounters market limitations due to hygienic-sanitary conditions and physical-chemical quality. The objective of this work was to analyze and understand the consumption and sale of cassava flour, characterizing and describing the consumer profile in several localities, evaluating their performance within the domestic market. The data will be collected through a structured questionnaire, covering all variables to be analyzed, such as: sex, schooling, age group, resident municipality, regularity of consumption, types, varieties and groups of flour consumed, preferential grain size, place of purchase, reason for buying the product and the price of the product. There is a wide variety of consumer profiles in the metropolitan area of Belém. However, it was found that cassava flour plays a very important role in the diet of consumers, especially those with low incomes. Another important factor is the socioeconomic relevance of the product, especially in the free trade fairs, where there is a pattern of purchases and consumers, with consumers with the lowest wages choosing to buy at the free fairs. In view of the above work, it was verified that cassava flour has a well diversified and comprehensive market niche in the metropolitan region of Belém.

KEYWORDS: Socioeconomic. Fairs. Supermarkets. Production.

1 | INTRODUÇÃO

A cultura da mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) em sua grande maioria é produzida por pequenos produtores, em mais de 100 países tropicais e subtropicais. Devido ao aproveitamento eficiente da água e da fertilidade do solo, com tolerância a seca e ataques esporádicos de pragas a mandioca pode produzir satisfatoriamente, gerando rendimentos razoáveis, usando poucos insumos (ou mesmo nenhum), em áreas com solos de baixa fertilidade e comportamento pluviométrico instável (FAO, 2013).

A produção dos seus subprodutos atualmente é voltada para comercialização,

visão desenvolvida após a necessidade de elevar as fontes de renda e desenvolvimento das adjacências das comunidades rurais, onde anteriormente sua produção era voltada em sua maioria para subsistência, se adequando a demanda pelo produto (REZENDE & MENEZES, 2012). A produção de farinha de mandioca artesanal ainda encontra obstáculos na cadeia produtiva, especialmente quanto aos atributos físico-químicos e classificação comercial contidos em normas nacionais (V. S. ÁLVARES et al., 2013). Essa falta de homogeneidade torna o processo nacional de comercialização da farinha de mandioca dificultoso, principalmente pela alta variabilidade de tipos de farinhas nos diversos polos produtores (CARDOSO FILHO et al., 2011). Farinhas de alta qualidade são isentas do processo fermentativo e pode ser usada para substituir outras farinhas, como a de trigo em pães e tortas (FAO, 2013).

Tipicamente um produto brasileiro a farinha só é encontrada em outro lugar do mundo no continente Africano. As modernizações de técnicas voltadas para industrialização dos produtos derivados da mandioca, como a farinha, são encontradas principalmente na região sul do Brasil, com indústrias de maior porte. Contudo, a maior parte do processo de fabricação da farinha vem da indústria de pequeno porte, com tecnologia rudimentar e equipamentos ineficientes. Diante disso, atrelado a tecnologia rudimentar vem a limitação na qualidade dos produtos produzidos, com consequências negativas afetando diretamente a rentabilidade dos pequenos produtores. Dentro desse contexto se iniciou um importante debate quanto a importância da produção de farinha para subsistência e adaptações metodológicas de transferência de tecnologia, adaptando as pequenas agroindústrias rurais (CEREDA & VILPOUX, 2009).

Dentro do mercado interno a farinha é distribuída de acordo com a sua demanda, podendo ser encontrada em supermercados e feiras livres, essa última sendo abastecida geralmente pelo mercado informal desse produto, sem as informações legais necessária e um preço mais acessível. As feiras ainda ganham relevância na compra do produto, ganhando a preferência do consumidor, pela praticidade, variedade e contato direto com o vendedor (BORGES, 2015; LODY, 2013; BARROS, 2004)

O objetivo deste trabalho será analisar e compreender a forma de consumo e venda da farinha de mandioca, caracterizando e descrevendo o perfil do consumidor em diversas localidades, avaliando seu desempenho dentro do mercado interno.

