

**AMAZÔNIA  
BRASILEIRA**

Perspectivas territoriais  
integradas e visão de futuro



CENTRO DE ESTUDOS  
**synergia**



**BIOECONOMIA E O MERCADO DOS  
PRODUTOS FLORESTAIS NÃO  
MADEIREIROS** Desafios e possibilidades



**Palmeira**  
Euterpe Precatoria Mart

**AMAZÔNIA  
BRASILEIRA**

Perspectivas territoriais  
integradas e visão de futuro



**AUTOR**

Mario Braga de Goes Vasconcellos

5

# BIOECONOMIA E O MERCADO DOS PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS

Desafios e  
possibilidades



CENTRO DE ESTUDOS  
**synergia**



# CARO/A LEITOR/A

**É com inspiração que a Synergia Consultoria Socioambiental apresenta o quinto volume da Série *Amazônia Brasileira – perspectivas territoriais integradas e visão de futuro*. Após quatro volumes abordando territórios específicos, este volume passa à seção de temas amazônicos que os permeiam.**

O objetivo desta iniciativa, como temos dito, é o aprendizado, a troca de experiências e o fomento à inovação socioambiental em torno dos principais desafios, oportunidades e caminhos possíveis para a construção e alcance de uma visão de futuro sustentável para a Amazônia e para o Brasil.

Seguimos a sequência das discussões iniciadas nos quatro volumes anteriores:

***Panorama 2021 – desafios e visão de futuro,***

lançado em outubro de 2021, que posiciona uma visão sobre o território amazônico e situa a discussão proposta nos demais volumes da Série; *Ocupação consolidada e arco do desmatamento*, lançado em fevereiro de 2022, que caracteriza estes territórios amazônicos e debate os vetores centrais no processo histórico de ocupação e desmatamento na Amazônia Brasileira; *Área conservada*, lançado em junho de 2022, que analisa o território compreendido pelos municípios com baixos índices de desmatamento somado às áreas protegidas; e *Metrópoles na floresta*, que lança um olhar sobre os espaços das grandes cidades amazônicas, seus desafios e complexidades. E chegamos aqui, neste quinto volume, à discussão sobre a bioeconomia e as cadeias produtivas sustentáveis da floresta amazônica.

Para abordar este tema, tão atual e prioritário no contexto das mudanças do clima e do desmatamento na Amazônia, iniciamos discutindo as diferentes vertentes e conceitos de bioeconomia, a sociobiodiversidade, o extrativismo e as cadeias produtivas sustentáveis. Em seguida, contamos brevemente sobre as iniciativas da Synergia no campo da bioeconomia e apresentamos



algumas cadeias e produtos da sociobiodiversidade amazônica. Encerramos, então, nosso quinto volume com a seção ***Vozes da Amazônia***, trazendo três convidados/as: a Associação Agroextrativista Sementes da Floresta (AASFLOR), de Uruará (PA), com sua história e experiências no campo da bioeconomia; as pesquisadoras Ana Euler e Amanda Quaresma, que escrevem sobre o açaí e as características dessa cadeia de produção no Amapá e norte do Pará; e Eric Brosler, assessor da Aliança Guaraná Maués, que relata como se articula a organização em torno da produção do guaraná no município de Maués, no Amazonas.

**Equipe Centro de Estudos Synergia**

*Boa leitura!*



# PERCURSO

## Como percurso de trabalho, a iniciativa se organiza em três seções.

A **primeira seção**, com o volume 1, buscou localizar e problematizar as questões e desafios socioambientais centrais para a Amazônia no presente em busca de uma visão de futuro.

Na **segunda seção**, com os volumes 2, 3 e 4, buscamos entender os territórios e territorialidades amazônicas, caracterizando as diferentes espacialidades que compõem a Amazônia Legal: as metrópoles, que abrigam a maior parte de sua população; as áreas de floresta conservada; as áreas de ocupação consolidada, onde a floresta deu lugar a novas paisagens; e a área de expansão, onde há intensa pressão da fronteira agropecuária sobre a floresta.

Por fim, a **terceira seção** busca – nos volumes 5, 6 e 7 – mergulhar nos territórios de inovação na Amazônia, observando onde se localizam as oportunidades e alternativas para novos modelos integrados de desenvolvimento. Para este debate, confira os temas-chave ao lado:

TEMAS-CHAVE  
PROPOSTOS

# 1.

---

A bioeconomia e as alternativas para a geração de valor com a floresta em pé

# 2.

---

Caminhos e desafios para a sustentabilidade da pecuária na Amazônia

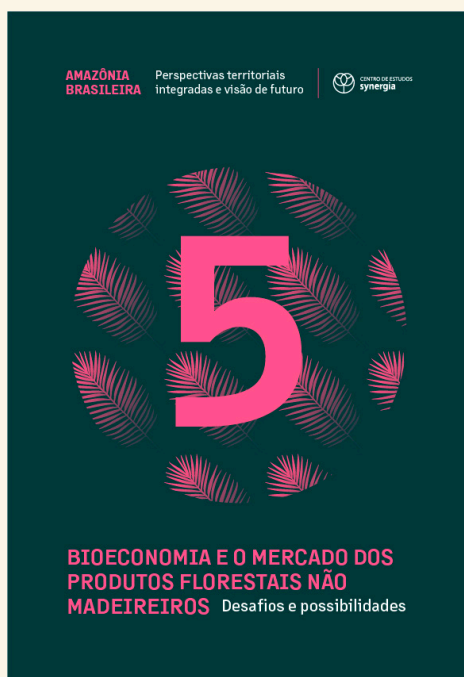
# 3.

---

Década das Nações Unidas da Restauração de Ecossistemas 2021-2030 e possibilidades da agricultura regenerativa nas áreas degradadas da Amazônia

# COMO ESSE PROJETO ESTÁ ORGANIZADO

ESTAMOS  
AQUI



**VOL 5**  
**Bioeconomia e o  
mercado dos produtos  
florestais não  
madeireiros: desafios  
e possibilidades**



**VOL 1**  
**Panorama 2021:**  
Desafios e visão  
de futuro

[DOWNLOAD >](#)



**VOL 2**  
**Territórios: Ocupação**  
consolidada e arco do  
desmatamento

[DOWNLOAD >](#)



**VOL 3**  
**Territórios:**  
Área conservada

[DOWNLOAD >](#)

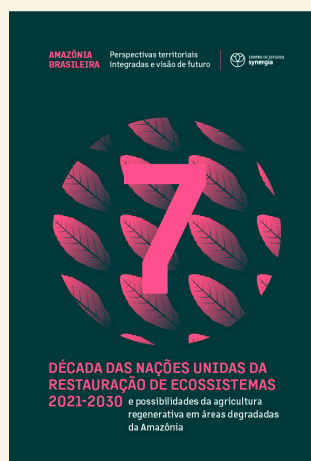


**VOL 4**  
**Territórios:**  
Metrôpoles na floresta

[DOWNLOAD >](#)



**VOL 6**  
**Caminhos e desafios**  
para sustentabilidade  
da pecuária



**VOL 7**  
**Década das Nações**  
Unidas da Restauração  
de Ecossistemas  
2021-2030 e  
possibilidades da  
agricultura regenerativa  
em áreas degradadas  
da Amazônia

# SUMÁRIO

<b>PERCURSO</b>	<b>9</b>
Como esse projeto está organizado	10
<hr/>	
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
<hr/>	
<b>O QUE É BIOECONOMIA?</b>	<b>18</b>
Caminhos para uma bioeconomia amazônica	32
Potencial econômico das cadeias tradicionais	36
<hr/>	
<b>INICIATIVAS DA SYNERGIA NO CAMPO DA BIOECONOMIA</b>	<b>38</b>
<hr/>	
<b>CADEIAS E PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE</b>	<b>42</b>
Castanha	44
Cacau	48
Óleos vegetais	51
Látex	53
Babaçu	55
Cumarú	57

<b>Tucumã</b>	<b>58</b>
<b>Murumuru</b>	<b>59</b>
<hr/>	
<b>VOZES DA AMAZÔNIA</b>	<b>60</b>
<hr/>	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>122</b>
<hr/>	
<b>CONHEÇA O AUTOR</b>	<b>130</b>

# INTRODUÇÃO

**A ascensão da mudança climática à pauta prioritária e transversal nas discussões sobre desenvolvimento em todo o mundo vem trazendo, cada vez mais, a Amazônia para o centro do debate sobre o futuro do planeta. As indicações cada vez mais claras vindas do campo da ciência e os sinais evidentes de mudanças em padrões climáticos aceleram a busca por sínteses possíveis entre desenvolvimento socioeconômico e integridade dos biomas terrestres e sua biodiversidade.**



A aceleração das mudanças nos padrões de uso e ocupação do solo em todo o globo, a manutenção de altas taxas de emissão de gases de efeito estufa como dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) e óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) e a rápida erosão da biodiversidade apontam que as decisões atuais quanto à gestão dos remanescentes florestais no globo terão peso decisivo no futuro das condições de vida na Terra. Em um mundo cheio, com grande população, os recursos naturais são transformados em velocidade bem maior do que seu conhecimento pela humanidade, e sua degradação nos deixa em uma condição vulnerável ante os prognósticos científicos de alteração de padrões climáticos.

Com a questão climática como pano de fundo das perspectivas de desenvolvimento econômico e social no planeta, o futuro do território amazônico vira uma questão que transcende o Brasil e as populações amazônicas, uma vez que o futuro da maior floresta tropical do mundo será um condicionante importante do futuro climático do planeta. É neste cenário que o debate sobre o desenvolvimento no Brasil e na Amazônia se concentra sobre uma questão central:

.....

Como é possível que a região amazônica, que ocupa mais da metade do território brasileiro, possa produzir e gerar riqueza, **melhorando a qualidade de vida de seus cerca de 30 milhões de habitantes, de forma compatível com a floresta em pé e com seus rios fluindo?**

É este o contexto da ascensão da bioeconomia como pauta importante no Brasil, diretamente conectada à discussão sobre o futuro da Amazônia e os paradigmas de desenvolvimento que historicamente condicionam sua ocupação e transformação.

Nos últimos meses, dada a efervescência e atualidade do tema, algumas publicações importantes sobre bioeconomia foram lançadas por diferentes instituições. Estas publicações discutem a definição de bioeconomia e suas diferentes vertentes/ modalidades e colaboram para o seu amadurecimento como referência e paradigma novo, disruptivo, no debate sobre o desenvolvimento. Ante essa diversidade de

abordagens e informações emergentes, oriundas de pessoas e instituições com larga experiência e conhecimentos profundos no campo da bioeconomia, a Synergia buscou entender onde poderia contribuir neste debate, chegando à ideia de tomar como base os aprendizados de suas experiências com cadeias da sociobiodiversidade no território amazônico.

Buscamos, assim, uma abordagem da bioeconomia que possa desvelar a realidade de algumas cadeias produtivas, trazendo ao conhecimento de um público mais amplo os processos e produtos com potencial para crescer e gerar riqueza sustentável na Amazônia.

# O QUE É BIOECONOMIA?

**Novos conceitos e ideários comumente surgem no debate sobre desenvolvimento, ocupando seu vocabulário, revestidos por vezes de interpretações e entendimentos bastante diversos. Sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, socioambientalismo, conservação e preservação ambiental são alguns exemplos de termos muito usados, mas que já foram apropriados por diferentes perspectivas.**

Com o tema da bioeconomia acontece o mesmo. Bioeconomia pode ser um leque variado de coisas, a depender da definição e setor com que se dialoga. Considerando nossa imersão nesta série na realidade amazônica, nos interessa aqui discutir a bioeconomia como proposta alternativa para o desenvolvimento regional amazônico.

As primeiras noções de bioeconomia surgiram nas últimas décadas do século XX nos países industrializados, no contexto da preocupação com as evidências de acúmulo de gases estufa na atmosfera. O conceito inicial de bioeconomia se referia, assim, a propostas de mudança da matriz energética baseada em combustíveis fósseis para novas fontes de energia baseadas em insumos de origem biológica e agrícola, como os biocombustíveis. Tratava-se de uma estratégia para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa. Quando transportado para realidade de países tropicais e de grande biodiversidade, o conceito precisou ser reconstruído e readequado para dar conta do que poderia vir a ser uma bioeconomia nestas realidades distintas, em cujos territórios se desenrolam processos de intensas transformações recentes nos padrões de uso e ocupação do solo.

**20**

A construção desse conceito, do que seria então uma bioeconomia nos países tropicais, no Brasil e na Amazônia mais especificamente, é ainda um processo em curso, atravessado por disputas narrativas que representam muitas vezes interesses e propostas divergentes de apropriação, valorização e significação da natureza. Ante a complexidade do território amazônico, a noção de bioeconomia transcende as cadeias produtivas com base em insumos agrícolas, pois a construção do conceito envolve a escolha de qual a proposta de futuro para a Amazônia, e de qual espaço essa escolha vai ocupar na construção do desenvolvimento do Brasil.

Observando como tem sido utilizado e apropriado o conceito de bioeconomia em países tropicais e biodiversos, publicações recentes sobre bioeconomia<sup>1</sup> vêm discutindo quais campos e cadeias produtivas têm sido considerados como integrantes da bioeconomia e quais tipologias de iniciativas poderiam ser propostas ante essa diversidade. Estes estudos consideram a proposição inicial da publicação *What is the bioeconomy? A review of the literature*, (Bugge, Hansen e Klitkou, 2016), que propõe

---

<sup>1</sup> **Bioeconomia na Amazônia: Análise Conceitual, Regulatória e Institucional**, *Amazônia 2030*, n. 51, set. 2022.

**Uma bioeconomia inovadora para a Amazônia: conceitos, limites e tendências para uma definição apropriada ao bioma floresta tropical**, WRI Brasil, jun. 2022.

**Bioeconomia da Sociobiodiversidade no estado do Pará**, The Nature Conservancy (TNC Brasil), out. 2021

classificar as definições de bioeconomia mais recorrentemente encontradas entre 2005 e 2014 em três abordagens:

### **Biotecnológica**

### **Biorrecursos**

### **Bioecológica**

A bioeconomia **biotecnológica** foca o crescimento econômico e a geração de postos de trabalho e, em segundo plano, a construção de alternativas sustentáveis: um *business as usual* (negócios de sempre, em tradução livre) com novas tecnologias mais eficientes. Essa linha acredita que uma revolução científica pode conferir outro patamar aos insumos biológicos nos processos produtivos, aumentando a eficiência ambiental sem questionar modelos socialmente construídos como o consumismo e a desigualdade. O ponto de partida dessa visão seria um modelo de interação linear entre ciência, tecnologia e produção (*op. cit*). O progresso técnico é assumido como fonte principal para a resolução de problemas ambientais e criação de novos processos e insumos.

## 22

A segunda vertente da bioeconomia, de **biorrecursos**, se basearia no desenvolvimento de produtos e processos produtivos a partir de matérias-primas biológicas, tomando-as como base para a formação de novas cadeias de valor. Na equação que busca equilibrar as prerrogativas de crescimento com a disponibilidade de recursos oriundos da natureza, essa bioeconomia foca a ampliação da disponibilidade de matérias-primas biológicas, mas sem discutir os desafios presentes para a biodiversidade.

Nesta vertente, a solução para os desafios presentes está no aumento de produtividade e intensificação do uso do solo, bem como a recuperação de áreas degradadas para a produção de biocombustíveis e bioinsumos, processos que levam a uma mudança em algumas matérias-primas, com base na inovação tecnológica (Bugge; Hansen; Klitkou, 2016). Produtividade e eficiência são vistas como a solução e são prioridades, não sendo prioridades a conservação dos ecossistemas e a diversificação dos recursos naturais utilizados.



