

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

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

CAPÍTULO 1	1
ENOTURISMO E O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL: O CASO DO VALE DOS VINHEDOS	
Filipe Mello Dorneles Marielen Aline Costa da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.5101927021	
CAPÍTULO 2	11
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	
DOI 10.22533/at.ed.5101927022	
CAPÍTULO 3	16
HORTAS COMUNITÁRIAS DE CAXIAS DO SUL: OPORTUNIDADE DE RESSIGNIFICAÇÃO PELO DESIGN GRÁFICO	
Maria Luisa da Rocha de Rezende Gislaine Sacchet Gabriel Bergmann Borges Vieira	
DOI 10.22533/at.ed.5101927023	
CAPÍTULO 4	29
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	
DOI 10.22533/at.ed.5101927024	
CAPÍTULO 5	38
MANEJO FLORESTAL DO CUMARU: UM EXPERIMENTO RENTÁVEL E SUSTENTÁVEL EM ÓBIDOS, ESTADO DO PARÁ	
Fabiana Gomes Fábio Izis Anié de Paiva Câncio	
DOI 10.22533/at.ed.5101927025	
CAPÍTULO 6	51
COMPREENSÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA MESORREGIÃO DO SERTÃO PARAIBANO	
Idmon Melo Brasil Maciel Peixoto Raphael Abrahão	
DOI 10.22533/at.ed.5101927026	

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

CAPÍTULO 13	138
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	
DOI 10.22533/at.ed.51019270213	
CAPÍTULO 14	147
PROTAGONISMO JUVENIL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PURAQUEQUARA	
Lidia Rochedo Ferraz	
Maria Anete Leite Rubim	
DOI 10.22533/at.ed.51019270214	
CAPÍTULO 15	157
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	
DOI 10.22533/at.ed.51019270215	
CAPÍTULO 16	167
PIBID E FORMAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES, REFLEXÕES E PRÁTICAS	
Adriane do Nascimento de Melo	
Leuzanira Furtado Pereira	
Paulo Protásio de Jesus	
Alberico Francisco do Nascimento	
DOI 10.22533/at.ed.51019270216	
CAPÍTULO 17	176
SABERES TRADICIONAIS INDÍGENAS E SUSTENTABILIDADE: DIÁLOGOS NA CONSTRUÇÃO DO (ETNO)DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	
Miguel Bonumá Brunet	
DOI 10.22533/at.ed.51019270217	
CAPÍTULO 18	190
SANTAS CRUZES NO HOTSPOT MATA ATLÂNTICA. EXPRESSÃO CULTURAL DE BAIXO IMPACTO AMBIENTAL	
Paulo Sérgio de Sena	
Julierme de Siqueira Farias	
Ewerton da Silva Fernandes	
DOI 10.22533/at.ed.51019270218	

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

SABERES TRADICIONAIS INDÍGENAS E SUSTENTABILIDADE: DIÁLOGOS NA CONSTRUÇÃO DO (ETNO)DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Miguel Bonumá Brunet

Mestre em Sociologia (PPGS-UFRGS)

Professor do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA)

Campus Bumado – Bahia

RESUMO: Este artigo discorre acerca de uma pesquisa sobre a elaboração de alternativas sustentáveis para as atividades produtivas do povo indígena Assurini, habitante da Terra Indígena Trocará, localizada em região de floresta amazônica no sudeste paraense. No contexto de orientação para medidas de manejo sustentável das florestas nativas advindas da “Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada do Brasil”, documento no qual o Brasil se compromete com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, tal pesquisa relaciona a situação socioeconômica em que se encontra a Terra Indígena Trocará com a elaboração de alternativas sustentáveis econômica, social e ambientalmente para as atividades produtivas deste povo indígena. Verificou-se que o povo Assurini apresenta crescente dependência econômica, social e cultura da sociedade externa, o que mina a autonomia econômica e cultural deste povo. As gerações mais novas passaram a praticar cada vez menos as atividades produtivas tradicionais, deixando

de lado os saberes tradicionais milenares de seus antepassados sobre o modo de vida que convive de forma menos predatória com a floresta amazônica se comparado à sociedade não-indígena, saberes que podem ser uma chave para o desenvolvimento sustentável nesta região. Como resultado da pesquisa, é possível observar o amplo conhecimento e interesse dos Assurini em retomar as práticas culturais sobre os Produtos Florestais Não-Madeireiros, sob técnicas do extrativismo, em especial a coleta de castanha-do-pará, açaí e bacuri. Almejam, entretanto, dialogar com conhecimentos da sociedade externa para potencializar as atividades produtivas do extrativismo, tanto técnicas e tecnologias que facilitem o processo de produção, quanto saberes sobre a economia monetária e formatos jurídicos próprios para comercialização. Conclui-se que a conjunção de atividades produtivas sustentáveis que dialoguem com os saberes indígenas tradicionais permitem alavancar não apenas alternativas econômicas, mas também a identidade cultural deste povo.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento sustentável; etnodesenvolvimento; sustentabilidade; saberes tradicionais indígenas; Terra Indígena Trocará.