2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A produção de farinha de mandioca artesanal ainda encontra obstáculos na cadeia produtiva, especialmente quanto aos atributos físico-químicos e classificação comercial contidos em normas nacionais (V. S. ÁLVARES et al., 2013). Essa falta de homogeneidade torna o processo nacional de comercialização da farinha de mandioca dificultoso, principalmente pela alta variabilidade de tipos de farinhas nos diversos polos produtores (CARDOSO FILHO et al., 2011). Farinhas de alta qualidade são

isentas do processo fermentativo e pode ser usada para substituir outras farinhas, como a de trigo em pães e tortas (FAO, 2013).

Dentro do mercado interno a farinha é distribuída de acordo com a sua demanda, podendo ser encontrada em supermercados e feiras livres, essa última sendo abastecida geralmente pelo mercado informal desse produto, sem as informações legais necessária e um preço mais acessível. As feiras ainda ganham relevância na compra do produto, ganhando a preferência do consumidor, pela praticidade, variedade e contato direto com o vendedor (BORGES, 2015; LODY, 2013; BARROS, 2004)

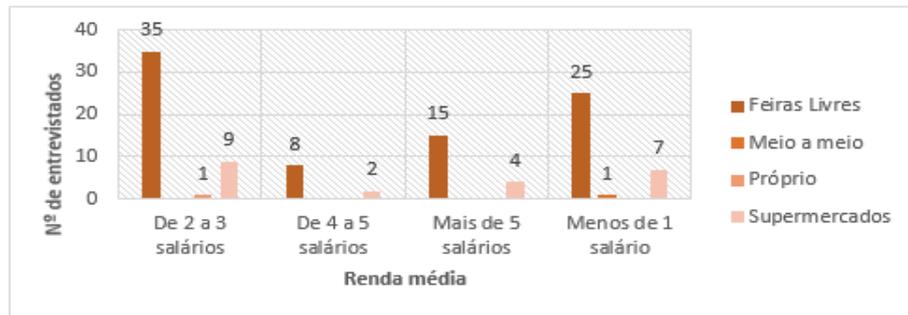
3 | METODOLOGIA

A caracterização do perfil do consumidor, foi executada relacionando os hábitos de compra e seus aspectos determinantes, como: preço, qualidade, sanidade e local de compra com o consumo da farinha de mandioca e seus aspectos culturais, nutricionais e periodicidade de consumo. Os dados serão levantados através de questionário estruturado (APÊNDICE 1), abrangendo todas as variáveis a serem analisadas, como: sexo, escolaridade, faixa etária, município residente, regularidade de consumo, quais os tipos, variedades e grupos de farinha consumido, granulometria preferencial, local de compra, motivo da compra do produto e o preço do produto. O questionário englobou um total de 120 entrevistados, que permitiu uma análise sobre os resultados referentes as preferências de compra, consumo e costumes.

O presente trabalho foi desenvolvido em diversas localidades, mais precisamente em 5 feiras, localizadas em diferentes bairros, sendo elas: a feira da 25, feiras dos mercados da Marambaia, mercado de Ananindeua e feira do Ver-o-Peso, além das três principais redes de supermercados da região metropolitana de Belém Tendo em vista que há um grande potencial de mercado e, conseqüentemente, uma análise mais aprofundada das preferências e demanda com relação a diversas questões relacionadas a qualidade, relação entre renda e local de compra, preço do produto e consumo relacionando suas variedades e grupos oferecidos nos diferentes locais de comercialização.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A figura 1 mostra a relação entre a renda média do consumidor e o local de compra. Com base nos resultados apresentados pode-se aferir que a feira livre é o principal local de compra. Segundo Rocha (2010) as feiras livres ganham a preferência do consumidor por apresentarem produtos geralmente mais frescos, com menores índices de utilização de defensivos químicos e com preços dentro da realidade do produto e do consumidor, conferindo assim fatores de alta atratividade se comparado a rede de supermercados.



