



Cleberton Correia Santos
(Organizador)

Agroecologia: Caminho de Preservação do Meio Ambiente



Cleberton Correia Santos
(Organizador)

Agroecologia: Caminho de Preservação do Meio Ambiente

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof^a Dr^a Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^a Dr^a Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof^a Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª 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 Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A281	Agroecologia [recurso eletrônico] : caminho de preservação do meio ambiente / Organizador Cleberton Correia Santos. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-735-2 DOI 10.22533/at.ed.352192510 1. Agroecologia. 2. Desenvolvimento sustentável. 3. Ecologia agrícola. I. Santos, Cleberton Correia. CDD 630.2745
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

O livro “Agroecologia: Caminho de Preservação do Meio Ambiente” de publicação da Atena Editora, apresenta, em seus 15 capítulos, estudos associados ao fortalecimento do desenvolvimento sustentável pautados a partir da educação ambiental e práticas agroecológicas que estabeleçam o manejo dos recursos naturais renováveis.

Dentre os capítulos apresentados encontram-se voltados a práticas educacionais que assegurem a valorização do conhecimento popular acerca de plantas medicinais, aromáticas e condimentares, bem como articulação de saberes visando emponderamento da agricultura familiar. Em outra vertente, encontram-se pesquisas com ênfase em práticas de manejo agroecológico relacionados aos serviços ecossistêmicos e da agrobiodiversidade.

No panorama mundial visando a agricultura sustentável e qualidade de vida, a Agroecologia assume importante papel no estabelecimento de princípios que contribuam para o desenvolvimento rural sustentável, segurança alimentar e conservação dos recursos naturais, todos esses baseando-se nos pilares da sustentabilidade “ecologicamente correto, socialmente justo e economicamente viável”.

Aos autores, os agradecimentos do Organizador e da Atena Editora pela dedicação e empenho na elucidação de informações que sem dúvidas irão contribuir no fortalecimento da Agroecologia e da agricultura familiar. Aos leitores, uma ótima reflexão e leitura sobre os paradigmas da sustentabilidade ambiental.

Esperamos contribuir no processo de ensino-aprendizagem e diálogos da necessidade da produção de alimentos de base agroecológica e do emponderamento das comunidades rurais, e ainda incentivar agentes de desenvolvimento, isto é, alunos de graduação, de pós-graduação e pesquisadores, bem como instituições de assistência técnica e extensão rural na promoção do emponderamento rural e da segurança alimentar.

Cleberton Correia Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
TROCA DE SABERES PARA CONSTRUÇÃO DO APRENDIZADO ATRAVÉS DA AGROECOLOGIA	
Ellen Cristine Nogueira Nojosa	
Georgiana Eurides de Carvalho Marques	
Pedro Gustavo Granhen Franz	
DOI 10.22533/at.ed.3521925101	
CAPÍTULO 2	10
PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NA AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ-MA	
Gislane da Silva Lopes	
Thaís da Costa Barros	
Fabrícia da Silva Almeida	
Karolina de Sá Barros	
Raimundo Calixto Martins Rodrigues	
Fabiano Sousa Oliveira	
Luiz Junior Pereira Marques	
DOI 10.22533/at.ed.3521925102	
CAPÍTULO 3	20
A AGROECOLOGIA COMO CIÊNCIA MEDIADORA ENTRE A FORMAÇÃO DO AGRÔNOMO E A AGRICULTURA SUSTENTÁVEL	
Valéria Ortaça Portela	
Leticia Moro	
Juliane Schmitt	
DOI 10.22533/at.ed.3521925103	
CAPÍTULO 4	30
BIODIVERSIDAD, IMPORTANCIA ECOLÓGICA Y AGROECOLOGÍA: UN ESTUDIO DE FLORA EN EL PÁRAMO DE GUERRERO OCCIDENTAL DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA, COLOMBIA	
Camilo José González-Martínez	
Ricardo Guzmán Ruiz	
Karina Susana Pastor-Sierra	
Kenneth Ochoa	
Daniel Augusto Acosta Leal	
DOI 10.22533/at.ed.3521925104	
CAPÍTULO 5	43
DIVERSIDADE E ETNOBOTÂNICA DE ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS OCORRENTES EM QUINTAIS AGROFLORESTAIS DA COMUNIDADE ROZALINA, VARGEM GRANDE- MA	
Taciella Fernandes Silva	
Jeane Rodrigues de Abreu Macêdo	
Klayton Antonio do Lago Lopes	
Andréa Martins Cantanhede	
DOI 10.22533/at.ed.3521925105	
CAPÍTULO 6	54
A AGROECOLOGIA EM BENEFÍCIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	
Stephan Lopes Carvalho	
Ronald Assis Fonseca	
Maurício Novaes Souza	
DOI 10.22533/at.ed.3521925106	

CAPÍTULO 7	66
PROJETO SERPENTES DO BRASIL: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO NA PRESERVAÇÃO DA HERPETOFAUNA	
Éd Carlos Soares	
DOI 10.22533/at.ed.3521925107	
CAPÍTULO 8	72
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: MATÉRIA RELEVANTE PARA AS CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO NAS DIMENSÕES ACADÊMICA E ORGANIZACIONAL	
Adelcio Machado dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.3521925108	
CAPÍTULO 9	89
TRANSFORMAÇÃO DOS REGIMES AGROALIMENTARES EM BELÉM/PA E AS REPECURSSÕES NA NO VAREJO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS	
José Maria Cardoso Sacramento	
Glauco Schultz	
DOI 10.22533/at.ed.3521925109	
CAPÍTULO 10	102
CARACTERÍSTICAS BIOMORFOLÓGICAS DE ACESSOS ESPONTÂNEOS DE UMBUZEIROS NO SEMIÁRIDO PARAIBANO	
Talita Kelly Pinheiro Lucena	
José Lucínio de Oliveira Freire	
Bruna Kelly Pinheiro Lucena	
Fernando Kidelmar Dantas de Oliveira	
Jandeilson Alves de Arruda	
Randson Norman Santos de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.35219251010	
CAPÍTULO 11	116
ÍNDICE DE GERMINAÇÃO COM PREPARADOS HOMEOPÁTICOS	
Josué Pinheiro Machado	
Lorena da Paixão Oliveira	
Marluce Santana de Oliveira	
Amanda Santos Oliveira	
Jéssica Almeida dos Santos	
Renata Aparecida de Assis	
Waldemar Rodrigues de Souza Neto	
Fábio Oliveira Barreto	
Rosimeire da Conceição Bispo	
Maricelma Santana de Oliveira	
Guapei Vasconcelos Veras	
DOI 10.22533/at.ed.35219251011	
CAPÍTULO 12	123
RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS PARA PRODUÇÃO DE PRODUTOS BIOTECNOLÓGICOS	
Letícia Fernanda Bossa	
Matheus Mertz Ribeiro	
João Paulo Silva Monteiro	
Daniele Sartori	
DOI 10.22533/at.ed.35219251012	