A terceira vertente, a chamada bioeconomia **bioecológica**, vem se construindo como um conceito de bioeconomia mais aderente à realidade dos países mais diversos em termos ambientais e sociais. Seu foco central é a manutenção da integridade dos ecossistemas e da biodiversidade. A criação de valor econômico depende, neste caso, de processos que priorizam a “promoção da biodiversidade, conservação dos ecossistemas, habilidade de prover serviços ecossistêmicos e prevenção de degradação do solo” (*op. cit.*). A bioeconomia bioecológica se torna, assim, um enfoque mais amplo na busca pela sustentabilidade ambiental em um momento de crise dos processos produtivos, evidenciada pela mudança do clima e erosão das condições naturais de renovação desses processos.

A bioeconomia bioecológica reposiciona prioridades e valoriza princípios de uma economia circular e de processos produtivos menos dependentes de insumos e energia externa. Embora não ignore a importância do crescimento econômico para o atendimento de uma população crescente, assume os limites da biosfera e propõe inovações produtivas que partem do reconhecimento

**24**

desse limite. Ciência e inovação, e pesquisa e desenvolvimento, continuam sendo aspectos-chave, mas direcionados para novas e disruptivas soluções locais, baseadas na construção de valor a partir da biodiversidade, de novos recursos e reuso de matéria e energia, além de manejo ecológico de espécies e ambientes. Estabelece como foco central a manutenção de florestas em pé e rios fluindo e assume que modelos econômicos centrados neste fim dependem da construção de novos arranjos produtivos e estruturas sociais.

No Brasil, é no contexto do debate sobre o futuro do desenvolvimento da Amazônia que o conceito de bioeconomia vem sendo forjado em meio a interesses conflitantes e a uma grande complexidade e diversidade sociocultural e ambiental. Ao mesmo tempo em que é palco dos principais conflitos ambientais atuais, a Amazônia é também o laboratório a céu aberto das principais experiências e iniciativas inovadoras no campo da bioeconomia mundial.

As estratégias de colonização da Amazônia, e a decorrente transformação dos padrões de uso e ocupação do solo e apropriação de

recursos naturais em processos produtivos baseados no uso intensivo e homogêneo da natureza, vêm se mostrando insustentáveis. Com cerca de 20% do território amazônico desmatado, e outras porções em variados graus de degradação, estamos nos aproximando do chamado "ponto de não retorno", a partir do qual a floresta passa a não ter condições de se regenerar, tornando-se menos biodiversa e armazenando cada vez menos carbono. Alguns chamam este processo de "savanização", mas o termo é criticado:

uma savana é um bioma com seus equilíbrios e diversidade próprios, enquanto a Amazônia neste cenário se tornaria um bioma degradado, sem o equilíbrio próprio de uma savana estabilizada ao longo de processos históricos naturais. (ISPN, 2021)

A bioeconomia bioecológica é discutida, assim, como um novo paradigma de desenvolvimento no qual se redefinem limites: entre o econômico, o social e o ambiental e entre natureza e sociedade, em um momento de materialização dos riscos climáticos.

**26**

No Brasil, a constituição do termo bioeconomia percorreu uma trajetória similar às referências conceituais do exterior, passando também por estas três formas gerais; uma concepção mais atrelada primeiramente à questão das matérias-primas renováveis (biotecnologia e biorrecursos), depois sendo forjada uma nova ideia a partir da evolução da noção de sociobiodiversidade e cadeias produtivas a ela atreladas. Em um documento de 2018, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) define a bioeconomia como

“o conjunto de atividades econômicas baseadas na utilização sustentável e inovadora de recursos biológicos renováveis (biomassa), em substituição às matérias-primas fósseis, para a produção de alimentos, rações, materiais, produtos químicos, combustíveis e energia produzidos por meio de processos biológicos, químicos, termoquímicos ou físicos, promovendo a saúde, o desenvolvimento sustentável, o crescimento nacional e o bem-estar da população” (MCTI, 2018).

Já no âmbito do projeto Oportunidades e Desafios da Bioeconomia, conduzido com apoio do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) entre

2020 e 2021 (CGEE, 2021), passa-se a conferir maior foco a “soluções eficientes no uso de recursos biológicos”, inclusive, serviços ambientais e proteção ambiental, “que promovem a transição para um novo modelo de desenvolvimento”.

Na Lei Estadual nº 4.419/2016, o governo do Amazonas define bioeconomia como “o conjunto de atividades econômicas de produção, fomento à produção, distribuição e consumo de bens e serviços provenientes de recursos da sociobiodiversidade amazônica de forma sustentável e inovadora”<sup>2</sup>. Existem também vertentes do agronegócio brasileiro que defendem que as cadeias produtivas de pecuária e agricultura seriam também parte de uma bioeconomia nacional por trabalharem com ativos de origem biológica.

As disputas em torno do conceito de bioeconomia refletem em geral interesses distintos, por vezes conflitantes, sendo este embate uma questão importante para o delineamento dos rumos futuros do desenvolvimento na Amazônia. Há um conjunto de abordagens que se aproxima da perspectiva da biotecnologia e dos biorrecursos, que observa as matérias-primas e fontes de

---

<sup>2</sup> Governo do Estado do Amazonas – Projeto de Lei ordinária nº 4.419/2016. Disponível em: [https://sapl.al.am.leg.br/media/sapl/public/materialegislativa/2016/111808/111808\\_texto\\_integral.pdf](https://sapl.al.am.leg.br/media/sapl/public/materialegislativa/2016/111808/111808_texto_integral.pdf). Acesso em 10 fev. 2023

energia, mas sem focar outras questões sociais e ambientais inerentes aos processos produtivos; e vem amadurecendo no Brasil um conceito mais amplo de bioeconomia, na perspectiva bioecológica, a partir da contribuição de diferentes setores para o entendimento e a resposta aos complexos desafios das realidades amazônicas.

Falar de bioeconomia na Amazônia é falar de uma proposta alternativa de desenvolvimento que permita melhorar a qualidade de vida dos moradores em um contexto de conservação e restauração do bioma em um espaço geográfico de profunda complexidade social, cultural, ambiental, econômica e biológica. Assim, a bioeconomia na Amazônia dialoga com uma vastidão de temas e aspectos da realidade, demandando um alcance igualmente complexo para se tornar uma alternativa efetiva.

---

**Hoje, a Amazônia possui a maior biodiversidade do mundo, com povos indígenas e comunidades tradicionais que a vêm manejando há milênios com seus saberes, sendo assim o maior laboratório de inovação disponível no planeta.**

Estas riquezas biológicas e os conhecimentos humanos a elas atrelados formam um conjunto contínuo, um patrimônio natural e cultural. Por um lado, as características atuais do bioma amazônico se devem, em grande parte, ao manejo humano realizado ao longo da história; por outro, a diversidade sociocultural da Amazônia também é construída a partir das experiências com essa biodiversidade. Este conjunto indissociável entre naturezas e culturas diversas compõe o que vem se chamando de **sociobiodiversidade amazônica**.

Para que este processo de valorização da sociobiodiversidade avance, é importante que as comunidades amazônicas, que desempenham importante papel na gestão dos remanescentes florestais, tenham voz ativa no processo de construção das noções de bioeconomia. Mais do que em um debate teórico, como este aqui, as definições de bioeconomia se constroem a partir de suas práticas, do cotidiano de trabalho das populações amazônicas nas atividades extrativistas e de transformação dos produtos oriundos da floresta. É fundamental que a visão dessas comunidades seja empoderada neste processo, especialmente no direcionamento das tomadas de decisão sobre o apoio à

**30**

estruturação dessas cadeias. Historicamente, as populações tradicionais amazônicas, detentoras de um grande patrimônio de saberes e conhecimentos do ambiente, foram sempre alijadas dos processos de decisão sobre o desenvolvimento regional.

A construção de uma bioeconomia bioecológica não pode repetir este modelo, pois o fazendo deixaria de se tornar inovadora. A inovação da bioeconomia amazônica precisa convergir sua dimensão técnico-científica com a criação de arranjos e tecnologias sociais também disruptivos, liberando o potencial das comunidades amazônicas para incorporar seus saberes e práticas numa construção de valor compartilhado.

O desafio de fundo sobre o qual se desenrola o debate sobre a bioeconomia parece, porém, grande demais para supor que apenas a bioeconomia bioecológica seja capaz de solucioná-lo, seja qual for a perspectiva adotada. Essa limitação não deve, porém, justificar uma desimportância da bioeconomia, já que o modelo econômico hoje imposto na Amazônia não se mostra dotado de racionalidade. Porção significativa do PIB da Amazônia Legal se concentra nos setores de comércio e serviços, de maneira que o



desmatamento em ritmo acelerado não está reverberando em melhoria de qualidade de vida para as populações locais.

Considerando que hoje mais de 50% da floresta amazônica são geridos e protegidos por comunidades (WTT, 2022, p. 26), percebe-se a importância de que as soluções para a conservação sejam efetivas em oferecer a estas populações alternativas de renda por meio de cadeias de valor sustentáveis, compostas por produtos florestais não madeireiros. Resta aberta, neste ponto, a questão se serão ou não estas cadeias capazes de oferecer alternativas, e as respostas estão ainda por se construir. É provável que a bioeconomia bioecológica, que procura gerar valor a partir da diversidade biológica e cultural, não seja capaz de, sozinha, propor um modelo de desenvolvimento compatível com a floresta em pé. Sem dúvida, porém, ela pode promover avanços que se somem a outras frentes de inovação e novos arranjos. A discussão dos limites da bioeconomia como alternativa para a Amazônia não pode ser justificativa para tardar o seu fortalecimento, visto que há um potencial considerável ainda inexplorado para o desenvolvimento das cadeias produtivas do extrativismo, como debatido adiante.

# CAMINHOS PARA UMA BIOECONOMIA AMAZÔNICA

**Nenhuma alternativa sozinha será capaz de viabilizar um desenvolvimento sustentável da Amazônia Brasileira. Mesmo no campo da bioeconomia, é provável que se demande um arranjo entre diferentes bioeconomias para territórios distintos.**

As alternativas para áreas que foram desmatadas no passado no Mato Grosso e no Maranhão não serão as mesmas para áreas conservadas no Amazonas e no Amapá, por exemplo. Será preciso uma composição, construída a partir das vocações e especificidades de cada lugar, para se efetivar um desenvolvimento amazônico pautado na bioeconomia.

Algumas publicações recentes vêm defendendo quais seriam os princípios e balizadores de uma bioeconomia amazônica. A publicação *The Amazon bioeconomy: Beyond the use of forest products*, lançada

pelo Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, defende que a bioeconomia amazônica deve ir além da meta de potencializar os produtos de base florestal, buscando alcançar quatro objetivos (BERGAMO ET AL, 2022, tradução nossa):

**1.**

**Desmatamento zero**

**2.**

**Fortalecimento de práticas e conhecimentos milenares das populações tradicionais**

**3.**

**Diversificação dos métodos e valorização da biodiversidade como resposta aos modelos de monocultura**

**4.**

**Divisão equitativa dos benefícios dessa economia**

Parece-nos também adequado o entendimento de bioeconomia bioecológica tal qual expresso no documento do World Resources Institute (Costa *et al*, 2022) *Uma bioeconomia inovadora para a Amazônia: conceitos, limites e tendências para uma definição apropriada ao bioma floresta tropical*. Analisando as diferentes vertentes da bioeconomia, o documento aponta como a bioeconomia bioecológica é a única onde as prerrogativas de sustentabilidade são

colocadas como prioritárias ante as do crescimento econômico. Observando como avança a cristalização desse conceito na rede de debates sobre o tema, o estudo propõe que a:

*“(...) bioeconomia em uma floresta tropical, como a Amazônia, deva ser um sistema econômico cujo fundamento é a existência concreta do bioma, considerado como um sistema vivo, diverso e livre de desmatamento, marcado por uma interação positiva, respeitosa e sustentável com sociedades humanas. Isso inclui a valorização e a inserção dos conhecimentos dos povos tradicionais no desenvolvimento dessa bioeconomia e sua ciência.”*

Outro aspecto importante da bioeconomia de base ecológica na Amazônia é a necessidade de que seja formulada e construída a partir das bases. Nesse sentido, é a partir das experiências das comunidades amazônicas que devem ser pensados os apoios e ações estruturantes para a bioeconomia, por meio de processos que sejam mais do que apenas participativos, mas efetivamente direcionados pelas perspectivas locais.

Há tempos as propostas e alternativas de desenvolvimento para a Amazônia vêm sendo formuladas a partir de fora, de outras centralidades, gerando muitas vezes proposições e caminhos desconexos das reais vocações e possibilidades dos territórios e populações amazônicas. A Amazônia deve ser pensada e apoiada de dentro, não de fora.

Outro ponto relevante para pensar as bases de uma economia conectada ao “bio”, uma bioeconomia ecológica, é o papel das cidades. Os núcleos urbanos são sempre os pontos determinantes das dinâmicas territoriais, os polos hierarquicamente posicionados que ditam e distribuem as dinâmicas pelos territórios do interior, no mundo rural. Se não no campo cultural, por certo no campo econômico, produtivo. Assim, se o espaço da bioeconomia é, por excelência, a floresta, sua potencialização passa por arranjos e conexões com o urbano. Uma rede interinstitucional capaz de conectar os atores das comunidades produtoras com os *players* do mercado (clientes, consultores, exportadores etc.) passa por um espaço urbano que acolha essa missão e esse desafio.

## **POTENCIAL ECONÔMICO DAS CADEIAS TRADICIONAIS**

A iniciativa Amazônia 2030 lançou, em abril de 2021, a publicação *Oportunidades para Exportação de Produtos Compatíveis com a Floresta na Amazônia Brasileira*, contendo algumas conclusões bastante interessantes sobre o quão incipiente são as exportações de produtos amazônicos compatíveis com a floresta.

---

**A Amazônia possui cerca de 30% das florestas tropicais do mundo, enquanto participa com menos de 1% do mercado global dos produtos compatíveis com a floresta.**

Nesse estudo, observou-se que, entre 2017 e 2019, a Amazônia exportou 64 produtos compatíveis com a floresta, que geraram uma receita média de US\$ 298 milhões por ano. O mercado global de exportação de produtos desse tipo, no entanto, movimentou uma média de US\$ 176,6 bilhões por ano; ou seja, a Amazônia participa com 0,17% do valor agregado total das cadeias de produtos compatíveis com a floresta em pé.

Um apontamento central do estudo, portanto, é de que, embora se olhe com maior ambição para alternativas de desenvolvimento para a Amazônia (como o mercado de carbono, a descoberta de novos materiais e insumos e novas tecnologias de transformação das matérias-primas florestais), nós ainda temos muito a avançar na geração de valor compartilhado das cadeias baseadas no extrativismo e produção da agricultura familiar na Amazônia. Argumentar que sozinhas estas cadeias não conseguem responder às demandas de uma população de mais de 30 milhões de pessoas na Amazônia não pode justificar nossa inércia em manter tão precários estes níveis de desenvolvimento em cadeias produtivas onde deveríamos, sem dúvida, ser os líderes. Um exemplo emblemático é a castanha-do-pará ou castanha-do-brasil, que em inglês se chama *brazilian nut*. Segundo o estudo, enquanto o Brasil detém 4,4% do mercado global, a Bolívia sozinha responde por 52% das exportações do produto.

Temos muito a avançar, não podemos perder tempo, e devemos iniciar com a estruturação de novos arranjos técnicos, institucionais e econômicos, em que as comunidades amazônicas exerçam a centralidade do processo, como líderes e beneficiários.