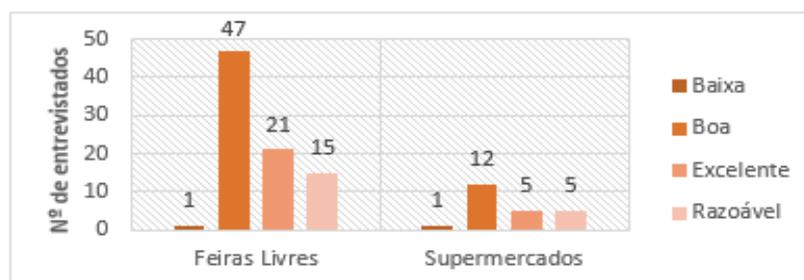
Fonte: autoria

Figura 1: Relação entre a renda média e a preferência do local de compra pelos consumidores da região metropolitana de Belém – Pará.

Fonte: própria.

De acordo com Nagel (2007) e Sales (2011) além dos fatores como preço e a variedade de produtos oferecidos, um dos atrativos das feiras livres está relacionado aos costumes e relações de familiaridade e confiança gerados com o passar dos anos entre o vendedor (feirante) e o consumidor, gerando um elevado grau de fidelidade de compra nesses locais.

A figura 2 apresenta o índice de qualidade dos produtos aos seus diferentes locais de compra. Pode-se analisar que as feiras livres e os supermercados ofereceram em sua maioria uma boa qualidade de farinha oferecida, dando ênfase as feiras livres que obtiveram uma excelente oferta do produto se comparado aos supermercados que ficaram com os mesmos dados nos índices de excelente e razoável qualidade de farinha oferecida em seus estabelecimentos.



Fonte: autoria

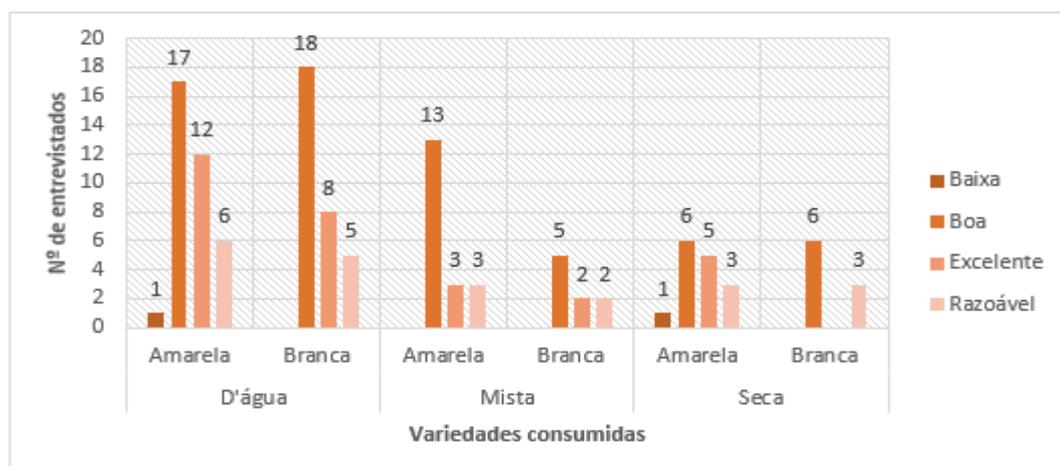
Figura 2: Relação entre qualidade e os diferentes locais de compra por consumidores da região metropolitana de Belém – Pará.

Fonte: própria.

Os resultados apresentados corroboram com os de Sales (2011) no qual os consumidores atribuíram a qualidade dos produtos de feira livres superiores, mais frescos e geralmente serem orgânicos ou oriundo de centros de distribuição de agricultores familiares como a CEASA.

A seguir a figura 3 vem a caracterização da qualidade do produto por variedade

e grupo consumido, sendo avaliados três variedades, sendo D'água, Mista e Seca nos grupos amarela e branca. Segundo os resultados e o gráfico apresentado pode-se concluir que a propensão de consumo está em sua maioria para as variedades do tipo D'água e Mista, com a da variedade D'água estando em equilíbrio com os dois grupos oferecidos e a Mista com uma preferência maior pelo grupo de farinha amarela.