CAPÍTULO 13	136
ESPÉCIES DE BORBOLETAS EM BORDAS DISTINTAS DE FRAGMENTO DA MATA ATLÂNTICA EM BELA VISTA DO PARAÍSO-PR	
Laila Herta Mihsfeldt	
Diego Gimenes Luz	
Jael Simões Santos Rando	
Mateus Pires	
Éder Málaga Carrilho	
DOI 10.22533/at.ed.35219251013	
CAPÍTULO 14	156
PRODUÇÃO DE SIDERÓFOROS IN VITRO DE RIZOBACTÉRIAS ISOLADAS de <i>Paspalum sp</i>	
Mayan Blanc Amaral	
Edevaldo de Castro Monteiro	
Vera Lúcia Divan Baldani	
DOI 10.22533/at.ed.35219251014	
CAPÍTULO 15	161
OFERTA E CONSUMO DE HORTALIÇAS ORGÂNICAS NA FEIRA MUNICIPAL DO PRODUTOR RURAL EM PALOTINA/PR	
Juliano Cordeiro	
João Victor Martinelli	
Belmiro Saburo Shimada	
Roberto Luis Portz	
Wilson Luis Kunz	
DOI 10.22533/at.ed.35219251015	
SOBRE O ORGANIZADOR	173
ÍNDICE REMISSIVO	174

TRANSFORMAÇÃO DOS REGIMES AGROALIMENTARES EM BELÉM/PA E AS REPECURSSÕES NA NO VAREJO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS

José Maria Cardoso Sacramento

Instituto Federal do Pará / Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Conceição do Araguaia - Pará

Glauco Schultz

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre – Rio Grande do Sul

RESUMO: A proposta deste capítulo é pôr evidência o processo de construção histórica do mercado de alimentos em Belém/PA, visando analisar as mudanças na trajetória da diversificação varejista através da investigação dos agentes sociais que integram o contexto da cidade, assim como a atuação deles na construção social das instituições que permitem a comercializam alimentos orgânicos. Para isso, optou-se adotar como proposta metodológica a análise dos regimes agroalimentares para investigar as instituições construídas ao longo do tempo e que estruturam o sistema alimentar da cidade, contemplando a interação entre os agentes sociais responsáveis por suprir de alimentos Belém, tais como os agricultores, as empresas e os trabalhadores envolvidos em todos os aspectos da produção de alimentos, fabricação, distribuição e vendas, assim como as agências governamentais, os cidadãos e os consumidores. A análise desta pesquisa é marcada pela utilização

de diferentes variações de métodos, sendo elas a pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e observação direta, com o intuito de compreender o abastecimento da cidade de Belém em quatro fases distintas que coincidem com o surgimento e mudanças dos regimes agroalimentares, contemplando além do varejo os tipos de alimentos consumidos, sua origem, atividades produtivas, relação organizacional, o nível tecnológico e relação com os mercados. Conclui-se que a exclusão de agricultores que produzem de forma agroecológica é a marca do sistema de abastecimento em Belém, restando principalmente como mercado para seus alimentos feiras de orgânicos, que são sazonais, e pequenas organizações.

PALAVRAS-CHAVE: Agroecologia, Orgânicos, Belém; Regime alimentar

TRANSFORMATION OF AGRO-FOOD REGIMES IN BELÉM / PA AND REPECURSSIONS IN THE RETAINING OF ORGANIC FOODS

ABSTRACT: The purpose of this chapter is to demonstrate the process of historical construction of the food market in Belém/PA, aiming to analyze the changes in the path of retail diversification through the investigation of the social agents that integrate the city

context, as well as their performance in the social construction of institutions that allow them to market organic foods. For this, it was decided to adopt as a methodological proposal the analysis of the agrofood regimes to investigate the institutions built over time and that structure the city's food system, contemplating the interaction among the social agents responsible for supplying Belém foods, such as farmers, enterprises and workers involved in all aspects of food production, manufacturing, distribution and sales, as well as government agencies, citizens and consumers. The analysis of this research is marked by the use of different method variations, such as bibliographical research, documentary research, photographic records and direct observation, in order to understand the supply of the city of Belém in four distinct phases that coincide with the emergence and changes in agrifood regimes, including retailing, the types of food consumed, their origin, productive activities, organizational relationship, technological level and relation with markets. It is concluded that the exclusion of farmers who produce in an agro-ecological way is the brand of the supply system in Belém, leaving mainly as market for their food organic fairs, which are seasonal, and small organizations.

KEYWORDS: Agroecology, Organic, Belém; agrofood regime.

1 | INTRODUÇÃO

Este capítulo do livro se propõe a apresentar uma análise sobre a complexa dinâmica de emergência e institucionalização, estabilidade, mudanças e rupturas na construção social do abastecimento alimentar em Belém do Pará. No cerne da análise é investigado como os atores sociais integram no contexto institucional ao longo do tempo para estruturar o que hoje se constitui o sistema agroalimentar da cidade, atores esse apontados por Friedmann (1993) como sendo os agricultores, as empresas e os trabalhadores envolvidos em todos os aspectos da produção de alimentos, fabricação, distribuição e vendas, assim como as agências governamentais, os cidadãos e os consumidores. Procura-se apreender, neste capítulo, elementos constitutivos da trajetória dos sistemas alimentares, dividindo essa discussão em quatro partes.

