

# **Ensaaios nas Ciências Agrárias e Ambientais 8**

**Carlos Antônio dos Santos  
(Organizador)**

**Atena**  
Editora  
Ano 2019



Carlos Antônio dos Santos  
(Organizador)

Ensaio nas Ciências Agrárias  
e Ambientais 8

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

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

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

E59 Ensaio nas ciências agrárias e ambientais 8 [recurso eletrônico] /  
Organizador Carlos Antônio dos Santos. – Ponta Grossa (PR):  
Atena Editora, 2019. – (Ensaio nas Ciências Agrárias e  
Ambientais; v. 8)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-151-0

DOI 10.22533/at.ed.510192702

1. Agricultura. 2. Ciências ambientais. 3. Pesquisa agrária -  
Brasil. 4. Tecnologia sustentável. I. Santos, Carlos Antônio dos.

CDD 630

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

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

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos  
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A obra “Ensaio nas Ciências Agrárias e Ambientais” surgiu da necessidade de reunir e divulgar as mais recentes e exitosas experiências obtidas por pesquisadores, acadêmicos e extensionistas brasileiros quanto à temática. Nos volumes 7 e 8, pretendemos informar, promover reflexões e avanços no conhecimento com um compilado de artigos que exploram temas enriquecedores e que utilizam de diferentes e inovadoras abordagens.

O Brasil, em sua imensidão territorial, é capaz de nos proporcionar grandes riquezas, seja como um dos maiores produtores e exportadores de produtos agrícolas, seja como detentor de uma grande e importante biodiversidade. Ainda, apesar das Ciências Agrárias e Ciências Ambientais apresentarem suas singularidades, elas podem (e devem) caminhar juntas para que possamos assegurar um futuro próspero e com ações alinhadas ao desenvolvimento sustentável. Portanto, experiências que potencializem essa sinergia precisam ser encorajadas na atualidade.

No volume 7, foram escolhidos trabalhos que apresentam panoramas e experiências que buscam a eficiência na produção agropecuária. Muitos destes resultados possuem potencial para serem prontamente aplicáveis aos mais diferentes sistemas produtivos.

Na sequência, no volume 8, são apresentados estudos de caso, projetos, e vivências voltadas a questões ambientais, inclusive no tocante à transferência do saber. Ressalta-se que também são exploradas experiências nos mais variados biomas e regiões brasileiras e que, apesar de trazerem consigo uma abordagem local, são capazes de sensibilizar, educar e encorajar a execução de novas ações.

Agradecemos aos autores vinculados a diferentes instituições de ensino, pesquisa e extensão, pelo empenho em apresentar ao grande público as especialidades com que trabalham em sua melhor forma. Esperamos, portanto, que esta obra possa ser um referencial para a consulta e que as informações aqui publicadas sejam úteis aos profissionais atuantes nas Ciências Agrárias e Ambientais.

Carlos Antônio dos Santos

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
ENOTURISMO E O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL: O CASO DO VALE DOS VINHEDOS	
Filipe Mello Dorneles Marielen Aline Costa da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5101927021</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>11</b>
PROJETO AS CORES DO SOLO: UMA PROPOSTA PARA A FORMAÇÃO DA JUVENTUDE RURAL PARAIBANA ATRAVÉS DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA	
Wedson Aleff Oliveira da Silva Amanda Dias Costa Katarine da Silva Santana Albertina Maria Ribeiro Brito de Araujo Alexandre Eduardo de Araujo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5101927022</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>16</b>
HORTAS COMUNITÁRIAS DE CAXIAS DO SUL: OPORTUNIDADE DE RESSIGNIFICAÇÃO PELO DESIGN GRÁFICO	
Maria Luisa da Rocha de Rezende Gislaine Sacchet Gabriel Bergmann Borges Vieira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5101927023</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>29</b>
EFEITO DE BORDA EM FRAGMENTOS FLORESTAIS E A APLICAÇÃO DOS INDICADORES DE QUALIDADE DO SOLO	
Danilo Brito Novais Mayan Blanc Amaral Nathália Fortuna Pestana e Silva Edevaldo de Castro Monteiro Gladys Julia Marín Castillo Rita Hilário de Carvalho Thiago Gonçalves Ribeiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5101927024</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>38</b>
MANEJO FLORESTAL DO CUMARU: UM EXPERIMENTO RENTÁVEL E SUSTENTÁVEL EM ÓBIDOS, ESTADO DO PARÁ	
Fabiana Gomes Fábio Izis Anié de Paiva Câncio	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5101927025</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>51</b>
COMPREENSÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA MESORREGIÃO DO SERTÃO PARAIBANO	
Idmon Melo Brasil Maciel Peixoto Raphael Abrahão	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5101927026</b>	