# INICIATIVAS DA SYNERGIA NO CAMPO DA BIOECONOMIA

**A Synergia Consultoria Socioambiental entende que a construção de novos rumos capazes de manter a floresta amazônica em pé e seus rios fluindo é, para além de fundamental para a manutenção de um ambiente de negócios positivo, condição necessária para a continuidade da experiência humana na Terra. Abrigamos ali um terço das florestas tropicais do planeta, o que é um privilégio e uma responsabilidade muito grande.**



Não podemos nos furtar de nossa responsabilidade histórica ante as gerações futuras de garantir modelos produtivos e sociais que viabilizem a manutenção da floresta amazônica em excelente estado de conservação.

Construir uma bioeconomia viável para o futuro da floresta e para a melhoria das condições de vida da população local demanda esforços e arranjos multissetoriais, incluindo a colaboração do setor privado, que tem desafios importantes e oportunidades valiosas nessa nova economia.

---

**A Synergia entende esses desafios e oportunidades, e tem buscado construir um legado de sustentabilidade para o desenvolvimento dos territórios amazônicos onde atua.**

Desde 2022, desenvolve o projeto **Redes do Médio Xingu** em parceria com a Rede de Cantinas da Terra do Meio, com as comunidades ribeirinhas da Estação Ecológica (ESEC) Terra do Meio e com a Associação Agroextrativista Sementes da

**40**

Floresta (AASFLOR). Por meio deste projeto, a Synergia procura aprender cada vez mais sobre bioeconomia e a Amazônia, de modo que sua atuação seja cada vez mais aderente às necessidades desse campo, colaborando para a superação de gargalos importantes para o desenvolvimento das cadeias produtivas da sociobiodiversidade e proporcionando apoio direto às comunidades dedicadas a estas cadeias na melhoria da geração de renda.

A Rede de Cantinas da Terra do Meio é uma iniciativa que articula diversas comunidades produtoras extrativistas, busca soluções integradas em logística e comercialização, tendo alcançado resultados expressivos, com apoio e assessoria técnica do Instituto Socioambiental (ISA). A Synergia colabora na manutenção de parte da equipe de vendas da rede, que busca aproximar comunidades e clientes dispostos a valorizar estas cadeias.

Na ESEC Terra do Meio, a Synergia atua junto a dez famílias ribeirinhas que produzem cacau sustentável, em sistemas agroflorestais (SAFs), levando assistência técnica rural, com vistas à melhoria da qualidade das amêndoas. Busca também alternativas de mercado para este produto diferenciado, agregando as narrativas de origem e sustentabilidade que

envolvem todo o processo produtivo. Investe, também, no apoio à consolidação de uma cantina, estrutura que provê itens básicos às famílias e viabiliza o escoamento da produção do extrativismo em condições de preço mais vantajosas do que as oferecidas pelos tradicionais regatões (atravessadores).

Junto à AASFLOR, a Synergia busca fortalecer a qualidade dos produtos beneficiados a partir das matérias-primas florestais, apoiando a melhoria de rótulos, embalagens e o acesso a mercados onde seus produtos alcançam maior valor agregado.

A convivência entre a Synergia e esses atores sociais mostrou que as pessoas tomam decisões econômicas com base em suas condições reais de vida, suas possibilidades concretas. Muitas pessoas na Amazônia que atuam em atividades extrativas ilegais, como garimpo e madeira, não o fazem por gosto ou preferência, mas por não encontrar alternativas de renda. Não há respostas prontas e definitivas sobre as soluções para o futuro da Amazônia, por isso é fundamental que a iniciativa privada também faça parte, fortalecendo aqueles que procuram viabilizar cadeias produtivas sustentáveis, implicando na melhoria de suas condições de vida.

# CADEIAS E PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE

**Nesta seção, apresentamos alguns produtos e cadeias produtivas da sociobiodiversidade amazônica, buscando conferir maior concretude à bioeconomia bioecológica. Como dito acima, existem diferentes bioeconomias possíveis na Amazônia, sendo os produtos do extrativismo e da biodiversidade uma das vertentes dessa nova economia, mas não a única.**

A Synergia Consultoria Socioambiental vem mergulhando e atuando com maior ênfase na bioeconomia ligada ao extrativismo, bioecológica, em função de sua vocação: trabalhar com comunidades. Na Amazônia, essas comunidades protegem cerca de 50% da floresta remanescente. Dessa maneira, a consolidação dessas cadeias produtivas contribui substancialmente para manter a floresta em pé, permitindo às comunidades gerar renda por meio de atividades sustentáveis, fortalecendo aqueles que hoje estão na linha de frente como guardiões da floresta.

Muitos produtos da Amazônia ainda ocupam um espaço modesto na cesta de consumo das famílias brasileiras, sendo um desafio presente encurtar a distância de conhecimento desses produtos. Ainda priorizamos produtos que vêm de longe, integrantes de cadeias sediadas noutros territórios, ignorando potenciais de produtos da Amazônia. Convém, portanto, estarmos abertos para conhecer, provar e abrir novas possibilidades de consumo para estes produtos.

# CASTANHA

**A castanheira (*Bertholletia excelsa*) é uma árvore que ocupa o dossel superior da floresta, com as mais antigas chegando a alcançar mais de 50 metros de altura, até 40 metros de diâmetro de copa e 1,8 metro de diâmetro do tronco. Ela pode viver mais de mil anos!**

Popularmente conhecida como castanha-do-brasil, castanha-do-pará ou castanha-da-amazônia, essa espécie nunca foi domesticada, sendo exclusiva à Amazônia e ocorrendo em áreas de terra firme em toda a sua bacia hidrográfica.

Seu principal uso é alimentício, mas há nos últimos anos demanda crescente da indústria de cosméticos pelo produto. Na alimentação, é consumida *in natura* e por meio de seus derivados, sobretudo, como farinha ou óleo vegetal extraído da semente, o qual possui forte apelo gastronômico em usos parecidos com os do azeite de oliva. Seu óleo é usado para consumo direto, não sendo indicado para fritura de alimentos como outras oleaginosas (soja, babaçu etc.).

A castanha é o produto do extrativismo amazônico que mais mobiliza as comunidades, sendo fonte de renda e alimento importante para muitas famílias. É extraída desde tempos imemoriais pelos povos indígenas e, mais recentemente, por outras populações rurais, ribeirinhas e tradicionais da Amazônia. Sua cadeia envolve diversos atores, desde sua coleta na floresta e transporte até a comercialização em distintas frentes nacionais e internacionais.

Em geral, as comunidades que atuam no extrativismo da castanha encaixam a atividade dentro de um calendário produtivo amplo, que se inicia na estação seca da Amazônia (geralmente compreendida entre maio e outubro) quando é feita a limpeza das pequenas trilhas/estradas que atravessam os castanhais, os chamados piques de castanha. Essa limpeza busca facilitar o transporte da produção.

Entre novembro e abril é a época de queda dos ouriços (cápsula muito resistente que guarda as castanhas em seu interior). O pico dessa queda ocorre entre dezembro e janeiro com algumas variações de uma estação para a outra e de um lugar para outro. Em geral, as comunidades esperam a castanha parar de cair

para iniciar a coleta, normalmente em fevereiro, visto que o ouriço da castanha é muito duro e pesado. Acidentes não são raros, inclusive fatais, quando se realiza a coleta durante a fase de queda dos frutos.

Para realizar a coleta, as comunidades geralmente se organizam em mutirões que passam dias percorrendo os piques de castanha para recolher ouriços. Os mesmos são amontoados para que se realize a quebra, por meio de facão ou machado, para a retirada das castanhas. Estas castanhas são, então, transportadas para os polos das comunidades, que as estocam no chamado paiol, estrutura onde ficam armazenadas sob cobertura e acima do solo para se manterem secas.

Dos paióis, as castanhas são transportadas para os centros de comercialização, com a logística e cadeia própria de cada região.

---

**Dois desafios importantes para a melhoria da renda das comunidades e sustentabilidade da cadeia da castanha são a agregação de valor ao produto e a diminuição do número de atravessadores.**



Um exemplo interessante de estruturação da cadeia é o da Rede de Cantinas da Terra do Meio, no Médio Xingu, que, com apoio do Instituto Socioambiental (ISA), conseguiu aumentar a produção e negociar um contrato com a empresa de pães Wickbold, resultando na elevação do preço da castanha e na regularidade da demanda. Para a empresa, a parceria possibilitou agregar uma narrativa de sustentabilidade e conservação ao seu produto, o qual também teve sua qualidade aprimorada por meio das boas práticas ao longo do processo.

A castanha é uma amostra de como as cadeias da bioeconomia da Amazônia precisam ser melhor estruturadas. Chamada em inglês de *Brazil nut*, a castanha tem seu mercado global dominado por Bolívia e Peru, que estão bem mais organizados do que o Brasil para atender o mercado global. Entre 2017 e 2019, o Brasil exportou um valor médio anual de US\$ 16 milhões de castanha sem casca e US\$ 12 milhões de castanha com casca (Coslovsky, 2021). No caso da castanha sem casca, a Amazônia brasileira respondeu neste período por 4,4% do mercado global, enquanto a Bolívia teve participação de 52%. Na Bolívia, a cadeia da castanha é uma

prioridade, com participação de governos, empresas e associações de produtores. Desse modo, esses países conseguiram se adequar às restrições sanitárias impostas anos atrás pelo mercado europeu, enquanto no Brasil ainda temos uma cadeia fragmentada, pouco organizada e carente de apoio público.

## **CACAU**

**Embora o cacau seja originário da Amazônia, sua cadeia de produção se estruturou primeiramente na Bahia.**

A produção baiana foi severamente prejudicada a partir do fim da década de 1980 pela praga da vassoura-de-bruxa, que dizimou os cacauzeiros no estado. Hoje, novas técnicas de manejo e novas soluções técnicas desenvolvidas com apoio da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e da iniciativa privada vêm ajudando a Bahia a recuperar sua produção. Porém, o estado do Pará ultrapassou o estado nordestino, tornando-se o líder nacional da produção de cacau. Especialmente na região da Transamazônica, em municípios como Altamira, Brasil Novo, Medicilândia, Uruará e

Placas, a produção de cacau tem crescido bastante, representando uma alternativa de renda para os produtores locais. Para reduzir o risco de que uma expansão do produto na Amazônia sob o modelo de monocultura cause desmatamento, instituições de pesquisa e organizações não governamentais procuram estimular pequenos e médios agricultores a adotar de sistemas agroflorestais (SAFs) consorciados com o cacau em áreas degradadas. Nesse modelo, o cacau é uma cultura de baixo carbono se comparada à pecuária, por exemplo.

---

**Apesar do imenso potencial para o cultivo de cacau na Amazônia, sua produção ainda é modesta em termos globais.**

Vale destacar que o Brasil ainda importa o produto. Considerando que ainda nem atendemos a demanda interna, existe um grande potencial de crescimento da cadeia na Amazônia. Para alavancar este potencial, alguns pontos relevantes são a disseminação de assistência técnica, o apoio à estruturação de logísticas integradas, estratégias de beneficiamento e acesso ao crédito rural para os produtores.

A assistência técnica rural é fundamental para o controle de pragas na lavoura cacaueteira da Amazônia e a melhoria de qualidade das amêndoas, aumentando o valor agregado. A maioria dos cacauicultores na Amazônia produz o chamado “cacau commodity”, uma amêndoa de baixa qualidade. Existe um processo de fermentação das amêndoas, pós-colheita, que melhora muito sua qualidade quando efetuado de maneira adequada, podendo chegar a um nível de “cacau especial” (também conhecido como “cacau fino”), mais valorizado do que o cacau commodity. A título de comparação, o cacau commodity estava sendo comercializado em 2022 por cerca de R\$ 11/kg em Altamira (PA), enquanto empresas de chocolate remuneraram o cacau especial acima de R\$ 40/kg.

A estruturação da cadeia passa por apoiar os produtores para alcançar este patamar de produção, e por construir pontes entre os produtores e o mercado. Um exemplo positivo neste sentido é o trabalho da ONG Solidariedad no assentamento Tuerê<sup>3</sup>, em Novo Repartimento (PA). O trabalho mostra que a articulação entre assistência técnica e apoio para acesso ao mercado gera ótimos

---

<sup>3</sup> Disponível em: <https://www.solidaridadsouthamerica.org/brasil/pt/news/cacau-do-tuer%C3%AA-entre-os-melhores-do-brasil>. Acesso em 10 fev. 2023

resultados, servindo de inspiração para o trabalho que a Synergia vem desenvolvendo com agricultores ribeirinhos na Esec Terra do Meio, no Pará.

O mercado global do cacau inteiro ou partido é gigantesco, movimentando uma média anual de US\$ 9,3 bilhões no triênio 2017-2019. Neste período, os líderes do mercado global foram Costa do Marfim e Gana, respondendo por 40% e 18% da demanda global, respectivamente. A Amazônia brasileira respondeu por 0,02% desse mercado (Coslovsky, 2021).

## ÓLEOS VEGETAIS

**Na bioeconomia amazônica, são produzidos vários óleos vegetais, com uso bastante diversificado, geralmente por meio de métodos comunitários artesanais.**

Alguns desses métodos passam no momento por processos de modernização para ganhar maior escala e novos mercados. Destacamos aqui os óleos de pequi, copaíba, andiroba e babaçu.

Em estudo realizado na Universidade de Brasília (UnB)<sup>4</sup>, foram identificadas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias no óleo de pequi, com benefícios à saúde, como a proteção cardiovascular, prevenção de aterosclerose e redução de pressão arterial. Um projeto de referência para a produção de óleo de pequi na Amazônia é o executado pelos indígenas Kisêdjê, que habitam o Parque Indígena do Xingu, com apoio do ISA. Graças ao projeto, a Associação Indígena Kisêdjê (AIK) venceu o Prêmio Equatorial 2019, concedido pela ONU para soluções locais e indígenas de desenvolvimento sustentável<sup>5</sup>.

Já o óleo de copaíba é uma resina extraída do tronco da copaibeira (*Copaifera officinalis*) com propriedades anti-inflamatórias, cicatrizantes, analgésicas e expectorantes, sendo indicado para ajudar na cicatrização de feridas, tosse ou para aliviar os sintomas da artrite, por exemplo. Também é usado em diversas pomadas e cremes anti-inflamatórios e cicatrizantes, assim como em loções, xampu anticaspa e cosméticos.

O óleo de andiroba é extraído da semente da andirobeira (*Carapa guianensis*) que, assim

---

<sup>4</sup> Pequi tem propriedades medicinais, s. d. Disponível em: [https://cpa.unb.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=355:pequi-tem-propriedades-mediciniais&Itemid=301](https://cpa.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=355:pequi-tem-propriedades-mediciniais&Itemid=301). Acesso em 10 fev. 2023

---

<sup>5</sup> Associação Indígena Kĩsêdjê é premiada pela ONU por produção de óleo de pequi, jun. 2019. Disponível em: <https://site-antigo.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/associacao-indigena-kisedje-e-premiada-pela-onu-por-producao-de-oleo-de-pequi>. Acesso em 10 fev. 2023

como o da copaíba, é usado há muitos anos pelos povos indígenas da Amazônia para diversos fins: tem conhecidos efeitos anti-inflamatórios e antissépticos e utilização como hidratante corporal e repelente de insetos.

O óleo do babaçu possui grande potencial de mercado, por sua matéria-prima ser muito abundante na Amazônia em áreas florestais conservadas e degradadas. Obtido a partir de um processo de extração das amêndoas que ficam dentro do coco do babaçu, o óleo é rico em ácido láurico, o que o torna excelente fonte de propriedades antivirais, analgésicas e ainda estimula o sistema imunológico. É muito utilizado também como matéria-prima de produtos de limpeza, em especial sabão, e para a fabricação de cosméticos.