Para pesquisar as transformações nos regimes agroalimentares e seus desdobramentos em Belém, este capítulo adotou uma pesquisa de natureza eminentemente bibliográfica, uma vez que o seu desenvolvimento deu-se a partir das contribuições de diversos autores que de forma direta e indireta analisam a produção, o comércio e a distribuição de alimentos e matérias-primas agroextrativistas na Amazônia e demais conjunturas agrícolas de Belém.

2 | BELÉM ANTES DO INGRESSO NOS REGIMES AGROALIMENTARES INTERNACIONAIS

O local onde hoje se encontra a cidade de Belém e seus arredores era, segundo

Meira Filho (1976), ocupado por *Tupinambás*, *Caytés*, *Mortiguara*, *Cuju*, *Guojarás* e *Tapuyas*, sendo esses os termos encontrados na sua literatura para designar a população nativa que foi praticamente exterminada por assassinatos ou morreram de doenças levadas pelos colonizadores. No contexto da Amazônia colonial, de acordo com Silva (2015), foram os indígenas a principal força de trabalho necessária para a efetivação do projeto colonizador luso nas primeiras décadas. Isso não significa que o sistema de exploração colonial na Amazônia abriu mão da força de trabalho de negros africanos. De acordo com o historiador Arthur Cezar Ferreira Reis, os ingleses introduziram os primeiros africanos na Amazônia, especialmente no extremo norte do Brasil entre os fins do século XVI e início do XVII, para o cultivo da terra (FERREIRA REIS, 1961).

A importância dos africanos como componente étnico da população de Belém, muitas vezes negligenciado, é tamanha que Sales (2005) demonstra que no século XIX, no ano da independência (1822), as pessoas de origem africana já constituíam “o maior estoque étnico da população de Belém”, o que demonstra que a contribuição das etnias africanas na formação cultural da cidade, incluindo a cultura alimentar, logo o sistema alimentar, não pode ser considerada pequena. Hoje, Belém é uma grande cidade do norte do Brasil com características bastante heterogêneas em termos populacionais, resultante de intensas interações sociais e mestiçagem não apenas entre aqueles que Sales (2005) chama de “três estoques fundamentais”, sendo eles os grupos étnicos de europeus (predominantemente lusitano), indígenas (predominantemente Tupinambás) e africanos (deduz-se que predominantemente de Bantos, Mandinka e Fulas), mas também de influência diversas possibilitadas pela comunicação e meios de transportes existentes hoje e também por outros fluxos migratórios diversos, como por exemplo, dos migrantes japoneses na primeira metade do século XX, que resultaram segundo Nishikido (2017) em criações culinárias novas com ingredientes próprios do lugar imigrado, como explica a autora que, na ausência de soja, recriaram o molho shoyu a base de tucupi (líquido extraído da mandioca) e reinventaram o miso (pasta de soja) usando feijão, entre outras criações.

2.1 Antes dos europeus: sistema agroalimentar exclusivamente nativo

Antes da integração econômica com a chegada dos colonizadores europeus, o que veio ser batizado como a cidade de Belém e seu entorno, no que é chamado de nordeste paraense, ilha do Marajó e a parte baixa das bacias dos rios Amazonas e Tocantins, através de vestígios e registros deixados pelos primeiros colonizados, estudos apontam a existência antes da chegada dos colonizados de milhões de nativos vivendo na Amazônia hoje brasileira, organizados em diversas tribos, sendo que algumas deixaram como legado agroalimentar dezenas de plantas domesticadas que se tornaram quase que universais, tais como a mandioca, o cacau, o fumo, o guaraná, pimentas, o abacaxi, o mamão, a abóbora, o feijão, entre outras de grande

consumo em Belém como o cupuaçu, açaí, taperebá, maracujá, goiaba, miriti, ingá, anajá, cará e bacuri, resultante de um processo longo de identificação e seleção de centenas de frutas nativas, plantas medicinais, técnicas de caça e pesca, corantes, oleaginosas, aromáticos, tóxicas etc. Parte permanecem incorporadas aos hábitos agroalimentares mesmo após a chegada de colonizadores brancos, que estimularam mudanças que resultaram por um lado na importação de práticas agroalimentares tidas como mais adequadas e lucrativas, e por outra desvalorização e até mesmo perda de muito conhecimento e hábitos alimentares sobre a biodiversidade, principalmente através do genocídios dos nativos e seus hábitos agroalimentares promovidos pelo colonizadores europeus.

Esse fato torna-se evidente, quando se lê os livros de D'Abbeville (1975), que no capítulo XXXVIII descreve sobre as arvores frutíferas ordinárias que se encontram em ilhas do bioma amazônico onde hoje é o Maranhão, onde descreve a presença nas aldeias dos tupinambás, mesmos nativos citados pelos colonizadores como uma das tribos existentes onde hoje é Belém, de uma grande diversidade de frutas, sendo descritas apenas aquelas que considerou como as “melhores arvores fructifera ali tão commons”, sendo algumas delas maracujá, bacuri, cupuaçu e palmeiras como o miriti e tucumã.

Os vestígios dos sistemas agroalimentares anteriores à chegada dos europeus ainda podem ser detectados hoje. Pesquisa realizadas por Levis et al. (2017) cobrindo sítios arqueológicos conhecidos na Amazônia concluíram que a abundância de espécies domésticas aumentam nas florestas e em torno de tais sítios. Essa informação revela que nos sítios arqueológicos, locais onde a população nativa da Amazônia se estabeleceram até a chegada dos europeus durante milhares de anos, as populações amazônicas constituíram um sistema de abastecimento composto não apenas de coleta, pesca e caça, mas de uma rica e diversificada prática agrícola. Segundo os autores da pesquisa na Amazônia, a domesticação de plantas começou há 8.000 anos, principalmente na periferia da bacia, onde populações de plantas domesticadas foram identificadas com análises genética e morfológica.