**CAPÍTULO 7 ..... 70**

BALATEIROS DO MAICURU: TRABALHO, CONHECIMENTOS TRADICIONAIS E MEMÓRIA COMO EXPERIÊNCIA SOCIAL

Marcelo Araújo da Silva  
Rosiane de Sousa Cunha  
Suelen Maria Costa Monteiro  
Wandicleia Lopes de Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.5101927027**

**CAPÍTULO 8 ..... 80**

AVALIAÇÃO DAS TAXAS DE DESMATAMENTO DE TRÊS TERRAS INDÍGENAS NO MÉDIO AMAZONAS

Leovando Gama de Oliveira  
Alan Lopes da Costa  
Dheyne dos Santos Costa  
Fabricia Maciel Cunha  
Arleson de Araujo Lima

**DOI 10.22533/at.ed.5101927028**

**CAPÍTULO 9 ..... 89**

CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE DE MICROALGAS EM UM TRECHO DO RIO JAGUARIBE-ARACATI-CE

Antônia Duciene Feitosa Lima  
Glácio Souza Araujo  
Cícero Silva Rodrigues de Assis  
Bruno Araujo dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.5101927029**

**CAPÍTULO 10 ..... 97**

CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE UMA BACIA HIDROGRÁFICA NO ESPAÇO URBANO-RURAL NA AMAZÔNIA CENTRAL

Maria Anete Leite Rubim  
Lídia Rochedo Ferraz

**DOI 10.22533/at.ed.51019270210**

**CAPÍTULO 11 ..... 110**

CONFLITOS SOCIAMBIENTAIS E URBANIZAÇÃO NO ÂMBITO DA BACIA DO LAGO DO MAICÁ, SANTARÉM-PA

Pauliana Vinhote dos Santos  
Izaura Cristina Nunes Pereira Costa

**DOI 10.22533/at.ed.51019270211**

**CAPÍTULO 12 ..... 119**

HABITAR ÀS MARGENS PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE RISCO NO BAIRRO MAUAZINHO

Lara Chaves

**DOI 10.22533/at.ed.51019270212**

<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>138</b>
CONFORTO TÉRMICO AMBIENTAL	
Léia Beatriz Vieira Bentolila Carlos Alexandre Santos Querino Juliane Kayse Albuquerque da Silva Querino Aryanne Resende de Melo Moura Sara Angélica Santos de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.51019270213</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>147</b>
PROTAGONISMO JUVENIL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PURAQUEQUARA	
Lidia Rochedo Ferraz Maria Anete Leite Rubim	
<b>DOI 10.22533/at.ed.51019270214</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>157</b>
CONTRIBUIÇÕES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA SECRETÁRIA DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR DO MUNICÍPIO DE SENHOR DO BONFIM-BA	
Gilson Longuinho dos Santos Junior Ana Cristina dos Santos Alves Alaécio Santos Ribeiro Laize Evangelista da Silva Hellen Silva Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.51019270215</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>167</b>
PIBID E FORMAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES, REFLEXÕES E PRÁTICAS	
Adriane do Nascimento de Melo Leuzanira Furtado Pereira Paulo Protásio de Jesus Alberico Francisco do Nascimento	
<b>DOI 10.22533/at.ed.51019270216</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>176</b>
SABERES TRADICIONAIS INDÍGENAS E SUSTENTABILIDADE: DIÁLOGOS NA CONSTRUÇÃO DO (ETNO)DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	
Miguel Bonumá Brunet	
<b>DOI 10.22533/at.ed.51019270217</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>190</b>
SANTAS CRUZES NO HOTSPOT MATA ATLÂNTICA. EXPRESSÃO CULTURAL DE BAIXO IMPACTO AMBIENTAL	
Paulo Sérgio de Sena Julierme de Siqueira Farias Ewerton da Silva Fernandes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.51019270218</b>	

**CAPÍTULO 19 ..... 197**

ANÁLISE COMPORTAMENTAL DE *Lontra longicaudis* IN SITU

Caio Ferreira  
Douglas P. L. Gomes  
Andrea Chaguri  
Karla A. R. Lopes

**DOI 10.22533/at.ed.51019270219**

**CAPÍTULO 20 ..... 205**

DIAGNÓSTICO DE DESAFIOS AMBIENTAIS NA MICROBACIA DO CÓRREGO FRANCISQUINHA

Renato Moreno Rebelo Vaz  
Juliana Mariano Alves  
Fred Newton da Silva Souza

**DOI 10.22533/at.ed.51019270220**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 216**



## BALATEIROS DO MAICURU: TRABALHO, CONHECIMENTOS TRADICIONAIS E MEMÓRIA COMO EXPERIÊNCIA SOCIAL

### **Marcelo Araújo da Silva**

Universidade Federal do Oeste do Pará.  
Programa de Pós-Graduação em Ciências da  
Sociedade  
Santarém, Pará