Fonte: autoria

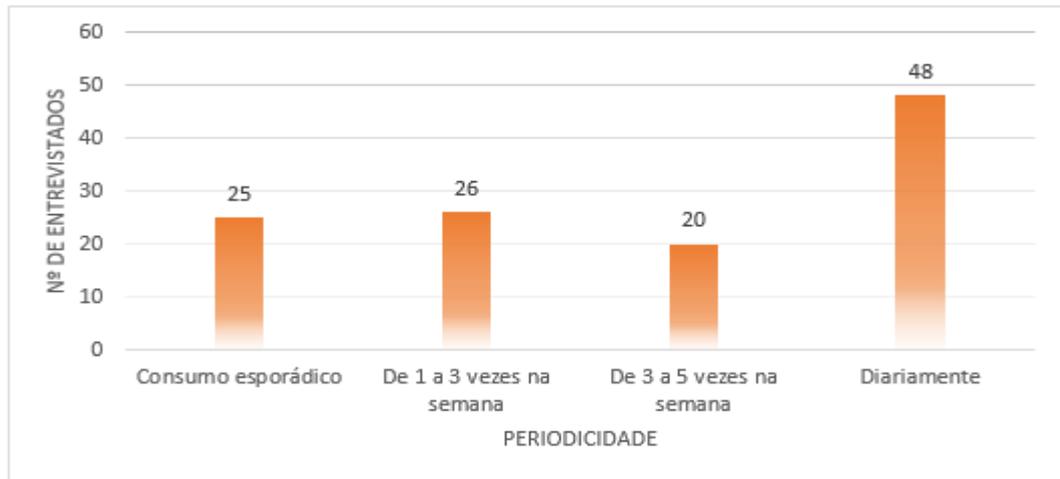
Figura 3: Qualidade do produto em suas diferentes variedades e grupos ofertados nos locais de compra da região metropolitana de Belém – Pará.

Fonte: própria.

Quanto à qualidade consumida é possível observar que as variedades em questão possuem boa qualidade, dando destaque para o tipo D'água que apresentou em seus dois grupos altas avaliações como de excelente qualidade, mostrando certo equilíbrio entre variedade/grupo. Diferentemente nas variedades Mista e Seca onde o grupo de farinha amarela ganhou um destaque maior na preferência do consumidor.

Esses resultados podem ser explicados em trabalhos realizados por Sousa (2015), Linhares e Santos (2014) e Pantoja (2013) que as farinhas D'água e Mista possuem uma maior simpatia no paladar do consumidor pelo seu sabor, sendo a última estando relacionada a mistura de variedades com sabores mais adocicados e azedos trazendo um equilíbrio organoléptico ao produto final.

A figura 4 demonstra a periodicidade do consumo de farinha nas diferentes localidades presentes no estudo. Dentro do resultado obtido foi determinado que o consumo diário do produto ainda é destacado e com maior apreciação do consumidor. Todavia, não é regra. Nas outras três variáveis analisadas houve certo equilíbrio, sendo a de consumo esporádico e a de 1 a 3 vezes na semana com certa vantagem ao consumo de 3 a 5 vezes de consumo na semana.



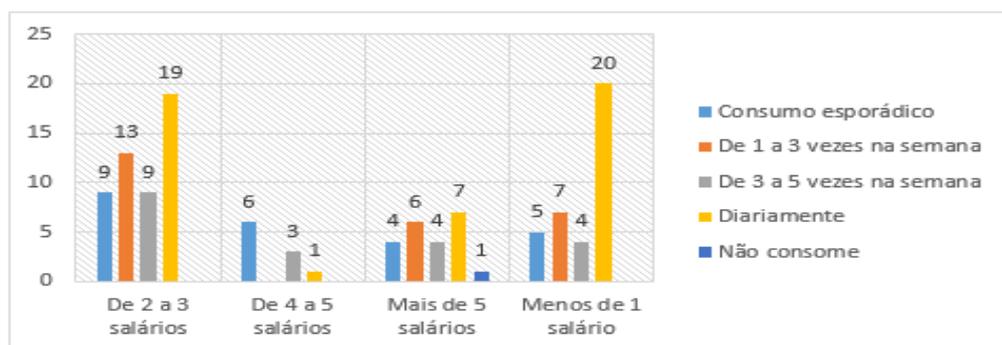
Fonte: autoria

Figura 4: periodicidade de consumo da farinha de mandioca pelos consumidores da região metropolitana de Belém – Pará.