Um exemplo da evidências das práticas agrícolas e de domesticação de plantas realizada pela população nativa da Amazônia em diferentes pontos da floresta e sob diferentes condições ambientais, que transformam a composição da floresta, foi a associação de espécies encontradas em um talhão durante a pesquisa de Levis et al. (2017), (Inajá [*Attalea maripa*], murumuru [*Astrocaryum murumuru*], castanha-do-pará [*Bertholletia excelsa*], bacuri [*Garcinia macrophylla*], seringueira [*Hevea brasiliensis*], bacaba [*Oenocarpus bacaba*] e cacau [*Theobroma spp.*]), que provavelmente não ocorreriam ao acaso devido à localização dos seus nichos ecológicos distintos.

Relatos de D'Abbeville (2008), ao realizar vistas as ilhas no bioma amazônico no ano de 1614, reforçam as conclusões de que a agricultura dos nativos era formada por vários elementos, que não incluíam apenas culturas alimentícias de ciclo curto, mas principalmente espécies perenes para a produção de frutas:

Em quanto na principal aldeia, e alguns velhos conversavam connosco, cuidavam as mulheres em trazer-nos farinha, frutas, carne e peixe assado (isto é, tostado), e outras cousinha, apenas sabiam da nossa chegada. Os homens, armados de arco e flecha, iam caçar porcos do mato, tatus, e pacas, e outras qualidades de animaes proprios para comida, de que lá existiam em grande quantidade, e que pilhavam facil e prontamente (D'ABBEVILLE, 2008).

Sobre os indígenas do Pará, Alexandre de Moura conta brevemente em seus relatórios de 1616 que estão em quase todas as diversas ilhas do litoral e plantam abundante mantimento. Ele não chega a explicitar os tipos de mantimentos, só afirma serem abundantes em diversas partes do texto como a seguir:

E entreguei ao Governador Gaspar de Sousa desde o Pereya primeira boca dele até o Rio das Amazonas, e é tudo um mar coalhado de ilhas de número infinito a que os mesmos naturais não sabem dar conhecimento. Algumas delas povoadas de infinito gentio e abundantes de todo o mantimento que plantam.

Os resultados de pesquisas arqueológicas na Amazônia têm contribuído para refutar a ideia difundida pelos colonizadores de suposta superioridade técnica sobre agricultura por parte dos europeus, uma vez que revela o esforço das antigas sociedades amazônicas em identificar, domesticar espécies florestais úteis e elaborar ferramentas de importância crítica para a segurança alimentar moderna. Também refutam fortemente as ideias de florestas amazônicas intocadas pelo homem antes da chegada dos colonizadores.

2.2 A desestruturação dos sistemas alimentares locais e implantação do monopólio do modelo agroextrativista para exportação

Inicialmente, as mudanças ocorridas nas primeiras décadas na Amazônia após a efetivação da colonização portuguesa apresentam diferenças das ocorridas na região nordeste, caracterizada por instalar um sistema produtivo, fundamentada na grande propriedade basicamente monocultora, na utilização da mão de obra escrava africana e na comercialização voltada para o mercado externo. De acordo com Oliveira (2001), os processos social e produtivo amazônicos caracterizaram-se pela inteiração, exploração e extermínio dos grupos nativos locais. O fato de o ecossistema amazônico ser bastante distinto e complexo impôs limites à ocupação mercantil portuguesa, que preferiu a escravidão indígena como possibilidade mais viável e prática aos projetos de exploração econômica do lugar.

Dessa maneira, os sistemas agroalimentares amazônicos descritos na subseção anterior, caracterizado pela autonomia, diversidade e para o abastecimento interno das aldeias, gradativamente foi sendo decomposto pelas iniciativas dos colonizadores portugueses que seguia um projeto homogeneização cultural da própria região, sendo as principais formas não apenas ligadas à catequização de várias ordem religiosas católicas que se instalaram em Belém, mas também pela redução sistemática dos aldeamentos e extermínio indígena, sendo que aqueles que eram aprisionados em parte eram incorporados à comunidade como escravos domésticos e uma grande

parcela eram usados como escravos nas atividades agroalimentares.

O sistema de abastecimento da cidade em seus primeiros anos, segundo Meira (1976) era composto de maneira significativa pelo extrativismo das intermediações da instalação da fortaleza que deu origem a cidade. Na realização da colheita ou caça os colonos expandiam sua penetração no território, fixando aos poucos as primeiras vias da cidade que além de serem formados por militares era formado por migrantes que começaram a chegar ao Grão-Pará, segundo Meira (1976), em 1621 vindo do Açores, instalando-se no interior da colônia como sesmeiros. Em 1637, a população de origem europeia no Grão-Pará era formada por 50 soldados e 80 colonos, boa parte estimulados a se jogarem no sertão amazônico em busca de um “El dourado”, e depois de frustrados por não encontra-lo, abraçam outras formas de obtenção de riquezas.

Economicamente, para Portugal e para os colonos, as atividades desenvolvidas no comércio de Belém e nas colônias do interior representou o ciclo inicial da inserção da agricultura amazônica a outras partes do mundo, construída com base da desestruturação da agricultura nativa e exploração de mão-de-obra escrava. No entanto, segundo McMichael (2016), o colonialismo, por mais que contribuísse com o abastecimento do Estado metropolitano, não pode ser visto como um regime alimentar, sendo na melhor das hipóteses, seu predecessor, uma vez que não estabeleceu um preço mundial de gêneros de primeira necessidade, o que surgiu somente no último terço do século XIX.