### **Rosiane de Sousa Cunha**

Universidade Federal do Oeste do Pará.  
Programa de Pós-Graduação em Ciências da  
Sociedade  
Santarém, Pará

### **Suelen Maria Costa Monteiro**

Universidade Federal do Oeste do Pará.  
Programa de Pós-Graduação em Ciências da  
Sociedade  
Santarém, Pará

### **Wandicleia Lopes de Sousa**

Universidade Federal do Oeste do Pará.  
Programa de Pós-Graduação em Ciências da  
Sociedade  
Santarém, Pará

**RESUMO:** Este artigo debruça-se no estudo das relações culturais empreendidas por extrativistas de balata (*Manilkara bidentata*) nos municípios de Almeirim, Alenquer e Monte Alegre, Pará. Objetiva-se a valorização da identidade, memória, cultura do grupo e a estruturação de uma base teórica para a divulgação e reconhecimento das memórias de trabalho e conhecimentos tradicionais desses

extrativistas. Os sujeitos desta pesquisa compõem um grupo tradicional de extrativistas de balata que extrai sistematicamente o látex dessa árvore desde 1930 até os dias atuais. Buscou-se, por meio da observação participante e métodos etnográficos resgatar a memória e história de balateiros ativos e ex-balateiros, reconstituir os contextos, processos, modos de fazer, viver e reproduzir o trabalho em suas experiências sociais. Como principais resultados tem-se, a constatação de que ofício de balateiro teve como características marcantes complexas e hierarquizadas relações de trabalho, baseadas no sistema de aviamento. E que as inter-relações que envolvem balateiros e floresta, constituem um modelo de sustentabilidade pautado em conhecimentos locais sobre as dinâmicas da floresta e suas transformações naturais. Entende-se que esse modelo sustentável é tecido a partir de complexas e indissociáveis relações entre homem e natureza, essas relações moldam os modos de fazer, viver e reproduzir de balateiros.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sustentabilidade, Conhecimentos tradicionais, Balateiros.

**ABSTRACT:** This article focuses on the study of cultural relations undertaken by extraction of balata (*Manilkara bidentata*) in the municipalities of Santarém, Alenquer and Monte Alegre, Pará. The purpose is the development of identity,

memory, group culture and the structure of a base for the dissemination and recognition of the work memories and traditional knowledge of these extractivists. The subjects of this research make up a traditional group of extracts of balata that systematically extracts the latex of this tree from 1930 to the present day. It sought, through participant observation and ethnographic methods to rescue the memory and history of balateiros active and former balateiros, reconstruct the contexts, processes, ways of doing, live and reproduce the work in their social experiences. The main results has been the realization that balateiro craft had as complex and striking features hierarchical working relationships, based on the dispensing system. And that the interrelations involving ballet trees and forest constitute a model of sustainability based on local knowledge about the dynamics of the forest and its natural transformations. It is understood that sustainable model is woven from complex and inseparable relationship between man and nature, these relationships shape the ways of doing, live and play balateiros.

**KEYWORDS:** Sustainability, Traditional knowledge, Balateiros.

## 1 | INTRODUÇÃO

Este artigo debruça-se no estudo das relações culturais empreendidas por extrativistas de balata (*Manilkara bidentata*) nos municípios de Almeirim, Alenquer e Monte Alegre, na região oeste do Pará. Esses municípios estão inseridos na Floresta Estadual (Flota) do Paru, uma Unidade de Conservação (UC) estadual de uso sustentável, administrada pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Pará (Sema). Atualmente essa UC vem passando por processos de licitação para concessão de exploração de recursos florestais, fato que tem gerado conflitos socioambientais entre balateiros e Sema<sup>1</sup>.

Apesar de exercerem outras atividades laborais, o ofício de balateiro é a profissão pela qual o grupo de extrativistas se reconhece, que lhes outorga identidade individual e coletiva (POLLAK, 1992). Apesar de todas as dificuldades encontradas no trabalho, os balateiros assumem um profundo sentimento de tristeza pela perda do status de que gozavam e por terem permanecido por tantos anos num esquecimento social. Esse sentimento fica declarado na saudade: do balatal, dos amigos distantes e falecidos, das experiências vividas nas matas, muitas já contadas em trabalhos publicados, outras inenarráveis.