ABSTRACT: This article discusses a research about the elaboration of sustainable alternatives

for the productive activities of the indigenous people called Assurini, inhabitant of the Trocará Indigenous Land, located in an Amazon rainforest region in southeastern Pará. In the context of guidance for measures for the sustainable management of native forests arising from Brazil's "intended Nationally Determined Contribution" (iNDC), a document in which Brazil commits itself to the United Nations Framework Convention on Climate Change, this research relates the socioeconomic situation of Indigenous Land Trocará, which presents increasing economic, social and cultural dependence of the external society, weakening the economic and cultural autonomy of the Assurini people, with the elaboration of economically, socially and environmentally sustainable alternatives for the productive activities of this indigenous people. The younger generations began to practice less and less traditional productive activities, leaving aside the traditional millennial knowledge of their ancestors about the way of life that coexists less predatorily with the Amazon forest compared to the non-indigenous society, knowledge that can be a key to sustainable development in this region. As a result, it is possible to observe the wide knowledge and interest of the Assurini in retaking the cultural practices on non-timber forest products, under the techniques of extractivism, especially: Brazil nuts, açai and bacuri. They demonstrate a will, however, to dialogue with the knowledge of the external society to enhance the productive activities of extractivism, both techniques and technologies that facilitate the production process, as well as knowledge about the monetary economy and legal formats for commercialization. It is concluded that the conjunction of sustainable productive activities that dialogue with the traditional indigenous knowledge allows leverage not only an economic alternative but also the cultural identity of this people.

KEYWORDS: Sustainable development; ethnodevelopment; sustainability; indigenous traditional knowledge; Trocará Indigenous Land.

1 | INTRODUÇÃO

Sob o contexto de orientação de novas medidas no manejo da floresta amazônica no Brasil, advindas da 21^a Conferência das Partes (COP21) do Secretariado da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), realizada em Paris, quando foi adotado, em 12 de dezembro de 2015, um novo acordo internacional com o objetivo central de ratificar a resposta global à ameaça de mudança climática e definir medidas particulares dos países signatários para atingir tal fim, o presente artigo busca contribuir com a análise da elaboração de alternativas sustentáveis para as atividades produtivas de uma Terra Indígena localizada na amazônia paraense.

Na "pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada (intended Nationally Determined Contribution – iNDC)" (BRASIL, 2016), documento nacional que aponta as medidas a serem tomadas por parte do Brasil para cumprir com o acordo de redução do aumento da temperatura global, datada de 12 de setembro de 2016, é possível observar, na "Informação adicional sobre a iNDC", a orientação para medidas de

manejo sustentável das florestas nativas como ação correlata às demais medidas às quais o governo brasileiro se compromete a cumprir para atingir sua meta de redução de emissões de gases de efeito estufa, como pode ser observado no excerto a seguir.

De acordo com o IPCC, cenários globais consistentes com uma chance 'provável' de manter a mudança de temperatura abaixo de 2°C em relação a níveis pré-industriais são caracterizados, *inter alia*, por:

(...)

ii) no setor florestal e de mudança do uso da terra:

(...)

- ampliar a escala de sistemas de manejo sustentável de florestas nativas, por meio de sistemas de georeferenciamento e rastreabilidade aplicáveis ao manejo de florestas nativas, com vistas a desestimular práticas ilegais e insustentáveis. (*ibid.*, p. 3)

O presente artigo discorre sobre uma pesquisa participativa realizada na Terra Indígena Trocará com o objetivo de construir um Programa de Desenvolvimento Local Sustentável para esta Terra Indígena no âmbito do Licenciamento Ambiental das obras de pavimentação das Rodovias BR-230 e BR-422. O artigo relaciona, a partir de uma perspectiva sociológica, o quadro socioeconômico verificado na Terra Indígena com a efetiva construção de um planejamento de base sustentável para o desenvolvimento desta Terra Indígena baseando-se na análise de dados primários obtidos em trabalhos de campo e fontes de dados secundários, visando a apontar o diálogo construído com os saberes tradicionais indígenas. Tal construção permite-nos visualizar um cenário de retomada de práticas das atividades produtivas tradicionais indígenas, já esquecidas pelas gerações mais novas, que embasam-se em um conhecimento milenar sobre um modo de vida que convive de forma saudável com a floresta amazônica sem sua derrubada, explorando os recursos florestais de forma sustentável, articulando a execução de atividades produtivas tradicionais com a vigilância da Terra Indígena.

Esta análise é realizada tendo como base o referencial teórico sobre desenvolvimento sustentável (BUARQUE, 2008), em específico os critérios de sustentabilidade de um território, visando a delinear quais aspectos são determinantes para a definição do plano de ações que se define como “desenvolvimento” de um território (FRANÇA FILHO & SANTANA JUNIOR, 2007). Em complemento a este referencial, enseja sua problemática na formulação teórica sobre os desafios do contato de populações rurais tradicionais com a lógica da economia monetária (APIZ, 2008; WAQUIL, 2010), dialogando com as formulações teóricas sobre o etnodesenvolvimento no que tange à interlocução cultural necessária a uma abertura de mercado para os produtos de uma população indígena (LITTLE, 2002). Na área da teoria metodológica, tem como base o referencial teórico que discute pesquisas participativas com populações rurais (SOUZA, 2000), em especial a metodologia da

pesquisa-ação participativa (THIOLLENT, 2011). Além disso, esta análise é embasada em documentos históricos e etnográficos sobre a Terra Indígena Trocará (ARNAUD, 1989; PEDRAZZANI & LEITÃO, 2007), que auxiliam na compreensão histórica e cultural da etnia Assurini, povo habitante desta Terra Indígena, em consonância com os dados primários obtidos em pesquisa de campo de novembro de 2014. O histórico do povo Assurini não será, entretanto, abordado em profundidade neste artigo, devido aos limites de sua extensão. Abrangeremos apenas a história recente de contato do povo Assurini com a sociedade brasileira para delinear o contexto em que se constrói as alternativas sustentáveis nesta Terra Indígena, elemento necessário para a compreensão do que se pretende neste artigo.