## LÁTEX

**O látex é a matéria-prima da borracha e sua produção na Amazônia relaciona-se diretamente à própria história da ocupação da Amazônia.**

Afinal, os ciclos da borracha na região, durante o século 20, foram motivados pelo aumento da

demanda externa nos períodos das duas guerras mundiais e pela descoberta do processo de vulcanização, em que é fabricada a borracha mais resistente. Nesse contexto, grandes contingentes de migrantes se estabeleceram na Amazônia para explorar os seringais, tornando-se conhecidos como “exércitos da borracha”.

Em 1827, o Brasil não produzia mais do que 31 toneladas de borracha ao ano (Becker; Stenner, 2008). Em 1839, o estadunidense Charles Goodyear inventou o processo químico de vulcanização ampliando significativamente o leque de usos da borracha fabricada com látex. Essa revolução na indústria da borracha teve impacto direto na produção de látex no Brasil. Se em 1827 o Brasil não produzia mais do que 31 toneladas de látex de borracha ao ano, a produção amazônica de látex já alcançava 2.673 toneladas em 1860. A Amazônia caminhava para se tornar, no final do século 19, a maior fornecedora mundial de borracha. Este primeiro ciclo da borracha (1880-1910) gerou um efetivo movimento demográfico em direção à Amazônia, com vastas porções direcionadas a um beneficiário – o “patrão” – onde iria explorar a seringueira (*Hevea brasiliensis*).



Após diversos movimentos históricos de maior e menor demanda, o látex hoje volta a figurar como um produto com alta demanda na Amazônia, com diversas empresas interessadas em comprar matérias-primas oriundas das cadeias da sociobiodiversidade. Algumas empresas como a Mercur (fabricante de borracha) e a Veja (que no Brasil comercializa calçados da marca Vert) incluem no valor de compra uma remuneração por serviços ambientais, atingindo um valor mais interessante para as comunidades. O passado do látex, porém, e o estigma em torno da figura histórica do seringueiro, muitas vezes leva a um desinteresse entre populações jovens para a extração da seringa.

## BABAÇU

**O babaçu (*Attalea speciosa*) é uma palmeira muito comum na região amazônica, onde tem variados usos tradicionais.**

O principal produto utilizado é o seu coco, que dá em grandes cachos, embora outras partes sejam também usadas. Cada cacho

**56**

possui 300 a 500 cocos pequenos. É uma espécie cujos usos são muitos difundidos entre povos indígenas e comunidades tradicionais amazônicas desde tempos imemoriais. A espécie é muito comum em diversas porções da Amazônia e costuma ser pioneira na regeneração de áreas degradadas, sendo encontrada tanto em áreas de floresta quanto em capoeiras, áreas outrora pastagens onde a vegetação nativa começa a crescer novamente. É uma matéria-prima muito importante para diversas comunidades em toda a Amazônia.

Suas folhas são muito usadas para a cobertura de telhados e paredes de casas. Para essa finalidade, geralmente é usada a folha do broto, o “olho”, que possui maior durabilidade. Do seu coco utiliza-se praticamente tudo. O coco inteiro ou sua casca são usados para fabricar um carvão de excelente qualidade, dada sua combustão lenta e alcance de altas temperaturas. Da parte interna utiliza-se o chamado mesocarpo, para a fabricação da farinha de babaçu, alimento rico em carboidrato, proteína, fibras e cálcio, sendo consumida em geral como um mingau ou no preparo de pães e bolos. Essa farinha tem grande

potencial para crescer no Brasil, como alternativa à nossa dependência de trigo importado. Sua textura muito fina também a torna valorizada como matéria-prima para fabricação de bases de maquiagem.

A fibra da casca do babaçu vem sendo pesquisada como uma matéria-prima valiosa para diversos usos, como produção de estofados variados e como composto para materiais como solados de borracha e madeiras compensadas.

## CUMARU

**O cumaru foi valorizado no início da ocupação colonial da Amazônia como uma especiaria, uma “droga do sertão”, muito valorizada pelas elites europeias em séculos passados.**

Trata-se da semente da espécie *Dipteryx odorata*, que é bastante perfumada e possui uma madeira dura e de qualidade, muito procurada para extração ilegal, o que diminuiu sua incidência nas últimas décadas na Amazônia.

Seu odor agradável a torna bastante valorizada como matéria-prima alimentar – é conhecida como baunilha brasileira – e para a fabricação de cosméticos. As comunidades tradicionais amazônicas reconhecem também suas propriedades medicinais. Seu uso, em geral, é em forma de chá, e suas propriedades mais reconhecidas se referem à ação anti-inflamatória e benéfica ao sistema respiratório, como antiasma e brônquio-dilatadora.

## TUCUMÃ

**O tucumã é o fruto de uma palmeira alta com espinhos, muito comum na Amazônia (*Astrocaryum aculeatum*), com alto teor de nutrientes, vitaminas e propriedades antioxidantes. Possui teores elevados de vitaminas A, B1, C e ômega 3.**

Sua polpa é utilizada para sucos, sorvetes e sobremesas. O tucumã é também utilizado como matéria-prima na fabricação de cosméticos, como cremes, loções, bálsamos e bases de maquiagem.

## MURUMURU

**O murumuru é uma palmeira amazônica (*Astrocaryum murumuru*) de cujos frutos, pequenos cocos, é extraído o óleo ou “manteiga” de Murumuru.**

Como possui baixa acidez, é bastante valorizado como base para a produção de diversos tipos de cosméticos e produtos de higiene pessoal.

# VOZES DA AMAZÔNIA

Para nos ajudar a entender as realidades das cadeias da bioeconomia, trazemos nesta seção as perspectivas de três iniciativas locais na Amazônia. A Associação Agroextrativista Sementes da Floresta – AASFLOR, iniciativa cuja força nos serve de inspiração, conta como se organizaram coletivamente para gerar valor a partir da floresta em um contexto de forte desmatamento e conflitos fundiários em Uruará, no Pará.

As pesquisadoras Ana Euler e Amanda Quaresma compartilham um pouco de suas experiências na cadeia do açaí no Amapá e norte do Pará, ajudando a entender como se estrutura na Amazônia esta cadeia

cada vez mais presente no consumo de outras regiões do país.

E do interior do Amazonas, Eric Brosler nos conta sobre a história da cadeia regional do Guaraná, desde sua origem entre os indígenas Sateré-Mawé até a superação dos desafios da cadeia por meio da estruturação do projeto aliança Guaraná de Maués.

Iniciativas fortes e inspiradoras que nos ajudam a entender que a bioeconomia, mais do que um conceito, é uma multiplicidade de realidades.

---

## A HISTÓRIA DA ASSOCIAÇÃO AGROEXTRATIVISTA SEMENTES DA FLORESTA – AASFLOR

62

---

## AÇAÍ, MAIS QUE UM FRUTO, SÍMBOLO DA CULTURA ALIMENTAR E BIOECONOMIA DA AMAZÔNIA

Por Amanda Paiva Quaresma e Ana Margarida Castro Euler

74

---

## ONDE TUDO COMEÇOU, A ORIGEM DO GUARANÁ NA AMAZÔNIA CENTRAL

Por Eric Brosler

100

# A HISTÓRIA DA ASSOCIAÇÃO AGROEXTRATIVISTA SEMENTES DA FLORESTA – AASFLOR

**AASFLOR**

Entidade de Uruará (PA)



**Realizada pela Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), a Campanha da Fraternidade de 2007 teve como tema “A Fraternidade e a Amazônia” e o lema “Vida e Missão neste Chão”. A iniciativa teve como finalidade conhecer os valores e a criatividade dos povos da Amazônia e também as agressões que sofriam por causa do atual modelo econômico e cultural. Além disso, a campanha propôs um novo estilo de vida, caracterizado pela construção conjunta com estes povos de um projeto de desenvolvimento baseado principalmente nos valores humanos para o cuidado da vida humana e de toda a natureza.**

Costumeiramente, o tema da Campanha da Fraternidade é objeto de estudo e reflexões em todas as comunidades da Igreja Católica no Brasil. O estudo do tema é dirigido por um membro da igreja. No município de Uruará, no Pará, este trabalho foi realizado pela irmã Ângela Sauzen (Jacinta Maria Sauzen), da Congregação das Franciscanas de Ingolstadt, acompanhada por José Carmina Genú

(Zezinho), motorista da Paróquia Nossa Senhora de Fátima de Uruará, que se reuniram com 53 comunidades para o estudo do tema da Campanha da Fraternidade de 2007. As reuniões nas comunidades aconteceram nos meses de fevereiro e março de 2007, quando se destacou nos debates e reflexões a problemática ambiental já visível na região, causada pelo desmatamento e queimadas das florestas em larga escala e suas consequências para a natureza e, principalmente, para o ser humano, tais como: destruição da floresta, assoreamento dos rios, poluição do ar e das águas, escassez de chuvas, aquecimento global e, sobretudo, a repressão por parte do Estado com aplicação de multas a alguns agricultores familiares como punição pelo desmatamento realizado em suas propriedades; além do aumento do êxodo rural, em que algumas famílias migravam para a cidade, pensando melhorar de vida com algum outro trabalho, já que diziam: “A gente não pode mais desmatar para produzir nada. O governo não ajuda e ainda aplica multa para o agricultor”<sup>6</sup>; também queriam garantir a escolaridade dos filhos, uma vez que na zona rural, neste período, a educação chegava praticamente ao nível de ensino fundamental menor (1ª a 4ª série).

---

<sup>6</sup> Expressão muito utilizada pelo povo neste cenário de problemas por causa do desmatamento

Essa migração causava a algumas famílias outros problemas: desemprego, condições precárias de moradia e ociosidade dos filhos, conduzindo-os a práticas ilícitas, como envolvimento em roubos, drogas entre outras. Mediante estas problemática, a irmã Ângela ia conduzindo nos encontros comunitários debates, críticas, reflexões e questionamentos.

O que fazer em meio a tantos questionamentos e preocupações com essa realidade, que já não era um problema isolado sobre o fim das florestas e poluição dos rios, mas uma preocupação mundial acerca da terra, habitat único para a vida em geral? As reuniões seguiam sem resposta até a hospedagem da irmã Ângela na casa do Sr. Clementino Costa (Pedrinho) na vicinal da Transiriri, onde a mesma presenciou a extração artesanal do óleo de andiroba que aquela família produzia para uso familiar. A partir de então, levantou a proposta para o aproveitamento das sementes da floresta com a intenção de instigar os agricultores a desenvolver outras atividades junto à agricultura, que pudessem contribuir na preservação e conservação do meio ambiente, assim como a permanência das famílias em suas terras. Essas atividades seriam a extração e comercialização de

produtos florestais não madeireiros, como uma alternativa de produção sustentável para gerar renda complementar à agricultura familiar. Após conversar bastante sobre essa proposta, algumas comunidades concordaram em desenvolvê-la e começaram o Projeto Sementes da Floresta (PSF).

Este projeto foi acontecendo na prática de modo assistemático, tendo sua organização inicial mediante às parcerias com a Associação Cultura Franciscana (ACF), a Caritas Brasileira Regional Norte 2 e a Empresa Naturais da Amazônia, que promoveram as formações sociocomunitárias junto às comunidades, com a finalidade de capacitar as famílias para o desenvolvimento organizacional, produtivo e comercial sustentável, ou seja, promover o desenvolvimento do projeto, mediante o “tripé da sustentabilidade”<sup>7</sup>. Assim, organizou-se um conselho gestor e a gestão comunitária em dois núcleos: Norte e Sul. Realizou-se o levantamento das espécies: andiroba, castanha-do-pará, babaçu e copaíba nas propriedades das famílias envolvidas no projeto, além de formação técnica para extração do óleo da copaíba; treinamento para coleta, secagem

---

<sup>7</sup> Ecologicamente correto, economicamente viável e socialmente justo.

das sementes e extração dos óleos a fim de garantir a qualidade dos produtos. E, ainda, encaminhamento de projetos para a aquisição de equipamentos necessários para iniciar a produção, ficando inicialmente a construção das estruturas físicas (barracões) sob a responsabilidade das próprias comunidades.

Em meio ao desenvolvimento do projeto, foram definindo os objetivos do mesmo e criadas as regras para o extrativismo, mas se percebia a necessidade de regularizar juridicamente o Sementes da Floresta, facilitando a venda de produtos florestais não madeireiros. Começou-se em 2010 a estudar sobre associativismo e cooperativismo para definir qual seria a natureza jurídica da organização, levando à fundação da Associação Agroextrativista Sementes da Floresta (AASFLOR) em 3 de dezembro de 2011.

---

**O principal objetivo da AASFLOR é desenvolver melhorias à agricultura familiar e ao manejo sustentável florestal não madeireiro, a fim de garantir a sustentabilidade socioambiental, com segurança alimentar e progresso econômico.**

Isso é possível por meio de projetos e programas voltados prioritariamente ao fortalecimento do agroextrativismo coletivo e familiar. Aprendemos em muitas teorias que é necessário conviver em harmonia com todo o ecossistema, sem o qual nada pode existir. Sabemos que o mundo inteiro já conhece de maneira objetiva a dimensão do cuidado com a sustentabilidade ambiental, econômica e social na gestão dos bens naturais. Existe, porém, o cuidado necessário para que de fato haja sustentabilidade. Este cuidado é também subjetivo, está nas atitudes práticas e nos valores éticos e espirituais que integram todo o desenvolvimento humano, sem os quais a sustentabilidade não se realiza adequadamente.

Os agricultores que fazem parte da AASFLOR vivenciam o cuidado necessário. A floresta, que outrora impedia o crescimento econômico, passa à aliada no desenvolvimento de uma nova ética produtiva. A floresta torna-se elemento fundamental, com destaque no sistema agroflorestal (SAF). A atividade econômica sustentável dos produtores integrantes da associação mostra que não é necessário destruir a floresta para viver bem. Já temos a experiência de que o

desmatamento efetuada para ceder espaço à implantação de monoculturas, como a pecuária extensiva e a produção de grãos, não assegura o desenvolvimento sustentável.

---

**Ao contrário, cria um cenário impróprio à vida.** Isso se comprova em períodos prolongados de secas, assoreamento dos rios, escassez de peixes e ataques de predadores às lavouras.

Além do trabalho formativo de conscientização para o cuidado ambiental e incentivo à implantação de pequenos projetos de SAFs, a fim de recuperar áreas alteradas e aprimorar a produção agrícola, visando à segurança alimentar das famílias, a AASFLORE também produz e comercializa óleos de essências florestais como andiroba (*Carapa guianensis*), copaíba (*Copaifera langsdorffii*), castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa*), babaçu (*Orbignya speciosa*), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), ucuúba (*Virola surinamensis*) e murumuru (*Astrocaryum murumuru*) e derivados dos mesmos. Também são produzidos derivados

desses produtos, tais como sabonetes, cremes hidratantes, xampus, pomada artesanais, mesocarpo (farinha) de babaçu e farinha de castanha-do-pará. A associação coleta, ainda, várias espécies de sementes para reflorestamento.

## **Na AASFLO, o processo produtivo está organizado em três comunidades:**

---

**Nossa Senhora do Rosário**  
km 200 Norte

**São José**  
km 185 Norte

**Deus dos Pobres**  
km 160 Sul

É nessas comunidades que estão implantadas as estruturas de miniusinas para o processamento das sementes. Os produtores são agricultores familiares associados ou cadastrados na associação. O cadastro dos não associados visa atender os agricultores das comunidades que, aos poucos, demonstram interesse pelo extrativismo e conservação da floresta em suas propriedades. Além da diretoria geral da associação, há um coordenador responsável pela miniusina e a produção em cada



comunidade. A sede da entidade fica na cidade, onde funciona seu escritório e uma pequena loja para a venda dos produtos.