Para Moore (1987), a razão inata ou a dinâmica social de um determinado tipo de comportamento ou sentimento do grupo não pode ser satisfatoriamente conhecida, o que se pode compreender é que a natureza humana é modificada e moldada pelos imperativos da vida em diferentes sociedades. Desta forma, a natureza humana é, na verdade altamente plástica, por isso se manifesta a capacidade humana para suportar o sofrimento e o abuso, por mais trágico e penoso que isso seja.

---

1. Ver: CARVALHO e SILVA. "OS BALATEIROS DA CALHA NORTE: A EMERGÊNCIA DE UM GRUPO DIANTE DAS CONCESSÕES FLORESTAIS NO PARÁ". Revista Antropolítica, n. 42, Niterói, p.164-198, 1. sem. 201.

Em Godelier (1981) verificamos que as relações que se apresentam no caso dos balateiros, os processos de trabalho e as representações que dele emanam para a sociedade, atribuem valor positivo ou negativo a esses indivíduos, conforme a tarefa material e/ou simbólica que cumprem. O trabalho lhes confere um status na hierarquia social em que se inserem. Mas, esse status e suas representações só fazem sentido no interior de um sistema de representações que define e legitima a repartição das tarefas necessárias à reprodução de uma dada sociedade.

Tem-se como principais questões norteadoras da pesquisa as seguintes perguntas: quais instrumentos podem ser usados para proteção dos saberes e práticas culturais desse grupo? Como se constroem esses saberes? Qual o papel desempenhado pelo grupo de balateiros no processo de construção da diversidade socioambiental do interior da Flota do Paru?

Objetiva-se a valorização da identidade, memória e cultura do grupo e a estruturação de uma base teórica para a divulgação e reconhecimento das memórias de trabalho e conhecimentos tradicionais desses extrativistas, que num contexto de contato contínuo com a floresta e seus recursos, constituíram modos de criar, fazer e viver muito específicos, compondo características que os diferenciam da maioria das outras categorias de extrativistas. Sem perder de vista as exigências técnicas da escrita científica, serão empregadas as categorias indicadas por balateiros como forma de expressão.

## 2 | ANTECEDENTE HISTÓRICO DA PESQUISA

Como aporte metodológico, utilizou-se de entrevistas abertas e semiestruturadas para coleta de dados específicos, pautadas no diálogo informal sobre as histórias e o cotidiano dos entrevistados. Durante as viagens a campo foram consultadas dezenas de pessoas entre homens e mulheres que ocuparam posições diversas na hierarquia da exploração da balata. No mais, todas as indagações e respostas só foram possíveis graças ao uso da observação participante, nos termos usados por Oliveira (2000), como metodologia capaz de levar o pesquisador ao âmago das questões que se deseja ver respondidas, concorrendo para a construção de um aparato cultural rico para o pesquisador que realiza um profundo mergulho no mundo pesquisado.

Nos anos de 1930, com o intuito de fixar o trabalhador rural nos sertões de Goiás e de Mato Grosso, o governo de Getúlio Vargas idealizou, em paralelo à sua política de industrialização e substituição da mão-de-obra imigrante pela nacional, um plano chamado “Marcha para o Oeste”, que logo se estendeu para a Amazônia. As secas no Nordeste eram a justificativa moral para oferecer essa opção àqueles que decidissem migrar. O cenário internacional, entretanto, abalado pela eclosão da Segunda Guerra Mundial, colocou por terra o que se pretendia ser um plano de interiorização e colonização (BUENO, 2012).

Segundo Witkoski (2006), o extrativista de látex da Amazônia brasileira ficou conhecido como “soldado da borracha” em decorrência do segundo grande fluxo de migração de nordestinos para essa região, no contexto da Segunda Guerra Mundial, quando milhares de nordestinos foram arregimentados para cortar seringueiras e fornecer látex para as indústrias norte-americanas que alimentavam a Guerra. Desta forma, o Brasil cumpria com os acordos assinados em Washington em 1942, onde se posicionou ao lado dos EUA na Guerra.