A conjugação entre o estudo do quadro socioeconômico desta Terra Indígena (TI) e a investigação da construção participativa de um planejamento do desenvolvimento do território indígena sob uma perspectiva sustentável nos permite analisar as efetivas possibilidades de construção de alternativas sustentáveis para as atividades produtivas indígenas em diálogo com os saberes tradicionais indígenas, em consonância com a orientação nacional de medidas de manejo sustentável da Floresta Amazônica.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

Historicamente verifica-se que a construção de grandes obras nas regiões da Floresta Amazônica em que povos indígenas tradicionalmente habitam, como ferrovias, estradas e hidroelétricas, trazem consigo outras populações para a região, principalmente buscando trabalho, o que ocasionou o contato de muitas populações indígenas com a sociedade nacional. Este contato tem influência significativa nas práticas culturais que os índios tradicionalmente realizavam, como a forma de moradia, a alimentação, as atividades de caça, pesca e coleta, dentre outras atividades, principalmente pelo contato com a cultura impositiva da civilização ocidental e sua economia monetária (ARNAUD, 1989). Estas relações que se desenvolvem entre as populações indígenas e a região de seu entorno indicam impactos socioambientais que a aproximação da civilização causou e ainda causa sobre elas.

Desde o início do contato dos Assurini com o Serviço de Proteção ao Índio (SPI), nos anos 1970, mantendo-se após o aldeamento, as relações que se desenvolveram entre o órgão governamental e esta população indígena tiveram características assistencialistas, em um quadro de dependência material dos índios em relação ao SPI. Neste cenário, os índios reduziram muitas de suas práticas tradicionais, dentre as atividades que praticavam para subsistência (PEDRAZZANI & LEITÃO, 2008). A partir da abertura da Transamazônica (BR-230), a população regional aumenta, ocupando gradativamente a região tradicionalmente habitada pelos índios. Com isso, passa a haver uma redução do território possível de ser explorado por eles, agravando sua situação. Após a demarcação da TI Trocará – que garantiu um território para os

Assurini – gradualmente passa a ocorrer o desmatamento do seu entorno, causando uma diminuição dos recursos naturais que eram utilizados tradicionalmente pelos índios (como a caça e os recursos pesqueiros), prejudicando a prática das atividades tradicionais dos Assurini dentro da TI Trocará.

A abertura do ramal que liga a aldeia Trocará à Transcametá (BR-422/PA), em 1985, proporcionou a intensificação do contato dos Assurini com a sociedade do entorno, principalmente com a cidade de Tucuruí. Os índios passam a utilizar a rodovia como forma de acesso mais rápido às cidades, criando novas relações econômicas com a população regional, como o consumo de bens vendidos na cidade e o emprego de índios como servidores. Em 1990, os Assurini recebem como contrapartida pela passagem da linha de transmissão Cametá-Tucuruí por dentro da TI Trocará a construção de casas de alvenaria e a implantação de energia elétrica nas aldeias. Com isso, passaram a adquirir eletrodomésticos, dentre eles a televisão e o rádio, que aumentaram o contato da população com a sociedade de consumo, trazendo o fascínio pelos artigos encontrados nas cidades, principalmente por parte dos jovens, e o aumento do consumo desses bens.

Somado a estes fatores, os Assurini passam gradativamente a inserir-se nos programas sociais redistributivos governamentais, como o bolsa-família e as aposentadorias, e a trabalhar como servidores na cidade, resultando na redução da prática de atividades produtivas na própria TI. Neste cenário, a população mais velha passou a praticar as atividades produtivas com menor intensidade e os jovens passaram a ter menos contato com as atividades produtivas tradicionais, ao ponto de pararem de praticá-las em alguns casos. A população indígena passou a consumir principalmente bens da cidade e depender basicamente dos recursos governamentais.

O recente asfaltamento da Transamazônica inclui um trecho da BR-422/PA, que liga Novo Repartimento à Tucuruí, uma das cidades mais acessadas pelos Assurini. Segundo estudo etnoecológico realizado recentemente na TI Trocará (DNIT & COPPETEC, 2011), o asfaltamento da BR-230/PA - BR-422/PA trará diversos impactos às relações socioeconômicas desta TI. Dentre os impactos levantados, os estudos apontam que as melhores condições de transporte pela estrada proporcionarão a intensificação do comércio regional, e conseqüentemente o crescimento populacional na região e o aumento da infraestrutura nas cidades. Nesse contexto, a pressão sobre os recursos naturais da TI e a atratividade da cidade para os índios tendem a aumentar, provavelmente acentuando a tendência histórica de dependência de agentes externos e desarticulação socioeconômica interna, como já se verificou anteriormente.