Por isso, esse precursor dos regimes agroalimentares teria sido uma etapa que introduziu novas relações que, para Guimarães (1968), representou um estágio inferior da produção agrícola, “peculiar às condições históricas pré-capitalistas”, caracterizado pela implementação do esquema das capitanias e das sesmarias, do extermínio de populações locais e da apropriação ilegítima, a qual consolidou (posteriormente) a propriedade privada da terra no país. Já o contemporâneo de Guimarães, Caio Prado Júnior (1987), ao analisar essa fase de mudanças provocadas pela colonização portuguesa no que é hoje Brasil, recusa qualquer interpretação que considere de caráter feudal. Segundo o autor, esse tipo de interpretação constitui um erro, na medida em que camufla o cerne da questão agrária brasileira, deixando de considerar fenômenos próprios do capitalismo. Independente das interpretações sobre as mudanças provocadas pelos colonizadores serem de natureza feudal ou capitalista, seu resultado instituiu na região amazônica um novo sistema agroalimentar que desestruturou o anterior autônomo e localizado e estabeleceu um dependente de mão de obra escrava e voltado a exportação principalmente de produtos exóticos, representando um período de prosperidade (MEIRA, 1976) para colonos, comerciantes e para Coroa portuguesa, tudo isso em meio a genocídios e ao declínio da práticas culturais dos nativos, o que envolve a alimentação daqueles que habitavam a região onde hoje se encontra a cidade de Belém.

Ainda no primeiro século de fundação da cidade, às margens do igarapé Piri,

hoje aterrado, foi se estabelecendo como ponto de posto fiscal e entreposto comercial entre os produtos agroextrativistas e os comerciantes exportadores portugueses, sendo que, segundo Meira (1976), em 18 de junho de 1687, a câmara de Belém encaminhou uma carta pleiteando a Coroa a concessão do tributo do Ver-o-Peso. Assim, em 21 de março de 1688 o Rei atende a solicitação e concede à Belém a fonte de receita que seria aplicada nas obras públicas e centraliza como ponto oficial de entreposto comercial a foz do Piri, ordenando que “não embarque sem despacho drogas que sahem daquela Conquista; e de conceder aos Officiaes da Camara da Cidade de Belém do Pará, o rendimento do dito Ver-o-peso na forma que tem as mais rendas que administra” (CRUZ apud MEIRA, 1976, p.41). Desta maneira, originou-se ainda no século XVII, inicialmente como entreposto comercial o Ver-o-Peso, hoje um dos mais importantes espaços varejistas de alimentos da Amazônia e de Belém.

Sobre o varejo de alimentos na cidade, os documentos consultados não esclarecem quanto a existência de mercados, feiras e outros locais de comercialização da produção da farinha e de demais gêneros de subsistência para a população da cidade. Sabe-se, porém, que nos primeiros anos da colonização existia com vigor um sistema de comércio, que ainda existe na Amazônia brasileira (de forma marginal, economicamente), no qual comerciantes em Belém, donos de casas comerciais e embarcações, enviavam representantes de confiança e com habilidades de negociação comercial para vilas do interior e traziam as tais “drogas do sertão” para serem remetidas para o porto de Belém.

Àqueles que não conseguiam produzir seus alimentos em rocinhas ou obtê-los em atividades agroextrativistas restava a opção da compra através do comércio, que, segundo Cruz (1973), era realizado diretamente entre quem produzia e quem comprava, e não em feiras ou praças públicas. Havendo o interesse da parte de alguém em adquirir algum gênero, na maioria das vezes, sendo a procura por farinha, que era o “gênero de primeira necessidade”, o comprador tinha que se deslocar até o local onde sabia (previamente) que haveria de encontrar o produto.

No século XVIII começam a ser construídos os primeiros espaços de comercialização de alimentos, que ainda eram escassos, sendo que até 1727 os alimentos perecíveis como carnes e peixes, que, segundo Cruz (1973), eram comercializados precariamente, foram objeto de preocupação que justificou o estabelecimento de um açougue.

De acordo com a interpretação de alguns historiadores, o ano de 1808 é relevante, uma vez que marca o fim do sistema colonial português na América e abertura dos portos brasileiros a outras nacionalidades, especialmente à Grã-Bretanha. Sendo assim, desconsiderando o comércio contrabandista, este ano marca o início do comércio que, segundo Hill (1964), limitou-se, ao menos, à abertura de cinco portos específicos: o do Rio de Janeiro; o de Salvador; o de Recife; o de São Luís; e o de Belém.

Na transição entre a “pré-história” e o início da primeira fase do regime

agroalimentar, o varejo de alimentos em Belém se estruturou em torno das feiras e tabernas, segundo Cruz (1973). Em 1784, não há registro de estabelecimentos varejistas em Belém que não seja feira. Quase 50 anos depois, em 1833, ao descrever a estrutura comercial da cidade, Baena (2004, p. 211) relata a existência de “vinte negociantes matriculados; dezesseis negociantes estrangeiros; setenta e duas lojas de fazenda; 126 tavernas”. Assim, evidencia-se o aumento substancial do comércio, existindo na cidade mais de cento e vinte e suas tavernas como estabelecimento varejistas em 1833, que segundo Henry Walter Bates que esteve em Belém pela primeira vez, em 1848, era composto, “tanto em grosso como a retalho, estava em mãos dos portugueses”, ou seja, tanto o varejo quanto o atacado em Belém eram coordenados por portugueses.

Esses pujantes comércios varejistas de alimentos eram formados principalmente por tabernas, feiras e açougues como organizações centrais, sendo muito difícil caracterizar exatamente cada espaço aberto, que certamente vendiam alguns alimentos importados feitos com trigo ou azeite, no entanto, não eram os alimentos importados destinados à alimentação da maioria, ou seja, alimentos fundamentais para o abastecimento.