Fonte: própria.

Dessa forma pode-se julgar que as características do consumidor quanto ao consumo do produto são bastante variáveis. Esses resultados são importantes para definir a forma de impacto diretamente ligada a comercialização do produto, tendo como base o período de consumo.

Tendo em vista a análise feita no gráfico 4 sobre a periodicidade de consumo, a figura 5 vem complementar fazendo uma relação da periodicidade pela renda do consumidor.



Fonte: autoria

Figura 5: Periodicidade de consumo em relação a renda dos consumidores de farinha de mandioca na região metropolitana de Belém.

Fonte: própria.

Foi possível constatar que a renda do consumidor afeta diretamente o consumo de farinha de mandioca. Os que apresentaram menor renda, ou seja, de menos 1 salário e de 2 a 3 salários apresentaram maior consumo de farinha, sendo o consumo diário com maior destaque.

Há uma grande diferença nas outras faixas de renda salarial. Na faixa de 4 a 5

salários fica evidente um consumo esporádico de farinha. Os com renda acima de 5 salários tem uma periodicidade bem dividida em suas variáveis com uma pessoa não consumindo o produto, pode-se destacar o consumo diário, esporádico, de 1 a 3 vezes na semana e consumo de 3 a 5 vezes na semana. Pode-se concluir que há uma alta relação entre o consumo de farinha e a renda.

No presente trabalho também foi levantada a razão para compra do produto, sendo apresentado na figura 6, está atribuída a diversas questões que poderiam interferir diretamente em sua compra.

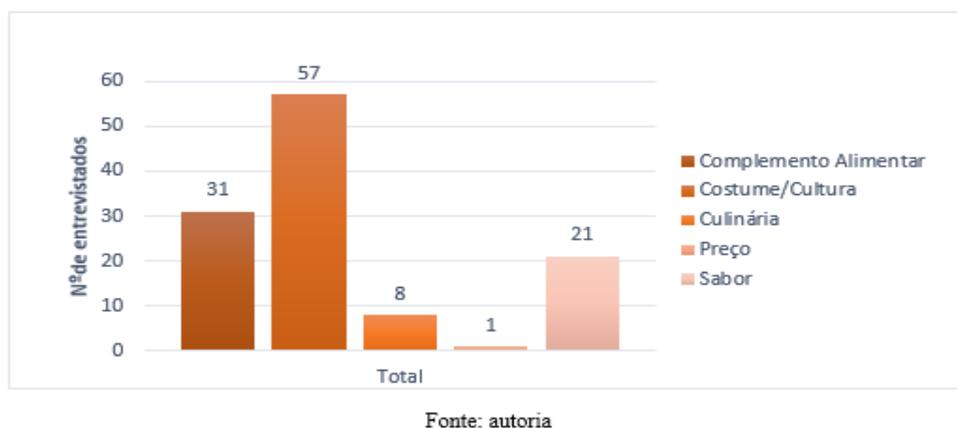


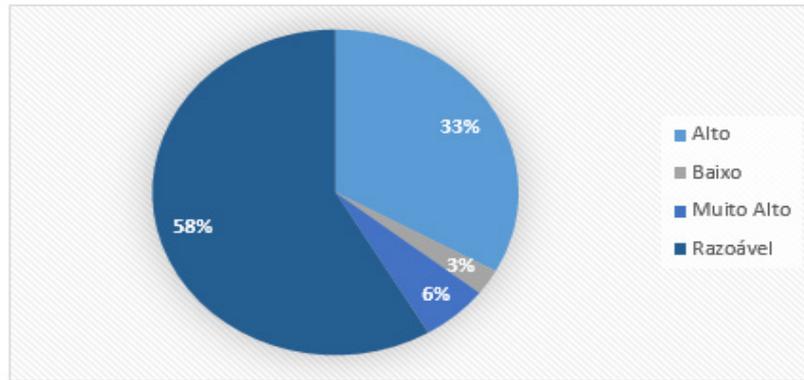
Figura 6: Motivo de compra da farinha de mandioca pelos consumidores da região metropolitana de Belém – Pará.