Os Assurini possuem um capitão ou cacique com representatividade frente a quem não é Assurini, mas internamente os grupos locais, ou seções familiares, são a “célula política (...) que dão o tom sobre a partilha do poder e, em consequência, da forma de ocupação e exploração do território” (*op. cit.*, p. 31). Ainda conforme o referido estudo etnoecológico, “são os chefes das seções residenciais que em conjunto constituem uma espécie de conselho superior na tomada de decisões” (p. 32). Os

Assurini têm também uma associação, a Associação Indígena do Povo Assurini do Trocará (AIPAT), que está regularizada, mas inadimplente, com uma dívida a pagar ao estado e sua sede está abandonada, com pouca possibilidade de recuperação. A AIPAT foi fundada em 15 de fevereiro de 1998 por lideranças do povo Assurini, em um contexto de surgimento gradativo de organizações indígenas no Brasil.

Historicamente, “o principal interesse do Estado brasileiro frente aos povos indígenas foi sua ‘pacificação’ e não seu desenvolvimento enquanto etnias diferenciadas” (LITTLE, 2002, p. 41). Assim, as formas de organização social indígenas eram, em geral, desvalorizadas e vistas como primitivas em relação às sociedades modernas. Com a promulgação da Constituição brasileira em 1988, os direitos indígenas são reconhecidos, e os índios brasileiros passam a ser tratados como povos autônomos, que devem ser protagonistas de suas vidas. Neste contexto, passam a surgir organizações indígenas em maior número, estimuladas por repasses de verbas governamentais ou de outras iniciativas para projetos nas Terras Indígenas. Esta mudança exigiu das organizações indígenas (em sua maioria fundadas no formato jurídico de associações) uma organização interna para administração e prestação de contas que estava fora do alcance das comunidades, que não possuíam o conhecimento para lidar com a burocracia destes processos. Isto fez com que muitas organizações indígenas surgissem, mas poucas conseguissem manter-se legalmente dentro das normas exigidas. A AIPAT é um exemplo concreto dos casos que não conseguiram dar conta de manter-se continuamente.

Frente a esse contexto, o Estudo Etnológico da TI Trocará antes citado ressalta que é necessário construir com os índios condições para o desenvolvimento de atividades produtivas que aproveitem os recursos naturais da própria TI “em substituição ao ócio e à dependência de cestas básicas oferecidas pelo Governo” (*op. cit.*, p. 98), de forma a estimular a prática destas atividades articulada com uma discussão sobre as relações sociais da TI. Neste escopo entram o fortalecimento institucional da AIPAT e a capacitação e estímulo para formas associativas de gestão e partilha da produção na TI, além de qualificação das atividades produtivas para adequação ao novo cenário de mercado por meio de tecnologias sustentáveis que dialoguem com a cultura indígena. O principal pressuposto metodológico para a elaboração de medidas para atingir tal finalidade consiste no conceito de desenvolvimento local sustentável, que pode ser entendido como processo que

Deve mobilizar e explorar as potencialidades locais e contribuir para elevar as oportunidades sociais e a viabilidade (...) da economia local; ao mesmo tempo, deve assegurar a conservação dos recursos naturais locais, que são a base mesma de suas potencialidades e condição para a qualidade de vida da população local (BUARQUE, 2008).

Este modelo de desenvolvimento configura um processo lento e gradual, no qual as condições de sustentabilidade são construídas paulatinamente ao nível do território, articulado com a comunidade externa. Ressalta-se que o conceito não serve para

enquadrar a forma de organização dos indígenas. O desenvolvimento local sustentável embasa-se no empoderamento dos atores envolvidos e no respeito às características étnicas, culturais e ambientais do local onde ele é construído. Os sistemas locais de produção e a produção tecnológica local são valorizados e servem de base para a construção do desenvolvimento, de forma que ele favorece a preservação dos valores e costumes locais das comunidades indígenas, que têm os saberes e valores culturais protegidos pela Convenção Internacional sobre Diversidade Biológica, aprovada na Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Organizações das Nações Unidas realizadas no Rio de Janeiro em 1992, agora reforçadas pelo compromisso nacional com medidas sustentáveis de manejo da floresta amazônica oriundas da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

Neste sentido, é necessário apoiar-se em uma definição precisa do conceito de sustentabilidade, muitas vezes ambíguo. A sustentabilidade de um território não pode ser avaliada apenas segundo critérios economicistas, ou seja, com ênfase prioritária na rentabilidade financeira da produção (FRANÇA FILHO & SANTANA JUNIOR, 2007). A avaliação da sustentabilidade a partir de diferentes dimensões da vida permite maior aprofundamento na compreensão do desenvolvimento local pela explicitação das distintas facetas das atividades produtivas. Representa um recurso analítico importante para auxiliar a compreender as atividades produtivas enquanto parte da cultura indígena local, evitando o risco de que a visão externa sobre as atividades produtivas prejudique outras dimensões da vida que não a econômica. Portanto, a avaliação da sustentabilidade deve ter como pressuposto a indissociabilidade das dimensões econômica, social e ambiental, que devem ser compreendidas enquanto conjunto na vida do território.

Conforme APIZ (2008, p. 22) “a comercialização tem sido um dos maiores desafios para os povos da floresta”, dentre eles os índios, sendo esta “o ponto mais frágil da cadeia produtiva”. Waquil (2010, p. 55), afirma que é possível definir a comercialização agrícola como “um simples ato do agricultor que consiste na transferência de seu produto para outros agentes que compõem a cadeia produtiva em que ele está inserido”. Neste sentido, o ato de comercializar envolve uma relação direta entre os produtores e os compradores do produto, sejam estes atravessadores, beneficiadores, consumidores finais ou demais agentes da cadeia produtiva do produto em questão.