O controle japonês sobre o abastecimento da borracha colocou aos países aliados o desafio de conseguir rapidamente um fornecedor daquele insumo, sobretudo para a indústria bélica. A Ásia, que poucos anos antes havia derrubado a cotação do valor da borracha, colocando por terra o ciclo que se desenvolvia no Brasil, estava agora amarrada pelos países do Eixo. O conflito bélico na Europa não deixava dúvidas quanto à necessidade de se encontrar um modelo que substituísse a produção da maior fornecedora de matéria-prima dos EUA, a Ásia, ainda que parcialmente (BUENO, 2012).

Perante esta configuração, o governo brasileiro, então, determinou que a melhor forma de fornecer mão-de-obra barata para os seringalistas poderem produzir mais borracha em menos tempo na região amazônica era direcionar a migração de nordestinos para a Amazônia, exatamente como havia ocorrido no final do século XIX.

É nesse cenário que surge na história local a figura do balateiro-extrativista de balata (*Manilkara bidentada*), também chamado de “soldado da borracha”. A balateira faz parte da família das sapotáceas, assemelha-se à maçaranduba (*Manilkara huberi*) e, fornece madeira nobre de excelente qualidade, mas tem sido historicamente visada pelo seu látex. Dotada de propriedades semelhantes às da seringa (elasticidade e ductibilidade), esse látex tinha como principal destino econômico as indústrias dos Estados Unidos da América e Inglaterra que produziam e financiavam estoques bélicos para a manutenção da Segunda Guerra Mundial.

Embora tenha ocorrido concomitantemente ao segundo ciclo da borracha, a exploração de balata teve menor abrangência que a exploração desta primeira, mas foi também muito importante para a economia do norte do estado do Pará, especificamente nos municípios de Almeirim, Alenquer e Monte Alegre, onde esta pesquisa foi realizada.

De acordo com Carvalho (2013), o comércio dessa matéria-prima movimentou a economia de toda a região do Baixo-Amazonas, alcançando a média de exportação de 300 a 400 toneladas por ano, entre as décadas de 1930 e 1970, período considerado por essa mesma autora como o auge da exploração de balata na região. A fotografia a seguir demonstra os blocos em forma rígida que é transformado o látex extraído da balateiro, essa forma facilita o transporte e comercialização da matéria-prima.



Figura 1: Blocos de balata.

Foto: Marcelo Araújo da Silva.

Toda a cadeia produtiva da balata era regida pelo sistema de aviamento, que, como afirma McGrath (1999), constituiu um sistema econômico tradicional da Amazônia. Historicamente a exploração gomífera na Amazônia, seja de borracha ou de balata, foi baseada nesse sistema de adiantamento de mercadorias e dinheiro a crédito, cuja denominação teria sido cunhada na Amazônia (ARAMBURU, 1996). Praticado na região desde a época colonial, “foi no ciclo da borracha que ele se consolidou como sistema de comercialização e se constituiu em senha de identidade da sociedade amazônica” (ARAMBURU, 1996, p91).

Na década de 1970, foram introduzidos no mercado internacional materiais sintéticos, reconhecidamente mais eficazes e mais baratos, se comparados aos custos para a produção de balata na Amazônia brasileira, cuja extração exigia altos investimentos. Desde então, a balata perdeu valor comercial. Toneladas de blocos de balata apodreceram nos galpões de Belém e Manaus, de onde era exportado, e o ofício de balateiro se perdia junto.

Atualmente, o látex da balateira é extraído apenas em Monte Alegre por um pequeno grupo de balateiros com faixa etária de 40 a 60 anos de idade. Sua produção destina-se primordialmente aos artesãos de balata residentes em Monte Alegre, Santarém e Belém. O artesão em balata é bastante conhecido em Belém e o comércio ocorre principalmente na Praça da República, conforme demonstrado na fotografia abaixo.



Figura 2: artesanato em balata na Praça da República-Belém/PA

Foto: Marcelo Araújo da Silva.

Como resultado da atitude empreendedora dos balateiros o ofício de balata ressurgiu em Monte Alegre, desta vez, sem pretensão de se tornar um novo ciclo comercial, mas apenas para a manutenção e reprodução do artesanato, do modo cultural de fazer “bichinhos de balata” (SILVA, 2016).

Em Belém e Santarém, especialmente, o comércio das miniaturas é intenso, e elas são vendidas até mesmo para clientes no exterior. Como consequência, a demanda de balata tem experimentado algum crescimento nos últimos anos, e os balateiros também têm obtido reconhecimentos por seu trabalho. Segundo Silva (2016), esse grupo de homens é a única turma de que se tem conhecimento na região que ainda realiza a exploração da balata, porém não todos os anos, como ocorria no passado.