Por intermédio de seus produtores, a associação realiza atividades que contribuem para a conservação, integrando a produção agrícola familiar ao extrativismo, otimizando o agroextrativismo. O sistema agroflorestal adotado pelos agricultores é um agente transformador e inovador, que introduz uma nova concepção de desenvolvimento, em que o foco não é apenas a geração de renda, mas também o uso mais racional e sustentável da natureza por meio de novas técnicas que restauram áreas degradadas, contribuindo, assim, com o desenvolvimento sustentável e a segurança alimentar. A venda de produtos agrícolas e florestais gera renda e incentiva a permanência das famílias em seus lotes. Vale ressaltar aqui que estamos num momento histórico crítico acerca da nossa Terra, uma época em que a humanidade deveria tomar uma decisão a favor do cuidado com a biodiversidade. Caso contrário, veremos a destruição de boa parte da vida no planeta. Preservar e conservar a floresta é um ato necessário à vida.

Os objetivos futuros da AASFLOR são ampliar a sua produção e comercialização, alcançar mais produtores agroextrativistas, promover de fato a sustentabilidade; coexistir com a floresta; e ser uma instituição de referência à conservação e ao cuidado ambiental, acreditando que o cuidado pode corrigir o passado e evitar danos futuros quando implementa atitudes permanentes como um novo modo de organizar a nossa relação com os ecossistemas. Poderemos manter o mundo sustentável se respeitarmos os ciclos e protegermos os seus limites.



# AÇAÍ, MAIS QUE UM FRUTO, SÍMBOLO DA CULTURA ALIMENTAR E BIOECONOMIA DA AMAZÔNIA

## **AMANDA PAIVA QUARESMA**

é engenheira florestal com Msc. em Agricultura Familiar e Desenvolvimento Sustentável, fundadora e CEO da empresa IARA Consultoria Sustentável, especialista em projetos socioambientais em empreendimentos comunitários para cadeias produtivas da sociobiodiversidade.

## **ANA MARGARIDA CASTRO EULER**

é engenheira florestal, mestre e doutora em Ciências Ambientais e Florestais, pesquisadora da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), especialista em cadeias produtivas da sociobiodiversidade associadas aos territórios de povos e comunidades tradicionais na Amazônia.

**O Brasil é o maior produtor, consumidor e exportador de açaí do mundo. O açaí é uma espécie nativa da Amazônia, símbolo da cultura alimentar dessa região. O estado do Pará responde pela maior parte da produção (90%) e o Amapá tem o maior consumo por habitante – 26 litros anuais por pessoa (G1, 2020).**

Esse fruto ganhou notoriedade nacional e mundial como um alimento funcional por ser rico em fibras, gorduras, antocianinas e minerais. Também como ingrediente em diversos produtos de beleza. Vários potenciais usos estão sendo estudados, tais como propriedades anti-inflamatórias (Machado *et al*, 2019); tratamento de câncer de próstata (Jobim *et al*, 2019); e doença de Parkinson (Perdigão *et al*, 2022).

Existem duas espécies de açaí, o *Euterpe oleracea* (Mart) – conhecido popularmente como açaí de touceira – cuja área de ocorrência natural é a Amazônia oriental, região considerada como seu centro de

origem e diversidade genética, onde se encontram densas e diversificadas populações, ocupando com maior frequência terrenos que, em função do fluxo e refluxo das marés, estão submetidos a inundações periódicas (Oliveira *et al*, 2000). O segundo é *Euterpe precatória* (Mart) – conhecido como açaí solteiro – cuja área de ocorrência predominante é a Amazônia ocidental (Figura 1.). Essas espécies são consideradas hiperdominantes, o que, segundo estudos arqueológicos, pode estar associado a fatores antrópicos como o cultivo, consumo e dispersão de frutos pelas populações ameríndias ao longo dos últimos cinco a dez milênios (Neves; Hckenberger, 2019) e (Ter Steege *et al*, 2013). O período da safra varia de acordo com a sua região de ocorrência.

Embora o consumo de açaí pelas populações amazônicas seja muito antigo, é a partir do século XXI que esse produto alimentício desperta o interesse dos mercados fora da região, no âmbito nacional e internacional. Porém, há uma diferença marcante nos padrões de consumo. Na Amazônia, o açaí é consumido como alimento principal nas refeições, servido com peixe ou carne e farinha. Fora dessa região, é considerado uma bebida energética e misturado com açúcar e diversos outros

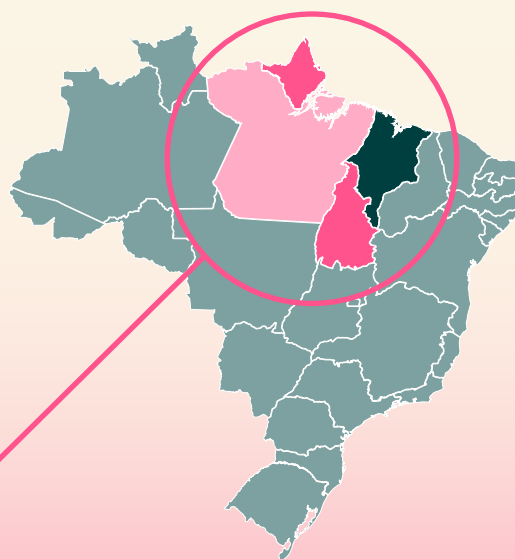
produtos como xarope de guaraná, granola, banana, amendoim, leite condensado etc. No mercado internacional, é classificado como um alimento funcional ou “super food” por sua composição rica em fibras, gorduras, carboidratos, proteínas antocianinas, compostos fenólicos, consumido em forma de “shakes”, em pó ou em cápsulas. Também tem sido utilizado pela indústria de cosméticos e higiene pessoal como componente na formulação de cremes, xampus e outros produtos.

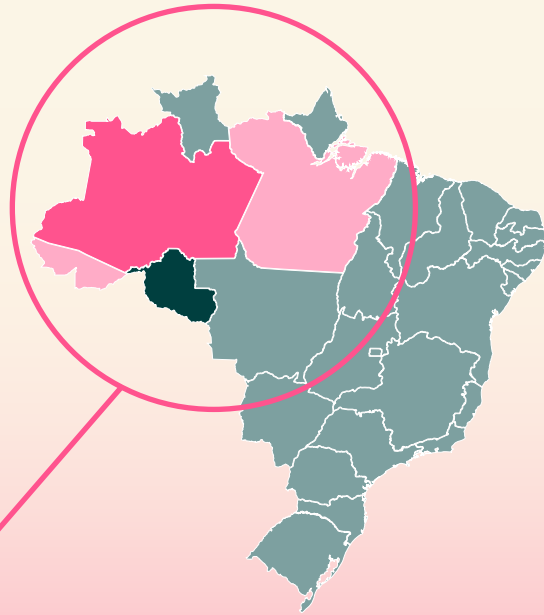
### FIGURA 1. Mapas de distribuição das espécies de açaí de touceira (*E. oleracea*) e solteiro (*E. precatória*)

**Fonte** Flora do Brasil  
Adaptado de Coradin  
*et al*, 2022

#### Mapa 1

Distribuição geográfica de *Euterpe oleracea*



**Mapa 2****Distribuição geográfica  
de *Euterpe precatoria***

Neste artigo, pretendemos apresentar um panorama geral da cadeia de valor do açaí a partir de sua origem. Discutindo sobre os fatores que fazem do açaí o principal produto da sociobioeconomia da Amazônia, com potencial para sustentar os pilares do desenvolvimento sustentável: preservação da floresta, desenvolvimento humano e crescimento econômico. Também orientar os consumidores sobre seu importante papel nesta cadeia, no momento de escolher a origem e as características do produto consumido.

Buscamos, assim, responder a algumas perguntas básicas relacionadas a sua origem, atores envolvidos na cadeia



produtiva e fatores que podem influenciar a sua valorização ou depreciação.

Considerando a sua extensa região de ocorrência e complexidade em termos de atores e ecossistemas, optamos pela espécie açaí de touceira (*Euterpe oleracea* Mart.) por seu maior volume de produção e o recorte territorial dos estados do Amapá (maior consumidor *per capita*) e do Pará, responsável por cerca de 90% da produção.

## **MAS AFINAL DE CONTAS, DE ONDE VEM O AÇAÍ CONSUMIDO NO BRASIL?**

Os dados referentes ao volume de produção de açaí e sua distribuição geográfica apresentam divergências numéricas e ainda são pouco eficientes, já que as próprias bases oficiais são limitadas em mostrar a realidade complexa dessa cadeia de valor devido à alta informalidade das relações comerciais e trabalhistas que a permeiam.

O Censo Agropecuário realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2017 e publicado em 2019, o mais atual até então, aponta o estado do Pará como responsável pela produção de 242 mil toneladas de açaí em 35,4 mil estabelecimentos rurais, ou seja, o maior produtor nacional do fruto.

---

**FIGURA 2. Informativo do Censo Agropecuário 2017 por Unidade da Federação | Resultados Definitivos – Pará com recorte da produção de açaí em toneladas do fruto e número de estabelecimentos rurais**

**Fonte** Censoagro 2017<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Disponível em: [https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo\\_agro/resultadosagro/pdf/am.pdf](https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/pdf/am.pdf). Acesso em 13 fev. de 2023.



## Resultados definitivos | Pará

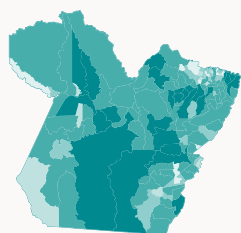
O Censo Agro 2017 nos permite conhecer os estabelecimentos agropecuários e os trabalhadores rurais, bem como quantificar o que é produzido na lavoura, na pecuária e também na agroindústria.

**28,4** milhões de ha Área

Área dos **281,7 mil estabelecimentos agropecuários** do estado.

### Número de estabelecimentos agropecuários, por municípios

- Até 350
- De 351 a 500
- De 501 a 1 000
- De 1 001 a 3 000
- Acima de 3 000



### Utilização das terras

	Área (%)	Em relação a 2006
<b>Lavouras</b>		
Permanentes	2,7	↓
Temporárias	3,2	↓
<b>Pastagens</b>		
Naturais	6,8	↓
Plantadas	44,3	↑
<b>Matas</b>		
Naturais	38,3	↓
Plantadas	0,7	↑



**579** Estabelecimentos agropecuários que produziram a soja em grão.  
**A produção estadual foi de 1,2 milhão de toneladas.**

**913 mil** toneladas Lavoura temporária

Cana-de-açúcar produzida em 1,9 mil estabelecimentos agropecuários.



**816 mil** toneladas Lavoura permanente (1)  
**Produção de dendê (coco) em 863 estabelecimentos.**

**35,4 mil** toneladas  
Estabelecimentos produziram 242 mil toneladas de açaí (fruto).



**14,3 milhões** Pecuária

Efetivo de bovinos.

**29,3 milhões** Pecuária

Cabeças de aves (galinhas, galos, frangas e frangos).

**647 milhões de litros**  
Produção de leite de vaca.

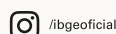
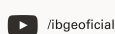
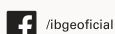
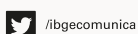
**A produção de ovos atingiu 77 milhões de dúzias.**

### Pessoal ocupado

**980 mil** Número de pessoas ocupadas em atividades agropecuárias.



Se o assunto é Brasil, procure o IBGE.



[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) 0800 721 8181

Importante destacar que se somam aos estabelecimentos agropecuários considerados pelo IBGE como “lavoura permanente” – não se trata de áreas plantadas, mas manejadas e com acesso à assistência técnica e crédito rural – os produtores extrativistas, 45.630 no total. Logo, chegamos a um número total de 81.030 propriedades que podem abrigar uma ou mais famílias.

A principal área de ocorrência da espécie e da atividade extrativista, que representa a maior parte da produção que chega ao mercado, está nas áreas inundáveis do rio Amazonas e seus afluentes, que sofrem diretamente a influência das marés. Logo, áreas da União, conforme o Art. 20, Título III, Capítulo II da Constituição Federal de 1988, ao declarar que “são bens da União: IV – as ilhas fluviais e lacustres nas zonas limítrofes”. Parte considerável desses espaços são territórios tradicionais ocupados historicamente por povos ribeirinhos que habitam as margens dos rios, reconhecidos pelo Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, que instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT).

No Pará, as principais regiões produtoras são as várzeas do Rio Tocantins, com 43% do valor da produção total do açaí-fruto e mais de 40 mil produtores. A segunda região é o território do Marajó, com 39% do valor da produção e mais de 25 mil produtores (Costa *et al*, 2021).

No Amapá, os números oficiais indicam 2.595 estabelecimentos agropecuários com produção extrativista e 1.901 com lavouras permanentes. Mas esses números ainda não capturam a realidade em campo, que indica número muito superior de estabelecimentos e lavouras permanentes. As principais regiões produtoras são as várzeas do Rio Amazonas, nos municípios de Macapá, Santana e Mazagão, e em menor proporção as várzeas estuarinas da Costa Atlântica, nos municípios de Amapá, Calçoene e Oiapoque.

O período da safra varia de acordo com a região de ocorrência, mas diversos fatores naturais associados principalmente ao clima (regime de chuvas) têm influenciado na alteração do período e intensidade das safras. Mas, de forma geral, a safra no Amapá ocorre no primeiro semestre (80% nos meses de maio a julho) e no Pará no segundo semestre. Há um sincronismo de safra, cuja razões

ainda são cientificamente desconhecidas. A prática do manejo de açazais nativos proporciona, entre outros benefícios, o aumento da produção e uma extensão no período de safra, de forma a diminuir o período de entressafra e responder ao crescimento contínuo da demanda sem comprometer a equilíbrio da floresta (Queiroz; Mochiutti, 2002).

Dois cultivares de açaí (BRS Pará e BRS Pai d'Égua) foram desenvolvidos pela Embrapa para plantios em áreas de terra firme em sistemas de monocultivo e agroflorestal. A área plantada ainda é pouco significativa. Alguns fatores limitantes a essa cultura estão associados ao alto custo de implantação e a demanda de irrigação.

Uma mensagem importante desta seção, ainda pouco conhecida dos consumidores de açaí em geral, é que o açaí é um fruto da Amazônia, extraído de florestas naturais e adubado pelos sedimentos da bacia hidrográfica do rio Amazonas. Ele proporciona segurança alimentar, gera renda e melhores condições de vida para as populações ribeirinhas, que retribuem com a conservação da floresta e seus serviços ecossistêmicos, tão importantes no combate às mudanças climáticas.