No caso de grupos etnicamente diferenciados, como os grupos indígenas, a relação que se estabelece no momento da comercialização pode impor valores que não compatibilizam com valores de sua cosmologia, podendo causar desarticulações na organização social e econômica destes grupos, além de fragilizar sua autonomia cultural. Segundo Little (2002),

Talvez a mais difícil interação que um grupo étnico teria que estabelecer é com o mercado. Uma primeira dificuldade reside na rigidez dos valores com que o mercado funciona – incessante procura do lucro; visão de curto prazo; interesses coletivos como externalidade; tendência ao monopólio – que muitas vezes não se compatibilizam com os valores locais. Uma segunda dificuldade é o dinamismo

e as exigências das redes regionais, nacionais e internacionais do mercado que podem minar as bases da autonomia cultural. (p. 43).

As relações socioeconômicas dos Assurini não excluem o mercado, pois os índios já interagem com os agentes externos, e já se interessam e se inserem na economia local. Neste sentido, Waquil, citando Mendes & Padilha Junior (2007, p. 8), entende que é necessário compreender a comercialização enquanto “processo contínuo e organizado de encaminhamento da produção agrícola ao longo de um canal de comercialização, no qual o produto sofre transformação, diferenciação e agregação de valor”. Esta maneira de encarar a comercialização entende que os agentes da cadeia produtiva devem estar em diálogo, visando a fortalecer a mesma.

Assim, o desenvolvimento local sustentável não se confunde com a imitação de sistemas produtivos externos à comunidade, pois é construído de acordo com as características e demandas locais. Por isso, precisa embasar-se nas formas de organização social e econômica das aldeias indígenas e nas atividades produtivas que já são praticadas pelo povo Assurini.

3 | DIÁLOGOS COM OS SABERES TRADICIONAIS INDÍGENAS

Em trabalho de campo realizado em novembro de 2014, foram realizadas reuniões participativas para a construção de um plano de atividades visando a definir um horizonte comum de retomada das atividades produtivas tradicionais como opção de trabalho, realizando um diálogo entre os conhecimentos tradicionais dos índios mais velhos com a tecnologia moderna disponível para potencializar as atividades tradicionais. Estas atividades embasar-se-iam nos conhecimentos tradicionais indígenas sobre a floresta. A reunião participativa teve como objetivo não apenas explicar aos índios presentes na reunião a ideia geral do programa e suas ações específicas, mas também apresentar diagnósticos já elaborados das atividades produtivas da Terra Indígena.

O exercício de visualizar o panorama geral das atividades produtivas da Terra Indígena possibilita a identificação de restrições e oportunidades ao desenvolvimento dos sistemas de produção existentes na Terra Indígena, e visa a servir de análise e aprendizado da população local, o que implica em dar forma ao processo de participação, discussão, comunicação e resolução de conflitos (SOUZA, 2000). Pretende, portanto, estimular a população local a refletir sobre sua própria condição e situação com o objetivo de impulsionar a autoanálise e a autodeterminação dos indígenas. A participação proporciona que a população local possa realizar sua própria análise e, possivelmente, planejar e realizar ações baseadas nela.

De forma geral, os Assurini apresentam uma liderança por aldeia que tem representatividade frente a instituições externas. Entretanto, foi necessário que, além do líder da aldeia, se buscasse outros interessados, principalmente em função de sua representatividade social dentro da situação considerada. É fundamental, dentro de parâmetros qualitativos, levar em conta a representatividade sociopolítica de grupos

ou de opiniões que são minoritários em termos numéricos, mas expressivos em termos sociopolíticos. Conforme Thiollent (2011, p. 35) “a representatividade expressiva é dada por uma avaliação da relevância dos grupos e das ideias que veiculam dentro de uma certa conjuntura”. Nestes termos, é necessário a consideração de diferentes ideias que circulam dentre os segmentos sociais da Terra Indígena, como por exemplo, mulheres, jovens e idosos, para que as diferentes opiniões complementem as ideias majoritárias.

As lideranças dos Assurini expressaram a necessidade de envolver sua associação, a AIPAT, em projetos para a comunidade, apontando como principais entraves a falta de conhecimento sobre o gerenciamento de associações e de projetos. A AIPAT já vivenciou a gestão de três iniciativas importantes: o projeto Manejo Agroflorestal Assurini do Trocará/PA, em parceria com o PDPI, visando a recuperar áreas degradadas na TI; o convênio nº 1254/2007 com a FUNASA, para facilitar ações de saúde na TI; e os projetos Esporte Para Todos e Segundo Tempo, que objetivavam resgatar valores culturais indígenas e promover o afastamento do álcool. Seu presidente na gestão 2013-2014 é Pirá Assurini, que mora na aldeia Trocará. Conforme conversado com Pirá, a AIPAT está em fase de regularização e retomada de atividades, de forma que atualmente não se mostra uma entidade envolvida na organização social e econômica dos Assurini.