### **3 | TRABALHO E CONHECIMENTOS TRADICIONAIS COMO EXPERIÊNCIA SOCIAL**

A vida no balatal, como contado por dezenas de balateiros entrevistados, nunca foi fácil. Apesar de se identificarem como homens fortes e corajosos, eles próprios assumem o quão difícil e arriscado é o seu ofício:

Quando a gente subia, ia todo tempo de canoa, colocava toda a mercadoria dentro [da canoa], tudo enlatado e subia, [...]. Subia sempre de vara e remo, a carga era o tempo todo nas costas. Eram três meses de subida, três de baixada e três no trabalho. Nove meses de trabalho, isso logo que começou o negócio da balata e começaram a subir aqui de Alenquer. Eu tive essa lida por dez anos, [...]. Tinham muitas histórias sobre essa época da balata. Sei que morrer na balateira, morreu. A chaveta sacou do arame, o arame abriu e o caboco caiu de muito alto, ele estava longe dos outros parceiros, quando foram achar, bicho já tinha comido tudo ele, só tina os ossos debaixo da balateira. (Entrevista com o ex-balateiro Bernaldino Elias, na cidade de Alenquer. Cedida em julho de 2013 ao autor).

Compreende-se que a atividade de extração de balata requer determinadas habilidades físicas e cognitivas, exige verdadeiras cadeias de esquemas práticos e de percepção que trabalham como um organismo vivo de construção da realidade e divisão social do trabalho. Para Durkheim (1999), a base dos processos de trabalho está nas ordens morais e sociais, as quais interligam indivíduos para além dos momentos que passam juntos executando uma tarefa.

A balata era a principal moeda de troca nas transações entre balateiros e patrões locais (CARVALHO, 2013). A circulação dessa “moeda” se iniciava logo após o retorno dos extrativistas da floresta, entre os meses de junho e julho.

Dessa forma, cada agente da cadeia produtiva ia quitando as dívidas e renovando o crédito, alimentando um novo ciclo de endividamento e comércio. Os “processos de trabalho” (DURKHEIM, 1999) fundados no sistema de aviamento é frequentemente analisado como uma espécie de escravidão por dívida (REIS, 1953; CUNHA, 1989).

Com efeito, como sustenta Carvalho (2013, p. 385), entre patrão e balateiro estabeleciam-se relações baseadas “simultaneamente em dependência material e num senso de lealdade entre as partes”. De acordo com Mauss (2003), nunca foi observado na história do direito ou da economia, trocas entre indivíduos classificados como simples, de bens ou produtos. Primeiro porque não podem ser chamados de ‘indivíduos’ e sim de ‘coletividades que se obrigam mutuamente, trocam e contratam’.

Sendo assim, existem relações que não estão apenas no viés ‘compra e venda’, mas sim, se classificam a partir de valores sentimentais que se interligam com costumes que em determinadas épocas do ano afloram. E situações como “ficar em dívida” corresponde ao sentimento de que é preciso pagar o que se deve, é preciso aceitar o que é oferecido, o não aceite pode ser considerado uma ofensa, é preciso retribuir o que recebeu (MAUSS, 2003).

Os saberes técnico-culturais que constituem o saber-fazer da exploração de balata são repassados de geração a geração nas comunidades tradicionais do interior da Amazônia, compondo um vasto campo de “etnoconhecimento” (SILVA, 2014), apreendido com a vivência cotidiana e interação direta com o meio que os cerca, a observação de fenômenos naturais e as experiências trocadas com populações que já viviam há muito tempo antes na região, como o contato com os índios apalay que viveram por muito tempo na cabeceira do rio Maicuru.

O tipo de reprodução de saberes tradicionais realizado por balateiros envolve “representações simbólicas, conhecimentos intergeracionais, adaptações às mudanças impostas pelo meio, adquiridos num processo social de aprendizagem” (SILVA NETO, 2014, p. 87).

Verifica-se em Godelier (1981), que um processo de trabalho comporta muitas vezes atos simbólicos pelos quais se age não sobre a natureza visível, como o uso de utensílios e ferramentas, mas sobre forças invisíveis que controlam a natureza e são reconhecidos e respeitados como podendo conceder ou negar ao homem o que ele busca da natureza: uma boa safra, boa caçada, etc. Essa parte mítica do processo

de trabalho constitui uma realidade social tão real como as ações materiais sobre a natureza. Os modos ideais de interpretar o mundo, nas cosmologias das populações tradicionais, estão quase sempre tão ligados aos processos de trabalho quanto o meio prático-material, mas só possuem significado para o grupo que assim idealiza e, quando situados em seu espaço de trabalho.