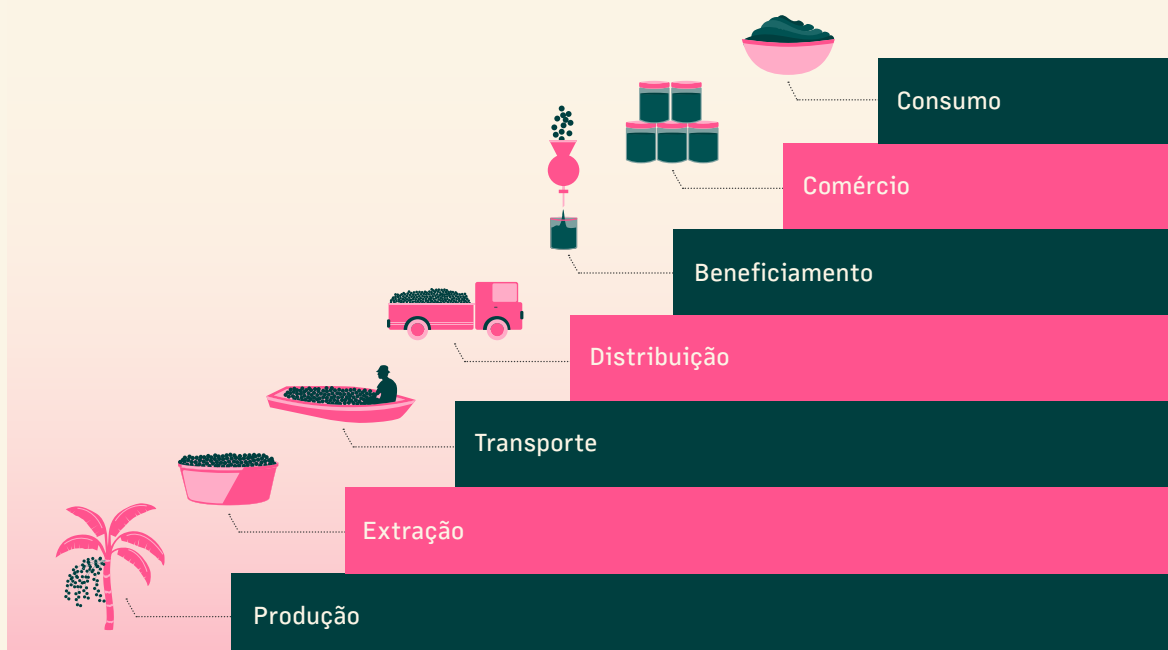
Isso significa que, para desenvolver a cadeia de valor do açaí, não é suficiente investir em políticas públicas voltadas apenas para questões tecnológicas ou comerciais. É imprescindível propor e executar políticas sociais que permitam que essa população, que desempenha papel fundamental na conservação da biodiversidade, possa alcançar qualidade de vida e seja valorizada pelo trabalho que realiza.

<sup>9</sup> Disponível em: <https://www.embrapa.br/amazonia-oriental/portal-do-acai>. Acesso em 12 out. 2022

## QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS AGENTES DESSA CADEIA?

### FIGURA 3. Cadeia de valor do açaí no Marajó

Fonte Portal do Açaí, Embrapa Amazônia Oriental<sup>9</sup>



## FIGURA 4. Cadeia de valor de produtos florestais não madeireiros.

Fonte Serviço Florestal Brasileiro (SFB)

### COOPERATIVA/ ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES

Organiza produtores extrativistas em grupos para aumentar o poder de atuação e de negociação nos diferentes elos da cadeia produtiva.

### EXTRATIVISTA

Atua no manejo da espécie em seu ambiente natural.

### INSTITUIÇÕES DE APOIO E FOMENTO

São instituições que possuem linhas de crédito voltadas para o fomento da cadeia produtiva, tais como bancos e cooperativas.

### UNIDADE DE BENEFICIAMENTO OU INDÚSTRIA

Faz o beneficiamento e a fabricação de produtos com maior valor agregado.

### COMÉRCIO

Faz a distribuição e a venda dos produtos *in natura* ou industrializados.

### CONSUMIDOR

Público que compra e usa os subprodutos e produtos finais.

### INTERMEDIÁRIO

Efetua o transporte e a revenda de um produto florestal a uma unidade de beneficiamento.





Estudo recente, publicado por professores da Universidade Federal do Pará (UFPA) (Costa *et al*, 2022) para subsidiar a proposição de uma política de bioeconomia para este estado, posiciona o açaí como principal cadeia produtiva compatível com a floresta. Sua estrutura é composta por extrativistas, produtores rurais, agentes intermediários, empresários da indústria de beneficiamento, atacadistas e batedores de açaí que abastecem os mercados locais, que consomem a polpa de açaí cotidianamente, como item importante da dieta local. Esse mesmo estudo destaca a importância do mercado local, que consome 53% dos frutos produzidos, quando comparado às rotas mais longas de abastecimento no âmbito nacional (45%) e internacional (2%) (Costa *et al*, 2021).

Segundo o último censo agropecuário do IBGE (2017), na Amazônia são cerca de 120 mil famílias com dois a quatro trabalhadores por família e uma economia que se espalha nas cidades gerando muitos empregos em pequenas unidades de processamento, chamadas de “amassadeiras ou batedeiras”, e nas agroindústrias exportadoras. O Pará possui mais de 100 empresas que comercializam o fruto, o que representa mais

de 1,2 milhão de toneladas anualmente. Esse montante chega a injetar na economia paraense algo em torno de US\$ 1,5 bilhão. Porém, esse valor é equivalente a apenas 3% do Produto Interno Bruto (PIB) do estado, segundo dados do Sindicato das Indústrias de Frutas e Derivados do Estado do Pará (Sindfrutas)<sup>10</sup>. Cenários projetados por pesquisadores da UFPA apontam que a tendência, se houver investimentos casados entre governo e iniciativa privada, é essa economia saltar de R\$ 3,7 bilhões (2019) para R\$ 109,3 bilhões em 2040 (Costa *et al*, 2021).

No Amapá, o arranjo produtivo local (APL) do açaí é um sistema tipicamente endógeno, com fortes bases em hábitos culturais e um grande mercado interno. A força do mercado local é tão expressiva que as empresas exportadoras só compram frutos de açaí no pico da safra (março a junho), quando o preço do produto ainda está competitivo (Carvalho, 2010). São cerca de 2.300 amassadeiras (batedores de açaí) só nos municípios de Macapá e Santana, gerando pelo menos 10 mil empregos entre atravessadores, processadores locais e indústria. O setor das amassadeiras de açaí proporciona o maior efeito de multiplicação da riqueza gerada a

---

<sup>10</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2019/03/15/caminhos-do-acai-para-produz-95-da-producao-do-brasil-fruto-movimenta-us-15-bi-e-sao-paulo-e-o-principal-destino-no-pais.ghtml>. Acesso em 13 fev. 2023

partir da produção, retendo cerca de 50% da economia do açaí no Amapá (*op. cit.*).

Em função da localidade de colheita, a logística envolve diferentes atravessadores, com pelo menos dois elos: o atravessador que leva o açaí da comunidade até o porto (pedra) e o atravessador que leva o açaí do porto até a amassadeira. Mas em locais onde a logística é complexa, pela distância e pelas condições de transporte, é possível ter até quatro atravessadores na cadeia de valor.

---

**A demanda de açaí para consumo no Amapá é muito superior à sua capacidade de produção. Dessa forma, a maior parte do abastecimento vem das ilhas do Pará (70%), localizadas próximas à capital amapaense, no território do Marajó.**

Toda a produção que chega ao estado, tanto para o consumo local quanto para o abastecimento das indústrias de processamento, é desembarcada e comercializada em quatro áreas portuárias, chamadas popularmente de “pedras”, que funcionam como bolsa de valor do

açaí. A governança do sistema é feita pela grande teia de pequenos agentes, que de forma “invisível”, coletivamente decidem sobre a formação do preço do produto (Carvalho, 2010).

A empresa pioneira na exportação de açaí do Brasil para os mercados americano e europeu está localizada no Amapá, assim como a primeira cooperativa de produtores extrativistas a alcançar padrões de certificação FSC para manejo florestal, serviços ecossistêmicos e cadeia de custódia.

Um ator importante da cadeia não mencionado, mas que merece destaque, é o peconheiro, responsável pela coleta do açaí no topo das árvores. Trata-se de uma atividade de enorme relevância, pois em muitas regiões é fator limitante para a produção. Por essa razão, a sua remuneração pode atingir até 50% da quantidade coletada. Por outro lado, trata-se de uma atividade que envolve risco de acidente e desgaste físico, além de contar com a participação de trabalho infantil. Por este motivo, é alvo de intenso debate no Conselho Superior da Justiça do Trabalho (2016) e em algumas organizações da sociedade civil devido ao grau de precariedade da atividade. Se por um lado a participação de crianças e jovens na

atividade produtiva tem um viés cultural e de transmissão de conhecimentos e práticas, por outro, a mercantilização desse produto para abastecimento de agroindústrias impõe uma melhor regulação dessa atividade.

Considerando seu lastro imemorial nas culturas amazônicas e seu potencial de mercado, o açaí é uma cadeia de valor que gera renda, empregos e retém a riqueza na região amazônica, promovendo um modelo mais próximo do ideário de sustentabilidade. Contudo, diante de um mercado crescente e um processo de “commoditização” dessa cultura, há uma preocupação quanto à garantia do abastecimento local e segurança alimentar das populações mais empobrecidas e à descaracterização do sistema de produção associado à cultura ribeirinha, com a intensificação da produção nas áreas de várzea e/ou a migração da produção para áreas de plantio.

## **A PRODUÇÃO É SUSTENTÁVEL?**

A maior parte da produção de açaí é de origem extrativista e de baixo ou mínimo impacto ambiental, com retorno socioeconômico expressivo para os produtores rurais ribeirinhos, indígenas e agricultores familiares.

No entanto, o aumento na produção de açaí na Amazônia não oferece ainda garantia de que isso ocorra sem pressão sobre a floresta.

Especificamente, existem riscos de intensificação do uso das áreas de várzea, “açaização”, com o raleamento ou mesmo eliminação das demais espécies, em geral, associados à falta de assistência técnica. Estudos realizados em 47 localidades nas regiões do Marajó e Rio Tocantins, no Pará, apontaram redução significativa na riqueza e abundância de espécies arbóreas, resultado de diferentes intensidades de adensamento das áreas de ocorrência de açazais nativos (Freitas *et al*, 2021).

Por outro lado, a expansão dos plantios em regiões de terra firme também pode vir a pressionar o desmatamento de novas áreas. Neste sentido, como recomendado por Smeraldi & Santos (2021),

*“é preciso investir expressivamente em arranjos pré-competitivos (APCs) que viabilizem a reputação dos territórios de origem e dos diversos tipos de açaí, em padrões de qualidade em sinergia com turismo, proporcionando a diversidade de produtos e subprodutos, e processos de certificação que contribuam para prevenir o risco do crescimento de produção com desmatamento”.*

Também é necessário entender que o açaí representa um dos muitos potenciais da biodiversidade na Amazônia e que é urgente incentivar a diversificação da produção por meio do apoio à estruturação de outras cadeias de espécies nativas que têm mercado atual ou potencial. O açaí é o principal produto da sociobiodiversidade hoje, mas não é o único.

### **QUAIS SÃO OS FATORES DE RISCO DESSA CADEIA?**

A flutuação de valores dentro da cadeia do açaí pode estar logo em seu início, no preço que é pago ao produtor/extrativista na fruta *in natura*. Devido às limitações logísticas para escoamento da produção, um ator muito conhecido nessa cadeia, o “atravessador”, entra como a figura que facilita a chegada da produção de açaí aos grandes centros de consumo local e nos portões das indústrias de processamento.

A sazonalidade também é um fator fundamental para que os valores de preço flutuem a ponto de triplicar no período conhecido como entressafra. A safra de açaí, geralmente, está concentrada nos meses de setembro a dezembro e a entressafra de janeiro a agosto.

Existem muitas variações locais. Uma mesma comunidade ribeirinha pode ter açaí de um lado do rio em determinada época do ano, e não ter do outro lado, onde a produção pode vir a ser coletada no período seguinte. Apesar dos avanços em tecnologias de melhoramento genético e boas práticas de manejo, a produção do açaí ainda não está distribuída de modo regular ao longo dos meses no ano. A sazonalidade (safra e entressafra) presente na produção de frutos, especialmente no caso do extrativismo, exige que as agroindústrias de açaí operem com múltiplas espécies de frutas e produtos ao longo do ano, como maneira de reduzir a capacidade ociosa.

Existem fatores que tornam o açaí produzido no Brasil pouco competitivo no mercado internacional, como a falta de certificação da origem do produto e de seu processo de beneficiamento que possibilita a rastreabilidade ao consumidor final; a qualidade do produto e seus derivados, entendendo que o açaí é visto como superalimento por parcela de seus consumidores; ainda não há políticas públicas para organizar, orientar e desenvolver de forma igualitária todos os elos da cadeia; baixo investimento em ciência e tecnologia



para ampliar o campo das pesquisas relacionadas ao fruto no intuito de dominar toda a cadeia. Ou seja, uma série de desafios que precisam ser melhor trabalhados para garantir um processo de verticalização da cadeia dentro da região produtora de matéria-prima.

Por fim, a perspectiva de concorrência com o açaí plantado em outros países tropicais, como aconteceu com o látex e o cacau, cujos principais centros de produção migraram para o sudeste asiático e países africanos, respectivamente.

### **QUAL O PAPEL DO CONSUMIDOR NA PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DESTA CADEIA DE VALOR?**

Muito tem sido discutido sobre o papel dos consumidores como atores que têm o poder de liderar a transição para sistemas alimentares mais saudáveis e sustentáveis. Consumidores “empoderados”, bem informados, podem incentivar a inovação, a concorrência e o comércio justo.

Existe uma imensa lacuna entre a Amazônia como geradora de matéria-prima e agregadora de valor. A promoção e distribuição da riqueza a partir dos produtos da floresta está

condicionada à capacidade beneficiá-los na própria região, gerando impostos, emprego e renda. Então uma reflexão importante é: você está consumindo um produto da Amazônia, mas esse produto foi produzido na Amazônia?

Existe um número considerável de agroindústrias processadoras de polpa no Pará, mas o produto final encontrado nas prateleiras dos supermercados é produzido, geralmente, em outras regiões. A seguir apresentamos algumas iniciativas de agroindústrias de base comunitária que estão buscando entrar neste mercado.

No Amapá, o destaque é a Amazonbai<sup>11</sup>, cooperativa de produtores extrativistas criada em 2017 para comercializar açaí processado. Para se diferenciar, a cooperativa certificou suas áreas de produção (manejo florestal e serviços ecossistêmicos FSC – CC131371) e agroindústria (cadeia de custódia FSC – C143197), beneficiando aproximadamente 150 famílias. Parte dos lucros da cooperativa (5%) vai para o Fundo Açaí, destinado à promoção do ensino médio profissionalizante.

Uma outra iniciativa, ainda embrionária, é a Empório Uasei<sup>12</sup>, dos povos indígenas do Oiapoque, que processa e comercializa polpa

---

<sup>11</sup> Saiba mais em: [https://www.instagram.com/amazonbai\\_/](https://www.instagram.com/amazonbai_/)

---

<sup>12</sup> Saiba mais em: <https://www.instagram.com/uaseiacai/>

de açaí para o mercado local. Ela faz parte do Programa de Gestão Territorial e Ambiental das Terras Indígenas Uaçá, Juminã e Galibi, que contempla uma paisagem de 518.545 hectares que é morada dos povos Karipuna, Galibi-Marworno, Palikur e Galibi Kali'na.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

**Não há dúvida sobre a importância do açaí para a segurança e cultura alimentar da população, assim como para a economia da região amazônica.**

E que novos mercados vêm se consolidando em todo Brasil e no mundo, gerando um impulso progressivo na demanda por esse produto. As florestas de várzea são a principal fonte natural dos frutos, coletados com mão de obra familiar. São alguns milhões de hectares de florestas nativas que produzem alimento, serviços ecossistêmicos e meios de vida para a população ribeirinha.

Para que essa cadeia de valor seja alavancada, é imperativo investimentos na sua estruturação, com o aumento da produção

associado à inclusão social e conservação das florestas. A realidade atual é de limitado acesso às estruturas básicas do Estado (saúde, educação, mobilidade e infraestrutura – eletricidade, água tratada e internet) e baixa organização social. Por isso, políticas sociais de inclusão, fortalecimento das associações e cooperativas e garantias de direitos básicos para as comunidades extrativistas devem ser premissa das ações a serem desenvolvidas em prol da cadeia do açaí.

Devido a esse quadro de insuficiências e ao fato de o produto ser altamente perecível, é necessária toda uma estrutura que permita que os frutos possam chegar aptos ao processo de beneficiamento nas indústrias, com a adoção de protocolos de boas práticas de coleta, armazenamento e transporte da matéria-prima. A sazonalidade da oferta também é um desafio que pode ser vencido com pesquisa, transferência de tecnologia e fomento para a atividade produtiva.