2.3 Belém e o Primeiro Regime Agroalimentar Internacional

Em meados do século XIX, a preocupação dos presidentes da província do Pará estava associada às transformações no sistema de abastecimento da cidade de Belém, resultante de um novo quadro institucional coordenado principalmente pela Grã-Bretanha, que usava do seu poder econômico e militar para impor ao mundo o fim do tráfico de escravos que deliberou em seu parlamento, de acordo com Bethel (1976), em 1.º de maio de 1808. Além das considerações de ordem moral, a Grã-Bretanha tinha fortes razões econômicas para adotar tal política, entre elas a de fornecer produtos da sua economia para os mercados das antigas colônias. Os jornais da cidade de Belém já destacavam que o fim do tráfico de escravo não se tratava de um projeto nacional, mas de uma imposição inglesa, que segundo o jornal *O COLONO DE NOSSA SENHORA DO O'* (1856), “não há nem de haver esperança de que a Inglaterra desista dos meios violentos de repressão, que tão proveitosos lhe tem sido”.

O crescimento econômico proporcionado pelo ciclo econômico da borracha a partir de meados do século XIX intensificou em Belém a divisão do trabalho o deu origem à classe de trabalhadores especializados em coleta de látex na floresta, assim como uma elite mercantil. Essas classes sociais estabeleciam relações que foram descritas por Prado Jr. (1985), revelando a intensificação do processo de urbanização de Belém e a formação de uma elite que constituiu mercado para alimentos importados.

Essas mudanças tiveram como reflexo no sistema alimentar de Belém

a desestruturação parcial do complexo rural de produção que estruturava o abastecimento da cidade, por imprimir uma divisão do trabalho que demandava grandes esforços para a exploração da borracha, o que tornou a produção de alimentos algo secundário para muitos agroextrativistas, criando mercado para o crescimento do varejo de alimentos e, conseqüentemente, a importação deles de outras províncias e até mesmo do exterior, seja de alimentos de necessidade básica ou aqueles consumidos exclusivamente pela elite mercantil.

Dessa maneira, o sistema alimentar de Belém passou por transformações quanto à origem dos alimentos, que nesse período passou ser mais significativamente incrementado por alimentos de outras províncias/Estados de origem agrícola, assim como por alimentos industrializados de outros países, principalmente europeus. O que resultou também em mudanças no comércio, sendo que, segundo Macêdo (2016), Belém passou a ter uma maior diversidade de organizações vendendo alimentos, sendo composto de botequins, tabernas, quitandas, cafés, padarias, restaurantes e feiras.

As mudanças provocadas pela inserção e Belém no novo regime agroalimentar global já era motivo de preocupação em 1885, quando o jornal de Belém “O Agrário” publicou a proposta de estímulo a criação de engenhos gerais como forma de organizar o abastecimento alimentar da província do Pará frente ao “definhamento da lavoura”, que tinha como causas, segundo o jornal:

[...] a impossibilidade absoluta em que se acha o lavrador de fazer se desenvolver as suas forças produtoras, por meio de novos empreendimentos, acompanhando os melhoramentos introduzidos nos países adiantados, de modo a poder concorrer no mercado com os produtos, de um lado, e a enorme desproporção que se observa entre os avantajados lucros da nossa indústria extrativa e os míseros ou negativos resultados da lavoura, são fatos que saltão aos olhos de todos, não carecem de demonstração. Assim temos visto desaparecer nossos melhores engenhos açúcar, fábrica de tecidos, de louças, caindo pela mesma razão a cultura do café, até o ponto de importamos hoje os gêneros alimentícios, com exceção do cacau, em quantidade superior a produção.[...] (O AGRÁRIO, 1885, p. 3).

Naturalmente, não se justifica plantar trigo em Belém e nas suas proximidades por questões de adaptação climáticas, no entanto, as estratégias de abastecimento do produto no primeiro regime alimentar no Brasil foi uma integração subordinada que se orientou, no caso da economia de Belém, para a aceitação da reprodução das situações de dependência alimentar, para os produtos de necessidades básicas que poderiam ser produzidos próximos da cidade, como o arroz, que era abastecido por estrangeiros, principalmente EUA e colônias inglesas, dependência que só irá se alterar em termos alimentares com a subordinação do abastecimento da agroindústria localizada principalmente no sul e sudeste do Brasil.

2.4 O Segundo Regime Alimentar e a integração de Belém ao Brasil

O primeiro regime agroalimentar mundial começou a ruir com o fim da economia

mundial centrada no modelo britânico no início do século XX, resultado, de acordo com McMichael (2016), de uma acumulação de movimentos protecionistas contrários ao domínio do mercado, no bojo do conflito nacional e imperial entre as nações europeias e o colapso do padrão ouro. Não resultante deste movimento protecionista, mas complementar a ele, no início do século XX Belém sofreu inicialmente com a redução da participação da borracha extraída da Amazônia na produção mundial, que ainda em 1878 representava 100% da borracha mundial, caindo para 90% em 1890, para 70% em 1900, até atingir no quinquênio de 1925-1929 apenas 2% da produção mundial, quando da crise econômica mundial (CARONE, 1972).

Tentando traçar um quadro geral do abastecimento de Belém na época de 1920 ao final da segunda guerra mundial, Cardoso e Müller (2008) afirmam que houve um parcial retorno a economia de “subsistência” ou economia natural (SILVA; KAGEYAMA, 1996), com 75% da população ainda se concentrando no meio rural, especialmente em áreas com presença de castanhais no Pará. Assim, no que concerne ao abastecimento, na primeira metade do século XX, Belém continuou sendo predominantemente abastecida por alimentos de necessidades básicas oriundas do agroextrativismo dos municípios próximos, especialmente das regiões do Baixo Tocantins, Marajó e região Bragantina.

Apesar do sistema alimentar de Belém no pós-segunda guerra mundial ainda tivesse como origem predominante dos alimentos de necessidade básicas, o agroextrativismo praticado em regiões próximas à cidade, intermediado por agroindústrias locais era integrado a um comércio varejista locais pulverizado em pequenas organizações como mercearias, tabernas, açougues, feiras, etc. Exemplo disso era as fábricas de panificação que junto com comerciantes de alimentos, que geralmente eram donos de embarcações, abasteciam uma rede de comércio varejista na cidade, a exemplo da “Fábrica União”, que abastecia o “Bar União”, a mercearia e padaria “Castelo”, a mercearia e padaria “Fortaleza de Humaitá”, a mercearia e padaria “Ramos”, o “Centro Comercial Pedreirense” (que além de mercearia e padaria ainda era botequim), a mercearia e botequim “Fortaleza do Porto do Sol” e a mercearia Castelinho (MACÊDO, 2016).