Fonte: própria.

O maior motivo de compra foi atribuído a questões de costume e culturais, seguido pela questão de ser um ótimo complemento alimentar pela sua elevada reserva calórica e de carboidratos. O sabor vem logo atrás como um dos indicativos para compra do produto.

O preço foi o menos qualificado, como verificado na figura 6 foi atribuído um preço razoavelmente alto para o produto, o que pode explicar a baixa motivação de compra relacionada a essa variável.

Dentro das respostas obtidas pelo consumidor em relação ao preço do produto vendido foi possível verificar, através da figura 7, uma acentuada inclinação de preço de razoável a alto. Com 56% opinando que o preço relacionado ao produto é razoável, 33% entendem que o valor do produto está elevado, 6% opinaram que o preço está muito acima do satisfatório e 3% responderam que o preço está baixo.



Fonte: Aatoria

Figura 7: Preço da farinha de mandioca nos diferentes locais de compra da região metropolitana de Belém – Pará.

Fonte: própria.

Conforme estudo realizado por Cassahara (2013) o preço estabelecido pelo fornecedor do produto tem um elevado impacto em seu nível de venda, onde outros fatores são considerados conjuntamente, como a tecnologia empregada na produção e a qualidade do produto final. Bonetto (2015) e Souza (2007) vão além e em seus estudos relacionam a política de formação de preços com a competitividade e equilíbrio financeiro do fornecedor, esse último gerando um preço que cubra seus custos, mas tendo em vista que a relação preço/consumidor deve estar em um nível de satisfação equilibrado entre ambas as partes.

5 | CONCLUSÕES

Diante do trabalho apresentado foi possível verificar que há uma grande variedade de perfis de consumidores na região metropolitana de Belém. Contudo foi constatado que a farinha de mandioca possui um papel importantíssimo na dieta dos consumidores, principalmente os que possuem baixa renda. Outro fator importante é a relevância socioeconômica do produto, principalmente nas feiras livres, onde se possui um padrão de compra e de consumidores, com os consumidores com os menores salários optando pela compra nas feiras livres.

Sendo assim, a farinha de mandioca possui um nicho de mercado bem diversificado e abrangente na região metropolitana de Belém, possuindo um grande papel econômico para o pequeno produtor, que escoar sua produção diretamente as feiras livres, possui um grande papel social no que diz respeito a dieta dos consumidores que possuem menor renda e traz competitividade e oferta para os diversos mercados e diferenciação de compra e consumo.

REFERÊNCIAS

ÁLVARES, V. de S. et al. **Atributos Físicos e Físicos/Químicos da Farinha de Mandioca Artesanal em Rio Branco, Acre.** *Revista Caatinga*, Mossoró, v. 26, n. 2, p.50-58, junho 2013. Mensal. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/caatinga/article/download/2802/pdf_48>. Acesso em: 11 dez. 2017.

BARROS, G. S. de C. **Melhoria da Competitividade da Cadeia Agroindustrial de Mandioca no Estado de São Paulo.** São Paulo/Piracicaba: SEBRAE/CEPEA (ESALQ/USP), 2004.

BONETTO, P. C. P. et al. **Formação do Preço de Venda de um Produto Semipersonalizado: Um Estudo de Caso em uma Empresa de Móveis de Caxias do Sul-RS.** *Revista Científica da Escola de Gestão e Negócios*, Natal, v. /, n. 2, p.55-71, maio 2015.

BORGES, Ísis Maria Pereira. **A Farinha de Mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) em Feiras Livres de Salvador, Bahia: Um Estudo na Perspectiva de Vendedores e Consumidores.** 2015. 114 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência de Alimentos, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

CARDOSO FILHO, N. et al. **Caracterização da Farinha de Mandioca Comercializada no Mercado Municipal em Campo Grande-MS.** *Ensaio e Ciência: Ciência Biológicas, Agrárias e da Saúde*, São Paulo, v. 16, n. 5, p.57-68, 22 dez. 2011. Semestral. Disponível em: <pgsskroton.com.br/seer/index.php/ensaioeciencia/article/download/2760/2617>. Acesso em: 11 dez. 2017.