Conforme relato das lideranças Assurini, a AIPAT já possuiu uma sede própria, mobiliário de escritório e um notebook. Entretanto, durante o trabalho de campo sua sede estava abandonada e seu presidente, Pirá Assurini, alegou que não recebeu os bens antes citados quando assumiu o cargo, de forma que a AIPAT conta apenas com alguns documentos: o estatuto, algumas atas de reuniões, dentre outros. Conforme o estatuto da associação, esta tem como objetivos:

I - Promover, no âmbito da Comunidade Indígena Assurini do Trocará, o desenvolvimento de atividades socioeconômicas em caráter coletivo;

II - Promover a defesa do patrimônio territorial, ambiental e cultural do povo Assurini do Trocará;

III - Defender os direitos e interesses do povo Assurini do Trocará, junto aos órgãos públicos e privados;

IV - Promover e desenvolver intercâmbios, projetos e convênios com instituições nacionais e internacionais, governamentais e não governamentais. (AIPAT, 1998, p. 1).

Para a realização destes, é necessário que as lideranças tenham condições de realizar o controle e a manutenção da associação, o que exige a instrumentalização dos gestores da associação para dar conta das necessidades e obrigações contábeis, jurídicas e administrativas de uma associação.

A organização econômica dos Assurini tem forte relação com sua organização social, na medida em que cada seção familiar é responsável pelos seus próprios

sustentos e rendimentos. Como caracterizado anteriormente, a renda dos Assurini provém principalmente de programas sociais redistributivos governamentais, além de uma parcela menor nas vendas de farinha e produtos do extrativismo. Conforme estudo etnoecológico realizado nesta TI (DNIT & COPPETEC, 2011), “entre os produtos florestais não madeireiros utilizados como alimento e como produto de comercialização receberam destaque o açaí, bacuri, castanha, piquiá e uxi” (p. 52).

Em campo foram obtidos relatos dos Assurini sobre suas principais atividades produtivas. Na aldeia Ororitawa, conforme conversado com Nildo, houve no último período a venda de açaí, castanha, milho em sabugo e farinha de mandioca. Na aldeia Oimotawara, conforme conversado com Saté, Sereviá e outras lideranças, foi vendido no último período açaí, castanha, milho em sabugo, abóbora e cupuaçu. Na aldeia Trocará, apesar de ser a maior aldeia da TI, a prática de atividades produtivas para a comercialização está reduzida, conforme conversado com os chefes de seção familiar Pirá, Nissanissá e Oliveira, dentre outras pessoas, e o fruto que os índios expressam a vontade de expandir a produção é o bacuri. A aldeia Marawytawa ainda não teve venda expressiva, posto que ainda está sendo construída, mas possui potencial em açaí, como conversado com Puraquê, pois localiza-se nas margens do rio Trocará, em área de açazal. Também foi constatada a produção de artesanato para venda nas aldeias Trocará e Oimotawara, feitos principalmente por mulheres. O estudo etnoecológico antes citado afirma que, com o asfaltamento da BR-230 e da BR-422, “é possível que haja a dinamização da economia Assurini, principalmente em relação à comercialização de seus produtos extrativistas, como o açaí, bacuri e castanha” (*op. cit.*, p. 85). Assim, as atividades ligadas aos PFMN que mais se observam na TI Trocará são a coleta de castanha, e a extração de açaí e bacuri, além do artesanato, atividades caracterizadas no Quadro 1, abaixo (conforme informações obtidas de dados primários e secundários).

Atividade Produtiva	Período de Atividade	Total Comercializado no Ano	Preço de Venda (R\$)	Renda Bruta no Ano (R\$)
Coleta de castanha	Dezembro a março	Entre 40 e 80 latas (11 kg)	Entre 20 e 40 / lata (11 kg)	Aprox. de 800 a 3.200
Extração de açaí	Maió a agosto e outubro a janeiro	Entre 200 e 300 latas (15 kg)	Entre 12 e 20 / lata (15 kg)	Aprox. de 2.400 a 6.000
Extração de bacuri	Janeiro a março	Sem informação	Entre 15 e 20 / kg	Sem informação
Artesanato	Todo o ano	Sem informação	Entre 2 e 50 / un.	Sem informação

Quadro 1: Caracterização das atividades de PFMN com maior potencial de comercialização da TI Trocará.

Conforme estudo etnológico antes referido, na TI Trocará “a floresta é caracterizada por uma grande ocorrência de (...) castanheiras (...). Podemos considerar que o

bacurizeiro, apesar de não estar presente em demasiada abundância, é uma árvore representante da tipologia florestal de terras baixas. Sua ocorrência é limitada à zona de solos arenosos e não é encontrada nas demais zonas de solos argilosos das terras altas” (*op. cit.*, p. 50). Além disso, “nas grotas e ao longo dos pequenos vales dos igarapés menores, uma das espécies mais abundantes é o açazeiro, que é típico de locais que permanecem úmidos ao longo do ano” (p. 51-52). Desta forma, há grandes quantidades de castanheiras e açazais na TI Trocará. Os bacurizeiros são encontrados em menor quantidade, mas há expectativas dos índios em expandir a coleta de bacuri.