#### 4 | CONCLUSÕES

Diversos autores têm apontado a importância da presença de povos tradicionais na floresta amazônica como atores de diversificação e preservação da natureza ao mesmo tempo em que apontam a necessidade de preservação de seus saberes tradicionais como garantia de sua reprodução sociocultural (DIEGUES, 2001; BALÉE, 2008, 2014; LITTLE, 2002). Pode-se afirmar que os balateiros desempenham um papel importante no processo de conhecimento sobre a floresta amazônica e seus recursos. A importância da preservação dos conhecimentos desse grupo se reconhece em um saber-fazer transmitido ao longo de gerações por meio da oralidade.

O contato desses homens com a natureza se deu por quase toda uma vida, desde muito novos já eram enviados ao trabalho no balatal, essas experiências de muitos anos formaram um conhecimento prático fundamental para o trabalho na floresta. É deste contato íntimo com a natureza da Amazônia que se cunhou a identidade social dos balateiros.

Apesar das décadas de exploração da balata, os espaços de floresta ocupados como ambiente de trabalho e morada, encontram-se até hoje preservados. O impacto ambiental da exploração da balata é mínimo. A exploração sustentável dos balatais foi possível graças ao “etnomanejo” - nos moldes usados por Silva Neto (2014, p8), aprendido e reproduzido pelos balateiros por gerações.

Os conhecimentos tradicionais e as técnicas de manejo utilizadas por balateiros, se fundam no contato direto com a natureza e as experiências vividas. As inter-relações que envolvem balateiros, artesãos e floresta, constituem um modelo de sustentabilidade pautado em conhecimentos locais sobre as dinâmicas da floresta e as transformações naturais que ocorrem com a sazonalidade amazônica. Dessas relações constrói-se um modelo de sustentabilidade que é tecido a partir de complexas relações entre o meio cultural e o natural. Todas as inter-relações que envolvem, balateiros, artesãos e a floresta, faz surgir um emaranhado de tecido que culturaliza a natureza e cria uma sociobiodiversidade (SANTILLI, 2005), classificatória e domesticadora dos bens naturais disponíveis.

O domínio de todos os saberes sobre a realidade local da floresta amazônica em que trabalham e vivem, constituem um importante acervo de conhecimentos tradicionais, tendo nos artesãos de balata a protagonização da arte de confeccionar produtos artesanais de grande valor cultural para a região do baixo Amazonas.

Em Godelier (1981), compreende-se que as populações tradicionais que mantém



uma estreita relação com o espaço natural, relacionam-se com este último de forma a ultrapassar sua dimensão prática e material, resultando numa forma de conhecimento que reúne as esferas do material e do imaterial, onde juntos compõem a realidade social vivida.

Os saberes de balateiros, assim como os de todas as comunidades tradicionais, conforme visto anteriormente, constituem fenômenos complexos construídos socialmente a partir de práticas e experiências culturais, relacionadas ao espaço social, aos usos, costumes e tradições. Por ser coletivamente construído, possuem características marcantes de relações compartilhadas, de intercâmbio e de solidariedade.

Por fim, as relações estabelecidas com a floresta são de respeito e pertencimento ao lugar, permeadas por um conjunto de valores éticos e morais que orienta todo o processo de exploração e vivência na mata. Esses valores fazem mais sentido, se vistos a partir da ótica de grupos tradicionais. Compõem a mentalidade social do grupo e exercem papel ordenador das relações de trabalho, efetuando a divisão de tarefas e as regras internas que emergem das relações estabelecidas.

## REFERÊNCIAS

ARAMBURU, Mikel OTAZU. **Aviamento, modernidade e pós-modernidade no interior amazônico**. Revista Lusotopie. 1996, p.189-206.

BALÉE, William. **Sobre a Indigeneidade das Paisagens**. Artigo apresentado no VI Congresso Mundial de Arqueologia, no Simpósio de Arqueologia e Ecologia Humana no século XXI, organizado por H. Barton e M. Davies, em Dublin, Irlanda, em 03/07/2008.

\_\_\_\_\_, William; et al. Florestas antrópicas no Acre: inventário florestal no geoglifo Três Vertentes, Acrelândia - Amazôn., **Rev. Antropol.** (Online) 6 (1): 140 – 169, 2014.

BUENO, Ricardo. **Borracha na Amazônia: as cicatrizes de um ciclo fugaz e o início da industrialização**. 1ª. ed. Quatro Projetos. Porto Alegre, 2012.

CARVALHO, Luciana G. **Memórias de trabalho: balateiros de Monte Alegre**. Rio de Janeiro: IPHAN, 2011.