Entre as recomendações propostas nos diversos fóruns que promovem a governança para essa cadeia e sistematizadas por Costa e outros (2021) destacamos: um programa de CT&I, crédito e assistência técnica; criação de

um sistema contínuo de base de dados para essa cadeia de valor; política fundiária de regularização dos territórios de uso comum (Resex, PAE, PDS, Quilombos, TI e outros); desenvolvimento de mecanismos financeiros, como Pagamento por Serviço Ambiental (PSA) produto-produtor; sistema de rastreabilidade e certificação da origem sociocultural e dos serviços ambientais embutidos nos produtos; e política fiscal de redistribuição de renda gerada pelos produtos fora do estado para a economia local.

Por fim, esperamos que o “boom” do açaí seja uma forma de levar a Amazônia para o mundo, promovendo a diversificação dos sistemas alimentares, a conservação das florestas e a valorização dos seus povos. Contudo, há que se ter muita atenção, para que o aumento da demanda não ameace o abastecimento regional, transformando o açaí em artigo “de luxo”, ou que esse produto se transforme em um “commodity” produzido fora de sua região de origem.

# ONDE TUDO COMEÇOU, A ORIGEM DO GUARANÁ NA AMAZÔNIA CENTRAL

**ERIC BROSLER**

é engenheiro florestal e  
assessor do projeto Aliança  
Guaraná de Maués

**Em um território único na Amazônia brasileira, localizado no estado do Amazonas e fazendo limite com o extremo oeste do estado do Pará, encontra-se o município conhecido como a “Terra do Guaraná”. Maués abarca um conjunto de saberes ancestrais acerca da procedência, domesticação, cultivo, beneficiamento e usos tradicionais do guaraná.**

O guaranazeiro, nome científico *Paullinia cupana* var. *sorbilis* (família Sapindaceae), é uma planta amazônica que em ambientes florestais não manejados se comporta como um grande cipó. Uma trepadeira que ascende nas árvores mais altas da floresta para florescer e frutificar no alto, a pleno sol, mas enquanto cultivo manejado é mantida como um grande arbusto para propiciar a colheita. Seu fruto tem um aspecto particular que remete à imagem de um olho com pálpebras vermelhas.

O nome guaraná deriva de “waranã” da língua materna da etnia indígena Sateré-Mawé, referindo-se à planta como um todo, mas em especial ao fruto e à semente (grão). Em sua mitologia, a origem do waranã deu-se a partir do olho plantado de um curumim (menino), filho de uma Deusa, que foi morto e ressurgiu como a planta waranã. Assim, esse povo se reconhece como descendente dessa divina planta e a cultuam, essa energia do waranã é definida pelos indígenas como “a origem de todo o conhecimento”.

---

**O uso do waranã pelas comunidades tradicionais é para fins ritualísticos, medicinais e alimentícios.** A planta vem sendo cultivada no território dos rios Andirá, Urupadi e Marau, situado em grande parte nos limites do município de Maués.

As sementes são torradas em forno (tacho) de barro e beneficiadas, tradicionalmente descascando os grãos, pilando e fazendo o bastão, o “pão de waranã” (ou bastão de guaraná), que precisa permanecer mais de 30 dias na fumaça para ficar pronto. Esse



processo garante a conservação por anos, sendo todo esse processo fruto de mais uma tecnologia indígena milenar. Esse bastão é consumido como a bebida tradicional denominada “Çapó”, presente na cultura indígena e ribeirinha da região há séculos, onde se rala o bastão de waranã em uma pedra imersa em água, dentro de uma cuia. Dessa maneira, a bebida é preparada e consumida coletivamente entre todos os presentes no ritual.

Essa tradição vem sendo perpetuada por gerações. Estudos evidenciam uma troca de diversos produtos entre os povos indígenas por toda a região amazônica até a Cordilheira dos Andes, comprovada por resquícios de cerâmicas e análise de carbono nos sítios arqueológicos, nas manchas de “terra preta de índio”. Ao considerar a especificidade do bastão de guaraná quanto à conservação, podendo se manter intacto por anos, provavelmente se apresentava como um valioso produto de intercâmbio entre as regiões.

A domesticação do guaraná foi feita de forma inteligente a partir dos manejos da agricultura indígena Sateré Mawé, antes da organização

do Brasil colonial ou republicano. De maneira preconceituosa, sempre foi vista como extrativismo, só sendo reconhecida oficialmente como uma ação de “domesticação” quando posteriormente cultivada pelos não indígenas.

Os primeiros registros escritos do guaraná foram efetuados no século XVII, com descrições bibliográficas feitas pelos missionários enviados pela coroa portuguesa para instalar aldeamentos na região amazônica. Nessa época, iniciou-se também de maneira incipiente a sua comercialização com outras regiões, podendo ser identificado no século XVIII o consumo pela população regional não indígena e iniciando minimamente na Europa. Também foram identificadas formas de preparo e consumo diferentes das que ocorriam entre os indígenas, que raspavam o bastão em língua de pirarucu (língua de um peixe da região que lembra um ralador ou lixa) e adicionavam açúcar na diluição em água.

Um segundo momento de reconhecimento e difusão do guaraná ocorreu com os naturalistas viajantes que publicavam as riquezas do Brasil no século XIX, divulgando o guaraná como matéria de uso terapêutico. Nessa mesma época, já ocorriam intensas vendas de guaraná pelos

Sateré-Mawé, que se deslocavam pelos rios Andirá e Maués até os rios Amazonas, Madeira e Tapajós, comercializando nessas rotas e pelo porto de Vila Nova da Rainha (atual Parintins-AM), chegando ao Mato Grosso, ao Acre e à Bolívia.

## DECLÍNIO NA CADEIA DO GUARANÁ

**No século XIX e início do século XX, ocorreu uma mudança significativa na atividade econômica do guaraná na região, que passou a ser cultivado de maneira intensiva pelos não indígenas, devido principalmente à crise econômica regional pelo declínio do ciclo da borracha.**

Provavelmente pela facilidade de acesso a benefícios por famílias ricas e influentes e exploração de mão de obra barata na região, consolidando-se grandes fazendeiros guaranicultores e “piladores” (produtores de bastão). Como resultado, e respondendo a um aumento na demanda nacional, a maior parte do guaraná para fins comerciais não estava mais sendo produzida pelos Sateré-Mawé, mas pelos “neobrasileiros” da região.

Uma parte dessa produção vinha também de famílias distribuídas em comunidades não indígenas, fruto da miscigenação entre indígenas e aqueles que vinham do Nordeste e de outras regiões, formando os caboclos ribeirinhos, que também eram pequenos agricultores familiares como os indígenas. Estando à margem da sociedade, muitos viraram mão de obra barata dos grandes produtores ou eram pequenos produtores que vendiam a baixos preços ou trocavam com produtos nos “regatões”, que eram comerciantes que transitavam pelos rios de barco, já que na época quase não havia motores e barcos. O povo, na sua maioria, se deslocava remando em canoas por horas ou dias até chegar à cidade ou ao vilarejo mais próximo.

---

**Em 1962, a empresa paulista Guaraná Antarctica, que lançou o guaraná associado ao famoso espumante francês, instalou-se em Maués e, nos anos 1970, passou a plantar guaraná em larga escala em sua fazenda, além de absorver grande parte da produção da região.**

A empresa foi ampliando seu mercado e foi vendida para a atual multinacional AMBEV (atualmente membro do grupo Anheuser-Busch InBev) e, com isso, o refrigerante Guaraná Antarctica ficou cada vez mais conhecido mundialmente. Além disso, outras empresas de refrigerante se instalaram na região de Manaus e colaboraram na difusão do nome guaraná pelo mundo.

Ao longo do século XX, o produto guaraná seguiu sua trajetória ascendente e ampliou seu mercado para além do segmento dos refrigerantes. Devido às suas propriedades, foi introduzido no mercado dos suplementos alimentares, ergogênicos, nutracêuticos, energéticos, dietéticos e cosméticos como produto único ou em combinações diversas, como o açaí com xarope de guaraná etc.

Até os anos 1980, o guaraná de Maués liderava a produção brasileira. Depois foi perdendo produtividade por hectare, principalmente por doenças nos guaranazais e falta de manejo. Com isso, a produção declinou pela falta de estratégias locais efetivas para o desenvolvimento da cadeia, resultando em alta desvalorização do produto, refletida principalmente no preço recebido na ponta

pelos produtores. Como consequência, nos anos 2000, os guaranazais da Bahia assumiram a liderança na produtividade por hectare e na produção total.

Ao passar dos anos, toda a cadeia produtiva e de comercialização no município de Maués foi desestruturada. Muitos guaranazais foram abandonados por não serem mais uma atividade economicamente viável. Os grandes guaranicultores deixaram de produzir, e os únicos que continuaram cultivando a fruta foram os povos tradicionais indígenas e ribeirinhos, sendo todos pequenos agricultores familiares da região. Estes mantiveram a tradição do cultivo, do processamento e do consumo do guaraná, permanecendo a cultura distribuída em mais de 200 comunidades em Maués, totalizando mais de 6.000 famílias produtoras e/ou consumidoras do tradicional guaraná.

De acordo com o censo agropecuário (IBGE, 2017), Maués é o município no Amazonas que mais produz guaraná provindo da agricultura familiar, visto que a produção do município de Presidente Figueiredo, que produz três toneladas a mais que Maués, provém

basicamente de uma fazenda industrial de empresa privada. Além disso, Maués é a cidade com maior número de estabelecimentos da agricultura familiar que promovem o cultivo tradicional do guaraná no mundo, com mais de 990 estabelecimentos. Há também que enfatizar que o guaraná produzido nesse município possui um modo de colheita e beneficiamento diferenciado de todos os demais lugares do Amazonas e do Brasil, agregando uma qualidade superior ao produto final, pelo saber e fazer ancestral dos povos da região.

## **NOVA ASCENSÃO NA VALORIZAÇÃO DO GUARANÁ**

**A partir de 1995, uma iniciativa do povo Sateré-Mawé trouxe um possível caminho a ser percorrido pelos povos tradicionais da região.**

Através de parcerias, o Consórcio dos Produtores Sateré-Mawé (CPSM) conseguiu melhorar o acesso ao mercado para o guaraná, exportando para Europa na forma de guaraná “em rama” (grãos torrados) e em pó, valorizando a cada ano.

Na safra do ano de 2001, por exemplo, conseguiram comercializar o grão torrado de guaraná a US\$ 45,00/kg, enquanto a maior compradora de Maués (Ambev) comprava a R\$ 2,50/kg. Como consequência, e por pressão local, a Ambev também aumentou o valor pago, ainda que muito abaixo do valor recebido dos compradores do exterior. Mas esse nicho de mercado que o CPSM havia acessado estava limitado a essa organização. Então todos os produtores não indígenas e indígenas que não estavam vinculados a essa organização continuavam acessando apenas o mercado local.

Um evento mais recente e importante, podendo ser considerado o ápice do colapso na cadeia do guaraná, foi uma audiência pública na Câmara Municipal de Maués no final da safra de 2017, que visava discutir a crise e o valor do guaraná praticado na região. Naquele momento, a produção da agricultura familiar continuava a passar pela mão dos atravessadores, que compravam guaraná naquele ano a preços entre R\$ 7,00 e R\$ 20,00/kg e o vendiam para a Ambev a R\$ 24,30/kg.

Ao mesmo tempo, em julho de 2017, teve início um movimento que foi essencial para uma nova perspectiva para a cadeia do guaraná no município



de Maués, sendo este um projeto denominado Aliança Guaraná de Maués (AGM), coordenado pelo Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (Idesam), uma ONG que trabalhou com recursos da Ambev e da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (Usaid, na sigla em inglês).

O arranjo do projeto da AGM no tema da agricultura familiar foi inicialmente proposto pela equipe do Idesam e depois co-construído através da interação de diferentes atores-chave da região, como órgãos públicos, privados e sociedade civil, buscando de maneira coletiva analisar e executar possíveis melhorias para o município. No início do projeto, a equipe técnica elaborou um “Estudo da Cadeia de Valor do Guaraná de Maués”, onde aprofundou o entendimento em campo sobre os diferentes elos da cadeia e as principais problemáticas, apresentando possíveis caminhos para consolidar as melhorias necessárias.

**Com a obtenção das informações em campo e de suas análises, a equipe desenvolveu cinco principais linhas de atuação, identificando os gargalos e os caminhos para promover melhorias na cadeia, sendo elas:**

# 1.

---

## **RASTREABILIDADE**

Na cadeia, observaram-se falhas importantes quanto à transparência e ao entendimento pelos atores locais sobre a origem e o destino do guaraná que circulava no município. Assim, foram propostas estratégias de divulgação e espaços de intercâmbio para tornar o processo transparente e justo aos diferentes elos da cadeia.

# 2.

---

## **ORGANIZAÇÕES SOCIOPRODUTIVAS**

Constatou-se a ausência de organizações locais de produtores. A maioria dos produtores encontrava-se dispersa no território e organizações, inadimplentes e desestruturadas, necessitando de apoio para que representassem a base de maneira coletiva e assertiva no que concerne às políticas públicas e, principalmente, à comercialização, pois os produtores estavam todos à mercê dos atravessadores.

# 3.

---

## **AGREGAÇÃO DE VALOR AO GUARANÁ DE MAUÉS**

O valor praticado no território estava muito abaixo do justo, comprovado com o levantamento do custo de produção dos produtores. Havia, também, dependência de um único mercado com baixo preço determinado pelos atravessadores, refletindo-se na baixa autoestima e falta de perspectiva de melhorias dos produtores locais. Assim, foi proposta uma relação direta com empresas que adquirem, sem intermediários, e maior diversificação de compradores, sem criar dependência e melhorando a competitividade na região.

## 4.

---

### **GANHOS DE PRODUTIVIDADE, PROMOÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS E REDUÇÃO DE CUSTOS OPERACIONAIS**

Verificou-se baixíssima produtividade por hectare nos guaranazais e falta de informações técnicas que estivessem adaptadas à realidade e que pudessem, de fato, trazer benefícios aos produtores. Com isso, propuseram-se técnicas da agricultura regenerativa e orgânica, com uso de insumos locais, adubação verde e sistemas agroflorestais, além da melhoria nos processos de beneficiamento, tornando-os mais dinâmicos e viáveis.

## 5.

---

### **FOMENTO À PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E AO BENEFICIAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO**

Não havia iniciativas, linhas de créditos e assistência técnica que fomentassem uma produção mais sustentável, adaptadas à realidade dos produtores, apenas orientações e fomentos para implantações e manejos que tornam os produtores dependentes de insumos com valores elevadíssimos – adubos químicos, agrotóxicos e mudas de estaca (clonal). Tal circunstância causa endividamento em grande parte dos produtores. Foram propostas, assim, novas linhas de crédito e alternativas de produção com o uso de recursos naturais locais, minimizando as dependências e mostrando que existem outros caminhos usando o próprio conhecimento tradicional e outras tecnologias da agricultura regenerativa.

A partir de 2018, a equipe do Idesam iniciou um trabalho intensivo em campo na região, tendo como base essas cinco diretrizes, primeiramente auxiliando na organização dos produtores com ações participativas, compreendendo a interação entre atores locais de órgãos públicos, da sociedade civil, lideranças comunitárias e produtores, apoiada pelo projeto Aliança Guaraná de Maués (AGM).