As castanheiras (*Bertholletia excelsa*) estão presentes em praticamente toda a TI Trocará. A castanha é coletada na floresta, com acesso à pé ou via igarapés, em distâncias de até 5 km, a partir de janeiro, com a duração de até três meses de coleta por ano. Os ouriços de castanha são coletados no chão, abertos com facão e as castanhas são transportadas a pé ou barco em sacas e latas. Nas aldeias Oimotawara e Ororitawa foi relatado que cada uma coleta de 40 a 80 latas (18 l) por ano que são vendidas por um preço que varia entre R\$ 15 e R\$ 50, tendo uma grande variação no preço de acordo com o período de coleta de outras localidades. As castanhas são vendidas com casca para compradores não-índios nas próprias aldeias, nas margens da BR-422/PA, em outras estradas vicinais e em Tucuruí, conforme a disponibilidade de transporte.

O açai é coletado em áreas de igarapé, presentes em grande parte da TI. O açazeiro (*Euterpe oleracea*) frutifica em duas épocas do ano: a partir do começo do verão (entre maio e junho) e a partir do começo do inverno (entre outubro e novembro). Os cachos são colhidos no alto dos pés de açai com facão, os frutos são retirados dos cachos e transportados em latas ou sacas até as aldeias. O Açai necessita ser vendido no mesmo dia, pois é perecível. Os principais locais de venda são nas próprias aldeias, em Tucuruí, nas vilas próximas à TI e na beira da BR-422/PA. Nas aldeias Ororitawa e Oimotawara foi relatada a venda anual de 100 a 150 latas de 20 litros de açai por aldeia, com uma variação de preço de R\$ 12 a R\$ 20 por lata no último ano, de acordo com a oferta e procura no mercado. As lideranças locais estimam que a coleta de açai na TI Trocará tem um potencial maior que poderia ser explorado.

O bacurizeiro (*Platonia insignis*) é encontrado na TI Trocará em zonas de solo arenoso mais próximas ao rio Tocantins. Por conta disto, o interesse na coleta do bacuri é maior na aldeia Trocará, que fica mais próxima desta região do que as aldeias Oimotawara e Ororitawa. A aldeia Marawytawa, que ainda está em fase de estruturação, não se envolveu na comercialização de bacuri, mas também localiza-se próxima à região de solos arenosos. Conforme relato das lideranças da aldeia Trocará, a safra anual deste fruto ocorre geralmente entre janeiro e março. A coleta de bacuri tem os procedimentos semelhantes aos da coleta de açai. O quilo de bacuri é vendido por um preço que varia entre R\$ 15 e R\$ 20. Atualmente os Assurini não praticam a coleta de bacuri, mas as lideranças demonstram interesse em estruturar a coleta e comercialização deste fruto.

A farinha de mandioca também é vendida nas aldeias Ororitawa e Oimotawara, mas a maior parte da farinha produzida é para consumo próprio. Foi relatada a venda de vinte sacas de farinha na aldeia Oimotawara no último ano por um preço que varia entre R\$ 2,00 e R\$ 2,30 por saca. Ambas as aldeias contam com uma casa de farinha com um forno e um triturador mecanizado. A casa de farinha da aldeia Trocará foi abandonada, e a aldeia Marawytawa não possui casa de farinha fixa, mas já tem um forno no qual produz farinha de mandioca para consumo próprio. O artesanato também é comercializado pelos Assurini, produzido principalmente pelas mulheres, tanto com sementes, penas e outros insumos coletados na floresta da TI Trocará, quanto com material comprado na cidade. Os preços variam muito conforme cada artesanato, desde brincos de R\$ 2,00 a cocares de R\$ 50,00, e são vendidos nas próprias aldeias e em Tucuruí.

Assim, pode-se observar que a coleta de açaí e castanha possui um grande potencial para o aprimoramento da organização produtiva e o aumento da renda, pois são atividades que conservam a biodiversidade da TI e já são bastante praticadas e difundidas entre os índios. Além disso, as atividades extrativas podem auxiliar à vigilância territorial da TI, pois exigem andar por longas extensões do território indígena. A produção de farinha também está presente na TI, mas é um produto que exige o desmatamento para elevar a produção visando à comercialização, diferentemente da farinha produzida prioritariamente para consumo. Além destas duas atividades produtivas, os Assurini demonstram interesse na extração de bacuri, que é um produto florestal não madeireiro com potencial de renda, e na venda de artesanato, que é uma atividade praticada principalmente pelas mulheres.

4 | CONCLUSÕES

As atividades de extrativismo eram tradicionalmente realizadas pelo povo Assurini, que deixaram elas de lado paulatinamente conforme o crescente contato com a população regional. A proposta de retomar as atividades extrativistas, recuperando as sabedorias tradicionais é um passo tanto no sentido econômico quanto cultural, desde que bem planejados. Assim, o primeiro passo para a promoção do desenvolvimento das atividades em questão é fortalecer sua produção – entendida como o processo de organização interna desde a pré-coleta até a chegada do produto no local onde será vendido ao comprador – com equipamentos, ferramentas e tecnologias sustentáveis (inclusive tecnologias tradicionais) que dialoguem com a maneira como os indígenas tradicionalmente realizam as atividades produtivas, para adaptá-las a esta realidade social de contato próximo com a população regional.