\_\_\_\_\_, Luciana G. Relações de trabalho nos balatais do Pará. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 19, n. 39, p. 373-400, jan./jun. 2013.

\_\_\_\_\_, Luciana Gonçalves de; SILVA, Marcelo Araújo da. OS BALATEIROS DA CALHA NORTE: a emergência de um grupo diante das concessões florestais no Pará. Revista **Antropolítica**, n. 42, Niterói, p.164-198, 1. sem. 2017.

CUNHA, Euclides. da. A Margem da História. São Paulo: Martins Fontes. In: DEAN, Warren. **A Luta pela Borracha no Brasil: um estudo de história ecológica**. Nobel: São Paulo, 1989.

DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho. Base jurídica para a proteção dos conhecimentos tradicionais. **Revista CPC**, São Paulo, v.1, n.2, p.80-95, maio/out. 2006.

DIEGUES, Antonio Carlos Santana. **O mito moderno da natureza intocada**. 3ª ed., Ed. Hucitec -

Núcleo de apoio à pesquisa sobre populações humanas e áreas úmidas brasileiras/USP, São Paulo, 2001.

DURKHEIM, Émile. **Da divisão do trabalho social**. Tradução de Eduardo Brandão. São Paulo: 2ª ed. Martins Fontes, 1999.

GODELIER, M. **Antropologia**. Edgard de Assis Carvalho (Org.). Tradução de Evaldo Sintoni... et al. São Paulo: Ática, 1981.

LITTLE, Paul E. **Territórios Sociais e Povos Tradicionais no Brasil: Por uma antropologia da territorialidade**. Série Antropologia. Universidade de Brasília. Brasília, 2002.

MAUSS, Marcel. **Sociologia e Antropologia**. 10ª ed. São Paulo: Cosac Naify, 2003.

MCGRATH, David. Parceiros no Crime: o regatão e a resistência cabocla na Amazônia tradicional. **Novos Cadernos NAEA** vol. 2, nº 2 – dezembro, 1999.

MEIRA, Silvio. **Os balateiros do Maicuru**. Rio de Janeiro. ed. Francisco Alves/Pró- memória. 1984.

MOORE, JR, Barrington. **Injustiça: as bases sociais da obediência e da revolta**. Brasilienses: São Paulo, 1987.

OLIVEIRA, Roberto Cardoso de. **O trabalho do antropólogo**, 2 ed. São Paulo, Ed. UNESP, 2000.

POLLAK, Michael. Memória e identidade social. **Estudos históricos**, Rio de Janeiro, vol. 5. nº 10, 1992.

REIS, Arthur Cezar Ferreira. **O seringal e o seringueiro**. Rio de Janeiro: Serviço de Informação Agrícola, 1953.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos**. São Paulo. Peirópolis. 2005.

SILVA NETO, Nirson Medeiros da. **Quebradeiras e carvoeiros: a transformação do extrativismo de coco babaçu nas terras do Araguaia-Tocantis**. Saarbrücken. Novas Edições Acadêmicas, 2014.

SILVA, Marcelo Araújo da. **Condições de efetivação dos Direitos Ambientais de um grupo de balateiros diante das Concessões Florestais na Floresta Estadual do Paru**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito). Universidade Federal do Oeste do Pará-Ufopa. 2016, 99 p.

SILVA, Rubens E. Coletoras de sementes do Tapajós: mulheres, saberes práticos, relações de gênero e a floresta. **Vivência. Revista de Antropologia**, nº 43. p. 85-95, 2014.

Weinstein, Bárbara. **A borracha na Amazônia: expansão e decadência (1850- 1920)**. São Paulo : HUCITEC : Editora da Universidade de São Paulo,1993.

WITKOSKI, Antônio Carlos. **Terra, floresta e água: os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais**. 1ª ed. EDUA: Manaus, 2006.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**CARLOS ANTÔNIO DOS SANTOS** Engenheiro-agrônomo formado pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica, RJ; Especialista em Educação Profissional e Tecnológica pela Faculdade de Educação São Luís, Jaboticabal, SP; Mestre em Fitotecnia (Produção Vegetal) pela UFRRJ; Doutorando em Fitotecnia (Produção Vegetal) na UFRRJ. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Produção Vegetal, atuando principalmente nos seguintes temas: Olericultura, Cultivos Orgânicos, Manejo de Doenças de Plantas, Tomaticultura e Produção de Brássicas. E-mail para contato: carlosantoniokds@gmail.com

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-151-0