CASSAHARA, E.; RIBEIRO, S. **Formação de Preço de Venda Importância e Etapas.** 2013. 90 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Centro Universitário Eurípides de Marília, Marília, 2013.

CEREDA, M. P.; VILPOUX, O. **Metodologia para Divulgação de Tecnologia para Agroindústrias Rurais: Exemplo do Processamento de Farinha de Mandioca no Maranhão.** *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, Taubaté, v. 6, n. 2, p.219-250, 29 jul. 2009. Mensal. Disponível em: <<http://www.rbgrd.net/022010/artigo9.pdf>>. Acesso em: 11 dez. 2017.

DIAS, L. T.; LEONEL, M. **Caracterização Físico-Química de Farinhas de Mandioca de Diferentes Localidades do Brasil.** *Ciênc. Agrotec.*, Lavras, v. 30, n. 4, p.692-700, ago. 2006.

FAO. Food Outlook: **Global Information and Early Warning System On Fod and Agriculture.** Rome, p. 28 – 32, nov, 2009. Disponível em Acesso em: 31 maio 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2011. Disponível em: Acesso em: 31 maio 2013.

LINHARES, A. S.; SANTOS, C. V. “A casa de Farinha é a Minha Morada”: **Transformações e Permanências na Produção de Farinha em uma Comunidade Rural na Região do Baixo Tocantins-PA.** *Agricultura Familiar*, n.10, p53-66, Belém, 2014.

LODY, R. Farinha à mesa. In: (Org.). **Farinha de mandioca: o Sabor Brasileiro e as Receitas da Bahia.** São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2013, p.9-16.

NAGEL, Bernard et al. **Os bastidores de uma feira livre: Consumidores e Feirantes Falam Sobre o Velho Hábito de Ir à Feira.** 2007. Disponível em: <[http://puc-riodigital.com.puc-rio.br/media/13 - os bastidores de uma feira livre.pdf](http://puc-riodigital.com.puc-rio.br/media/13-os_bastidores_de_uma_feira_livre.pdf)>. Acesso em: 13 mar. 2018.

PANTOJA, T. C. **Qualidade e Preferência da Farinha de Mandioca na Comunidade Nossa Senhora da Paz em Abaetetuba, Pará:** cor, sabor e aparência dos grãos. 31p. Monografia (Especialização em Extensão Rural, Sistemas Agrários e Ações de Desenvolvimento), Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

REZENDE, J. L.; MENEZES, S. de S. M. **A Produção de Derivados de Mandioca no Município de**

Itabaiana/se como Estratégia de Reprodução para Grupos Familiares Rurais. XXI Congresso Nacional de Geografia Agrária, Uberlândia, p. 1-16, out. 2012. Disponível em: <http://www.lagea.ig.ufu.br/xx1enga/anais_enga_2012/eixos/1124_1.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2017.

ROCHA, H. C. et al. **Perfil Socioeconômico dos Feirantes e Consumidores da Feira do Produtor de Passo Fundo, RS**. *Ciência Rural*, Santa Maria, p. 1-5, out. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/2010ahead/a801cr1599.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2018.

SALES, A. P.; REZENDE, L. T.; SETTE, R. de S. **Negócio Feira Livre: Um Estudo em um Município de Minas Gerais**. In: Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho, 3., 21, João Pessoa. Anais.... João Pessoa: Engpr, 2011. p. 1 - 15.

SOUSA, F. F. de; PIRAUX, M. **A Construção Social da Qualidade da Farinha de Mandioca em Comunidades Rurais na Amazônia Paraense**. *Novos Cadernos: NAEA*, Belém, v. 18, n. 3, p.199-222, dez. 2015.

SOUZA, K. N. de; MOREIRA, H. L. **Formação do Preço de Venda – MARK UP**. 2007. Disponível em: <<http://peritocontador.com.br/wp-content/uploads/2015/04/Katth-Kalry-Nascimento-de-Souza-Formação-do-Preço-de-Venda-Mark-Up.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2018.

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, milheto, 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