No pós-segunda guerra mundial, o Brasil (especialmente o sudeste) já não era o mesmo de antes da crise de 1929. Observa-se que diferentemente da Amazônia, o ciclo do café contribuiu sobremaneira para o crescimento dos setores industrial e de serviços. Segundo Kageyama e Silva (1996), em 1939, o valor de produção industrial já havia ultrapassado a produção agrícola, ressaltando que a “oportunidade histórica” não se colocaria mais como alternativa para os outros complexos rurais brasileiros a partir do momento em que São Paulo se consolida como núcleo dinâmico do processo de industrialização. Desta maneira, Belém, assim como toda a região amazônica, se estabeleceu na primeira metade do século XX, como região periférica na divisão regional do trabalho, mantendo inicialmente um abastecimento alimentar mais dependente de cidades interioranas próximas, enquanto as bases

institucionais para uma subordinação como região periférica aos interesses do centro mais dinâmico economicamente eram construída ainda nos anos 1930.

A construção da rodovia BR-010 reforça a posição periférica de Belém diante de centros mais dinâmicos da economia brasileira localizadas no centro-sul que, com o crescimento do comércio mundial e a expansão das linhas de crédito no mercado internacional, se beneficiaram da ampliação das oportunidades proporcionadas pelo Estado brasileiro, que criara estímulos para a implantação do D1 agrícola, impulsionada nos anos 60 com o advento de tecnologias (novos insumos, máquinas, técnicas de plantio e sementes selecionadas) do chamado “pacote tecnológico norte-americano” da revolução verde.

Para McMichael (2016), o desenvolvimento nacional marcou o segundo regime agroalimentar internacional no Brasil e outros países considerados na época como de “terceiro mundo”. Era uma articulação do regime alimentar que associava o poder estatal militarizado aos propósitos da guerra fria. Belém passou ser mais influenciada por instituições construídas através (1) da combinação da integração da economia nacional a partir do final da década de 1950, subordinando a Amazônia aos interesses externos, somado à (2) falta de democracia em função da instalação da ditadura militar em 1964, (3) da industrialização e formação dos complexos agroindustriais no Sul e Sudeste do Brasil e (4) de desvalorização legitimada cientificamente dos alimentos que historicamente constituíram a base do abastecimento alimentar de Belém.

Assim, a provisão de alimentos para Belém foi se tornando, durante o segundo RAI, resultante principalmente de um quadro institucional construído por interesses do centro-sul do Brasil e dos países centrais do capitalismo sobre a coordenação dos EUA. Esse novo quadro institucional provocou mudanças gerais em Belém no que diz respeito ao abastecimento de alimentos, tanto em termos de novos padrões de produção, transformação e logística, fazendo com que gradativamente o abastecimento via rios, tendo como entreposto o Ver-o-Peso, fosse substituído pelos alimentos oriundos das rodovias, tendo como intermediário uma rede de distribuidoras públicas (CEASA) e privadas de alimentos cada vez mais industrializados, de baixo custo e produzidos pelo complexos agroindustriais localizados principalmente no Centro-Sul brasileiro, introduzidos como resultante da disseminação de novos hábitos de consumo.

Sobrou como alternativa de inserção capitalista de setores empresariais da cidade apenas as relações mercantis da reprodução social através do varejo. A partir da década de 1960 o varejo pulverizado das mercearias, tabernas, açougues e feiras foi cedendo espaço para uma nova organização do varejo: os supermercados. Alguns donos de comércios e regatões aproveitaram seu capital mercantil e as mudanças de abastecimento em Belém para construir redes de supermercados que concentram o abastecimento de alimentos na cidade.

Com isso, o sistema de abastecimento da local, onde hoje é a cidade de Belém,

cada vez mais se distancia de um sistema de abastecimento composto por alimentos in natura e com proximidade da cidade, por outro, mediado cada vez mais pelos supermercados, que oferecem muitos produtos alimentícios processados e não alimentícios e semi-processados, como laticínios de longas distâncias, algumas até mesmo impossíveis de rastrear.

É nesse contexto que alternativas agroalimentares foram surgindo em Belém, marcado pela contribuição de alimentos de qualidade questionada compondo sobremaneira o abastecimento alimentar da cidade. Além das feiras de alimentos orgânicos, que surgiu na cidade em 2006, outros setores do varejo começaram a comercializar alimentos orgânicos e agroecológicos, inclusive os próprios supermercados, como também organizações menores como as lojas.

3 | CONCLUSÕES

A tendência indica haver dificuldades impostas pelas corporações internacionais – que, de acordo com Friedmann (2005), organizaram um consórcio de varejistas privados, fabricantes, órgãos privados de certificação, e outros que representam os interesses percebidos do consumidor – que não parecem dispostas a abrirem mão de instituir barreiras privadas combinadas com as públicas já existentes para controlar o setor de alimentos orgânicos. Desta forma, diante da falta de pesquisas sobre o varejo de alimentos orgânicos de Belém, aparentemente, observa-se que restaria aos agricultores da proximidade da cidade a comercialização de seus alimentos em feiras e mercados: as quatro feiras de alimentos orgânicos, que são sazonais, e as pequenas organizações varejistas como as lojas de orgânicos menos integradas a cadeias de abastecimento globalizadas.

REFERÊNCIAS

BAENA, Antonio Ladislau Monteiro. *Ensaio Corográfico sobre a província do Pará*. Brasília: Senado Federal, 2004. CRUZ, Ernesto. **História de Belém**. Belém: UFPA, 1973.

BETHELL, Leslie. **A Abolição do Tráfico de Escravos no Brasil: a Grã-Bretanha, o Brasil e a questão do tráfico de escravos, 1807-1869**. Rio de Janeiro: Expressao e cultura, 1976.