Como verificado em trabalho de campo, as lideranças do povo Assurini sentem a necessidade de aprofundar-se nas formas de gerenciamento de suas atividades, desde a gestão de organizações indígenas até a gestão de suas relações comerciais. A valorização dos produtos indígenas passa fundamentalmente pela capacidade dos

povos indígenas de gerenciarem seus recursos de forma consciente, isto é, tendo conhecimento sobre as potencialidades e as dificuldades que possuem no processo de produção. Além disso, o aumento do contato dos índios com a população do entorno da TI tem gerado dúvidas entre os índios sobre aspectos da sociedade nacional como o funcionamento da economia monetária, os formatos jurídicos de organização, as formas mais rentáveis de gestão da produção etc. Para o desenvolvimento das atividades produtivas a longo prazo, é necessário fortalecer a organização socioeconômica dos índios na TI, e portanto é preciso fomentar as instituições sociais existentes e/ou a criação de novas, baseadas na cosmologia e nas formas de tomada de decisão dos índios, para envolvê-las no processo de gerenciamento da produção. O povo Assurini já possui uma associação própria, a Associação Indígena do Povo Assurini do Trocará (AIPAT), que tem potencial de catalizar tal objetivo.

Os principais PFNM produzidos pelos Assurini possuem bastante saída no mercado local e regional, e podem ser mais valorizados, tanto no sentido econômico, quanto social, se a cadeia produtiva destes produtos for melhor estruturada. Para isso é necessário o diálogo com outros agentes da cadeia produtiva que também possuam interesse em fortalecê-la, de forma a aumentar o envolvimento comunitário e a eficiência dos esforços de coordenação da cadeia. Neste escopo entram agentes de comercialização, organizações de fomento públicas e privadas, mercados de atacado, lojas especializadas etc. Com isto em vista, é possível promover a abertura de mercado dos produtos extrativistas buscando também a agregação de valor através do aprimoramento da qualidade dos produtos indígenas e de certificações e registros que valorizem produtos etnicamente diferenciados, fortalecendo conjuntamente a identidade indígena.

A produção de farinha de mandioca também é uma atividade comum na TI, e já é praticada há muito tempo pelos índios para comercialização, apesar de exigir o desmatamento para a plantação de roças. É necessário considerar, entretanto, que as grandes variações observadas nas safras dos produtos de coleta da floresta tornam problemática uma economia que depende totalmente da produção extrativista, pois essa produção poderá ser mais afetada por fenômenos climáticos e ciclos fenológicos naturais do que a própria agricultura. Essa irregularidade observada na produção extrativista demonstra a importância de diversificar a base produtiva com produtos diferentes, tanto agrícolas como extrativos, para ter uma economia mais equilibrada.

Desta forma, é preciso capacitar os índios desta TI para gerenciar não apenas suas relações comerciais, mas todo o processo de produção, visando a sua sustentabilidade econômica, ambiental e social, relacionando-a com a identidade cultural indígena deste povo. Para isso, é necessário fomentar processos de gestão territorial e geração de renda baseados no uso sustentável da floresta e no respeito às formas de organização social destes povos. As atividades que o povo Assurini guardam mais expectativas quanto ao aprimoramento da produção são de produtos florestais não-madeireiros (PFNM), pois são as atividades que os índios já praticam para obter renda que mais

dão retorno econômico, além de possuírem potencial de agregação de valor, e de conservar a biodiversidade da TI. O extrativismo tem a potencialidade de prover renda sem o desmatamento da floresta. Entretanto, é necessário fortalecer e organizar a produção para agregar valor aos seus produtos.

REFERÊNCIAS

AIPAT (ASSOCIAÇÃO INDÍGENA DO POVO ASSURINI DO TROCARÁ). **Estatuto social**. Tucuuruí, 1998.

APIZ (ASSOCIAÇÃO DO POVO INDÍGENA ZORÓ). **Boas práticas de coleta, armazenamento e comercialização da castanha-do-Brasil: capacitação e intercâmbio de experiências entre os povos da Amazônia mato-grossense**. Cuiabá: Defanti Editora, 2008.

ARNAUD, E. Mudanças entre os grupos indígenas Tupi da região do Tocantins-Xingu (Bacia Amazônica). In: _____. **O índio e a expansão nacional**. Belém: Cejup, p. 315-64, 1989.

BRASIL. **Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada para consecução do objetivo da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Brasília, 2016. Disponível em: www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/BRASIL-iNDC-portugues.pdf.

BUARQUE, S. C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 4ª ed., 2008.

DNIT; COPPETEC. **Estudos Etnoecológicos da Terra Indígena Trocará para o Componente Indígena do Licenciamento Ambiental da Pavimentação da BR-230/PA. Lotes Altamira-Medicilândia-Uruará-Placas-Rurópolis**. COPPETEC: Rio de Janeiro, 2011.

FRANÇA FILHO, G. C. & SANTANA JUNIOR, G. **Economia Solidária e Desenvolvimento Local: uma contribuição para redefinição da noção de sustentabilidade a partir da análise de três casos na Bahia**. Salvador, 2007.

LITTLE, P. E. **Etnodesenvolvimento local: autonomia cultural na era do neoliberalismo global**. Tellus, Campo Grande/MS, ano 2, n. 3, p. 33-52, out. 2002.

PEDRAZZANI, G. & LEITÃO, W. **Os Assurini da Terra Indígena Trocará (PA) e os Impactos Etnoambientais: do contato à instalação da UHE Tucuuruí**. IV Encontro Nacional da ANPPAS. Brasília, 2008.

SOUZA, M. L. **Desenvolvimento de comunidade e participação**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18ª ed. – São Paulo: Cortez, 2011.

WAQUIL, P. D. **Mercados e comercialização de produtos agrícolas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.

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