CARONE, Edgard. **A República Velha: instituições e classes sociais**. 2. ed. rev. São Paulo: Difel, 1972.

D'ABBEVILLE, Claude. **História dos padres capuchinhos na ilha do Maranhão e terras circunvizinhas**. Tradução de Sérgio Milliet. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 1975.

FERREIRA REIS, Arthur Cezar. O negro na empresa colonial dos portugueses na Amazônia. In: **Actas do Congresso Internacional de História dos Descobrimentos**. Lisboa: Comissão Executiva das Comemorações da Morte do Infante Dom Henrique, vol. V, II parte, 1961, p. 347-353.

FRIEDMANN, Harriet. The political economy of food: a global crisis. **New left review**, n. 197, p. 29-57, 1993.

- GUIMARÃES, Alberto Passos. **Quatro séculos de latifúndio**. São Paulo: Paz e Terra, 1968.
- HILL, Henri. **A view of the commerce of Brazil (1808)**. Edição bilingue. Salvador: Banco da Bahia, 1964.
- LEVIS, Carolina et al. Persistent effects of pre-Columbian plant domestication on Amazonian forest composition. **Science**, v. 355, n. 6328, p. 925-931, 2017.
- MACÊDO, Sidiana da Consolação Ferreira de. **A cozinha mestiça: uma história da alimentação em Belém (fins do século XIX a meados do século XX)**. 2016.
- MEIRA FILHO, Augusto. **Evolução histórica de Belém do Grão-Pará: fundação e história**. Belém: Editora Grafisa, 1976.
- MCMICHAEL, Philip. **Regimes alimentares e questões agrárias**. Tradução de Sonia Midori. 1. Ed. São Paulo: Editora Unesp e UFRGS, 2016. 256p.
- NISHIKIDO, Linda Midori Tsuji. **Hábitos alimentares esmerilados pelos imigrantes japoneses do pós-guerra no Amazonas (1953-1967): a reconstrução do passado através da memória**. São Paulo: USP, 2017. 200 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Pós-Graduação em Língua, Literatura e Cultura Japonesa, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.
- MEIRA FILHO, Augusto. **Evolução histórica de Belém do Grão-Pará: fundação e história**. Belém: Editora Grafisa, 1976.
- O AGRÁRIO. Capa. O AGRÁRIO: Órgão da sociedade agrícola paraense**. Belém, 01 out. 1885. Disponível em: <<http://bndigital.bn.br/acervo-digital/agrario/819395>>. Acesso em: 18 jun. 2018.
- O COLONO DE NOSSA SENHORA DO O'.** Capa. **O COLONO DE NOSSA SENHORA DO O'.** Belém, 01 dez. 1985, p.1. Disponível em: <[http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=766763&pasta=ano 185&pesq=>](http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=766763&pasta=ano%20185&pesq=>)>. Acesso em: 10 jun. 2017.
- OLIVEIRA, Mauro Leonardo da Costa de. **Escravidão indígena na amazônia colonial. Goiânia: UFG**, 2001. 106 f. Dissertação (Mestrado em História) – Pós-Graduação em História das Sociedades Agrárias, Universidade Federal de Goiás, Goiania, 2001.
- PRADO JR, Caio. **História econômica do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1985.
- PRADO JR, Caio. **A revolução brasileira**. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- SALES, Vicente. **O Negro no Pará: sob o regime da escravidão**. Belém: Instituto de Artes do Pará, 2005.
- SILVA, Franciane Soares et al. Consumo de produtos orgânicos na região de Belém, Pará. **Cadernos de Agroecologia**, v. 10, n. 3, 2015.
- KAGEYAMA, A.; SILVA, J. G. da. Do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: SILVA, José Francisco Graziano da. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: UNICAMP-IE, 1996.

SOBRE O ORGANIZADOR

CLEBERTON CORREIA SANTOS - Graduado em Tecnologia em Agroecologia, Mestre e Doutor em Agronomia (Produção Vegetal). Tem experiência em Ciências Agrárias, atuando nos seguintes temas: Agricultura Sustentável, Uso de Resíduos Sólidos Orgânicos, Indicadores de Sustentabilidade, Substratos e Propagação de Plantas, Plantas nativas e medicinais, Estresse por Alumínio em Sementes, Crescimento, Ecofisiologia, Nutrição e Metabolismo de Plantas, Planejamento e Análises de Experimentais Agrícolas. (E-mail: cleber_frs@yahoo.com.br) – ORCID: 0000-0001-6741-2622

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agricultura familiar 10, 12, 14, 17, 18, 19, 25, 26, 27, 29, 56, 60, 61, 62, 63, 64, 114, 119, 163

Agricultura sustentável 20, 22, 24, 27, 28, 64, 65, 116, 117, 173

Amilase 123, 130, 131

Aspergillus 123, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135

B

Biodiversidade 2, 24, 45, 51, 52, 53, 54, 57, 67, 71, 92, 102, 147, 162, 163

C

Cerrado 43, 44, 45, 46, 50, 64

D

Desenvolvimento sustentável 18, 25, 28, 29, 53, 54, 56, 59, 60, 64, 65, 70, 73, 74, 78, 81, 87, 119, 163, 172

E

Educação ambiental 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 69, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88

Etnobiologia 43

Etnobotânica 43, 44, 45, 46, 51, 52

F

Floresta estacional semidecidual 136, 137, 146

H

Herpetofauna 66, 67, 68, 69, 70

Homeopatia 116, 117, 118, 119, 121, 122

P

Plantas úteis 43, 52

R

Regime alimentar 89, 94, 97, 99

Resíduos agroindustriais 123, 125, 126, 129, 130, 131, 134, 135

Rizobactérias 156

S

Segurança alimentar 9, 10, 17, 45, 50, 56, 62, 63, 67, 69, 93

Semiárido 18, 52, 102, 103, 114, 115, 116

Sustentabilidade 1, 4, 10, 12, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 27, 29, 54, 56, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 78, 79, 116, 117, 173

T

Troca de saberes 1

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-735-2



9 788572 477352