---

Como resultado, focou-se a temática da agricultura familiar formando dois grupos de atuação, **o Grupo de Trabalho (GT) de Produção Sustentável e o Conselho dos Produtores.**

O GT de Produção Sustentável foi criado para fomentar e garantir a interação entre técnicos e produtores, que não ocorria até aquele momento, co-construindo melhorias nos processos de produção por meio de oficinas de produção orgânica e sistemas agroflorestais. Além disso, o espaço propiciava intercâmbio de conhecimentos entre os grupos de agricultores familiares indígenas e ribeirinhos, buscando criar e fortalecer a coletividade e o

desenvolvimento do conhecimento na prática, na interação entre os conhecimentos tradicional e científico.

O Conselho de Produtores foi uma articulação entre os próprios produtores, criando um espaço exclusivo deles, debatendo as problemáticas e propondo soluções. Com a interação e autonomia entre eles, poderiam alcançar, juntos, os resultados esperados.

Somente com esse processo inicial de trabalho, da equipe do Idesam e parceiros, diversos gargalos da cadeia do guaraná foram reestruturados, principalmente quanto à transparência nos processos, o desenvolvimento das organizações em grupos formais e as práticas mais sustentáveis da agricultura.

Importante destacar que, no processo dessa busca pelas melhorias na cadeia do guaraná, uma associação foi essencial e pioneira em colocar em prática as ações desse projeto, abrindo os caminhos para outras associações e cooperativas: a Associação Comunitária Agrícola do Rio Urupadi (Ascampa). Ela abrange mais de 50 famílias produzindo de 20 a 40 toneladas de guaraná em rama (grãos torrados) por ano, e foi a que primeiramente acreditou no trabalho da equipe do Idesam, mostrando que a liderança

tem um papel fundamental no desenvolvimento das melhorias, tendo na Ascampa um ator-chave na presidência, com um espírito coletivo e de articulação que fortaleceu muito esse processo.

Sendo assim, a Ascampa, fundada em 1996, precisava de uma reorganização nos documentos institucionais e nas questões fiscais e financeiras. Em 2018, foi apoiada e regularizada, podendo de fato exercer a função de representação e apoio a seus associados. Nesse mesmo ano, a Ascampa foi a primeira organização de base a comercializar o guaraná em rama de forma direta para a Ambev, maior empresa compradora da região, praticando o valor que os atravessadores recebiam, ou seja, de R\$ 24,30/kg de guaraná. Como citado anteriormente, nessa época os atravessadores compravam dos produtores no município por R\$ 15,00 a R\$ 22,00, e revendiam por R\$ 24,30.

Esse trabalho com as associações e cooperativas foi se ampliando e, no ano de 2019, além da Ascampa, outras cinco organizações de produtores comercializaram diretamente com a Ambev. Na safra do ano de 2020, a Ambev conseguiu comprar apenas de organizações de produtores de Maués, totalizando 12 associações e cooperativas em um montante

total de 180 toneladas de guaraná, pagando R\$ 24,30/kg, o que trouxe ao produtor um aumento na renda de 15% a 200% em comparação com as safras anteriores, quando vendiam só aos atravessadores.

Dando seguimento às diretrizes de fortalecimento da cadeia do guaraná, a Ascampa, apoiada pela equipe da Bio Territórios Agroflorestais (BioT), uma empresa de impacto ecossocial, e a Associação dos Agricultores Familiares do Alto Urupadi (Aafau), apoiada pelo Núcleo de Socioeconomia (Nusec-Ufam), um grupo de pesquisadores e estudantes, foram as associações pioneiras na certificação orgânica para o guaraná em Maués. Em 2021, com a certificação para o Brasil, os Estados Unidos e a Europa, foi possível valorizar ainda mais o produto, ampliando a comercialização para o exterior, conseguindo agregar valor, que subiu para o intervalo de R\$ 33,00 a R\$ 42,00/kg do guaraná orgânico.

Essa valorização do produto e todo o trabalho feito de fortalecimento da base repercutiu em uma pressão no mercado, valorizando a atividade dos agricultores familiares tradicionais do Guaraná de Maués. Isso fez com que as empresas aumentassem os valores

praticados, inclusive a Ambev, que há sete anos não aumentava o valor pago pelo guaraná. Em 2022, em plena safra do guaraná em Maués, o valor praticado no mercado local pela Ambev e outros compradores estiveram com quatro diferenciações: valores acima de R\$ 35,00/kg para o guaraná convencional (não orgânico), R\$ 37,00 para o guaraná convencional com selo da Indicação Geográfica (IG) do Guaraná de Maués, R\$ 45,00 para o guaraná com selo orgânico e R\$ 47,00 para o guaraná com selos Orgânico e IG.

Com isso, pode-se afirmar a importância do trabalho com organizações de base e a presença de uma equipe que provê assistência técnica em campo e apresenta alternativas para a agregação de valor ao produto, provendo o suporte necessário para a conquista, como foi o caso da organização das associações e cooperativas, da certificação orgânica e do selo IG. O resultado foi a promoção e garantia da produção local como uma alternativa economicamente e socialmente viável. Os agricultores familiares de guaraná de Maués conseguiram quadruplicar a sua renda em cinco anos, comparando os valores praticados entre 2017 e 2022.



## QUEM ESTÁ PUXANDO O BARCO DO MELHOR GUARANÁ DO MUNDO?

**Em Maués, existem duas iniciativas que podem ser consideradas as pioneiras na valorização e diferenciação do Guaraná de Maués.**

A cidade vem sendo coroada por uma terceira iniciativa que potencializou esse movimento, consequentemente influenciando toda a cadeia do guaraná, buscando melhorias aos agricultores familiares tradicionais de Maués, ribeirinhos e indígenas.

Essas duas iniciativas contam com um apoio técnico especializado, sendo a Aafau, com o apoio de uma equipe de pesquisadores e estudantes do Nusec/Ufam, e a Ascampa, apoiada por uma equipe de profissionais da BioT, junto a outros parceiros que fomentam as duas organizações.

A Aafau vem com uma linha de atuação e divulgação do guaraná selvagem e orgânico dos povos tradicionais da região, denominado “Guaraná Urupadi Orgânico”, com um trabalho de base muito importante para o território de

atuação, buscando o desenvolvimento social e econômico dos envolvidos.

A iniciativa da Ascampa vem trazendo uma valorização do Guaraná de Maués junto aos produtores tradicionais da região, atrelando o saber tradicional com a importância da floresta em pé, investindo em guaranazais agroflorestais e orgânicos junto aos produtores, conhecidos como o “Guaraná Agroflorestal Orgânico de Maués”. Nessa iniciativa, a meta é junto com os produtores criar sistemas regenerativos que, além da melhoria na qualidade dos guaranazais e do produto guaraná, promovam a segurança alimentar para as famílias envolvidas. Além disso, também se pretende incluir produtos desses sistemas agroflorestais para a merenda escolar nas comunidades e investir em outros produtos da sociobiodiversidade amazônica.

Ambas são iniciativas legítimas, que com o passar dos anos vêm gerando benefícios não só para seus associados, mas também disseminando esses caminhos, mercados e a valorização do Guaraná de Maués para outras comunidades, associações e cooperativas da região.

Assim, essas duas associações, conjuntamente com outros produtores, associações, cooperativas e atores do município de Maués, vêm fortalecendo uma terceira iniciativa que potencializa todo o trabalho desenvolvido, sendo esse um coletivo pelo Guaraná de Maués, consolidado pela Associação dos Produtores de Guaraná da Indicação Geográfica (IG) de Maués, registrada no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) e reconhecida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), e pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), entre outras organizações nacionais e internacionais. Essa conquista já vem fortalecendo e valorizando o guaraná, além de garantir a origem, qualidade e os processos tradicionais, que o tornam reconhecido e atestado como o melhor guaraná do mundo, e indicando quem são os únicos produtores que oficialmente podem utilizar a denominação “Guaraná de Maués”.

# BIBLIOGRAFIA

ABRAMOVAY, R. *et al*, 2021. Capítulo 30: *The new bioeconomy in the amazon: opportunities and challenges for a healthy standing forest and flowing rivers*. Amazon Assessment Report 2021. United Nations Sustainable Development Solutions Network, Nova Iorque, EUA, 2022.

AMAZONAS. Governo do Estado do Amazonas – Projeto de Lei ordinária nº 4.419 de 25 de novembro de 2016. Manaus, Amazonas, 2016. Disponível em: [https://sapl.al.am.leg.br/media/sapl/public/materialegislativa/2016/111808/111808\\_texto\\_integral.pdf](https://sapl.al.am.leg.br/media/sapl/public/materialegislativa/2016/111808/111808_texto_integral.pdf). Acesso em 10 fev. 2023.

BECKER, B.; STENNER, C. *Um futuro para a Amazônia*. São Paulo: Oficina de textos, 2008.

BERGAMO, D; ZERBINI, O; PINHO, P; MOUTINHO, P. *et al*. *The Amazon bioeconomy: Beyond the use of forest products*. Ecological economics: the journal of the International Society for Ecological Economics, v. 199, n. 107448, p. 107448, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800922001100?via%3Dihub>. Acesso em 01 dez. 2022.

BUGGE, M.; HANSEN, T.; KLITKOU A. *What is the bioeconomy? A review of the literature*. Sustainability, v. 8, n. 7, p. 691, 2016. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/8/7/691>. Acesso em 26 out. 2022.

CGEE – Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Oportunidades e Desafios da Bioeconomia. Relatório ODBio Integrado. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos- CGEE. Oportunidades e Desafios da Bioeconomia. Relatório ODBio Integrado, [s.d.].

COSLOVSKY, S. Oportunidades para Exportação de Produtos Compatíveis com a Floresta na Amazônia Brasileira. Projeto Amazônia 2030. 2021. Disponível em: <<https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2021/04/AMZ2030-Oportunidades-para-Exportacao-de-Produtos-Compativeis-com-a-Floresta-na-Amazonia-Brasileira-1-2.pdf>>. Acesso em 13 out. 2022.

CONEXSUS – Instituto Conexões Sustentáveis. Negócios pela Terra: inteligência de mercado para empreendimentos comunitários. Belém: CONEXSUS, 1. ed., 2020.

COSTA, F. A.; CIASCA, B. S.; CASTRO, E. C. C.; BARREIROS, R. M. M.; FOLHES, R. T.; BERGAMINI, L. L.; SOLYNO SOBRINHO, S. A.; CRUZ, A.; COSTA, J. A.; SIMÕES, J.; ALMEIDA, J. S.; SOUZA, H. M. Bioeconomia da sociobiodiversidade no estado do Pará. Brasília, DF: The Nature Conservancy (TNC Brasil), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Natura, IDB-TN-2264, 2021.

DE ASSIS COSTA, F. *et al.* Uma bioeconomia inovadora para a Amazônia: conceitos, limites e tendências para uma definição apropriada ao bioma floresta tropical. World Resources Institute, 2022. Disponível em: <<https://www.wribrasil.org>.

[br/publicacoes/uma-bioeconomia-inovadora-para-amazonia-conceitos-limites-e-tendencias-para-uma>](#). Acesso em 10 nov. 2022.

IE – Instituto de Engenharia – Amazônia e bioeconomia sustentada em ciência, tecnologia e inovação. Disponível em: <https://ss-usa.s3.amazonaws.com/c/308486389/media/174260be6d5b6ae4e98167596526727/IE-Amazonia%20e%20Biodiversidade%20-%20final.pdf>. Acesso em 21 out. 2022.

ISPN – Instituto Sociedade, População e Natureza – Nota de esclarecimento sobre utilização do termo savanização. 2021. Disponível em: <https://ispn.org.br/nota-de-esclarecimento-sobre-a-utilizacao-do-termo-savanizacao/>. Acesso em 10 out. 2022.

LOPES, C. L.; CHIAVARI, J. Bioeconomia na Amazônia: Análise Conceitual, Regulatória e Institucional. Projeto Amazônia 2030. Disponível em: <https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Bioeconomia-na-Amazonia-1.pdf>. Acesso em 03 dez. 2022.

MCTIC – Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações; CGEE – Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2018. Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Bioeconomia. Disponível em: [https://repositorio.mctic.gov.br/bitstream/mctic/4355/1/2018\\_plano\\_acao\\_ciencia\\_tecnologia\\_inovacao\\_bioeconomia.pdf](https://repositorio.mctic.gov.br/bitstream/mctic/4355/1/2018_plano_acao_ciencia_tecnologia_inovacao_bioeconomia.pdf). Acesso em 27 nov. 2022.

PORRO, R. A economia invisível do babaçu e sua importância para meios de vida em comunidades agroextrativistas. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, Belém, v. 14, n. 1, p. 169-188, jan.-abr. 2019.

SILVA, L. de J. de S.; MENEGHETTI, G. A.; PINHEIRO, J. O. C.; FONSECA, A. I. H. da; Tecnologias sociais como instrumento de apoio ao desenvolvimento comunitário na região amazônica. In: EID, F.; ADDOR, F.; SANSOLO, D. G. (org.). *Tecnologia social e reforma agrária popular*. Marília: Lutas Anticapital, 2021. v. 3.

WTT – World-Transforming Technologies.

Bioeconomia Amazônica: Uma navegação pelas fronteiras científicas e potenciais de inovação.

Centro de Orquestração de Inovações (COI), 2022.

## **BIBLIOGRAFIA – VOZES DA AMAZÔNIA**

CARVALHO, A. C. A. 2010. Economia dos produtos florestais não-madeireiros no estado do Amapá: Sustentabilidade e Desenvolvimento Endógeno. Tese de Doutor do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido da Universidade Federal do Pará – NAEA/UFPA. Belém, 2010.

CORADIN, L; CAMILLO, J; VIEIRA, I.C.G (Ed.). *Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro: região Norte*. Brasília, DF: MMA, 2022. (Série Biodiversidade; 53). 1452p.

COSTA, F. A.; CIASCA, B. S.; CASTRO, E. C. C.; BARREIROS, R. M. M.; FOLHES, R. T.; BERGAMINI, L. L.; SOLYNO SOBRINHO, S. A.; CRUZ, A.; COSTA, J. A.; SIMÕES, J.; ALMEIDA, J. S.; SOUZA, H. M. Bioeconomia da sociobiodiversidade no estado do Pará. Brasília, DF: The Nature Conservancy (TNC Brasil), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Natura, IDB-TN-2264, 2021.

FIGUEIREDO, F. AP é o estado que mais consome açaí no Brasil, aponta IBGE; média é de 26 litros por pessoa no ano. G1. Amapá, 7 de abr. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2020/04/07/ap-e-o-estado-que-mais-consome-acai-no-brasil-aponta-ibge-media-e-de-26-litros-por-pessoa-no-ano.ghtml>.

Acesso em 03 mar. 2023.



FREITAS, M. A. B. *et al.* *Intensification of açai palm management largely impoverishes tree assemblages in the Amazon estuarine forest.* *Biological conservation*, v. 261, n. 109251, p. 109251, 2021. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320721003037>>. Acesso em 13 fev. 2023.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário, 2017. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6949>>; <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6955>>. Acesso em 13 fev. 2023.

JOBIM, M. L; BARBISAN, F; FORTUNA, M. *et al.* Açai (*Euterpe oleracea*, Mart.), an Amazonian fruit has antitumor effects on prostate cancer cells. *Archives in Biosciences & Health*, v. 1, n. 1, p. 61-76, 2019.

MACHADO, A. K; CADONÁ, F. C; ASSMANN, C. E. *et al.* Açai (*Euterpe oleracea* Mart.) has anti-inflammatory potential through NLRP3-inflammasome modulation. *Journal of functional foods*, v. 56, p. 364-371, 2019.

NEVES, E. G.; HECKENBERGER, M. J.; The call of the wild: Rethinking food production in ancient Amazonia. *Annual review of anthropology*, v. 48, n. 1, p. 371-388, 2019.

PERDIGÃO, J. M. *et al.* Analysis of phenolic compounds in Parkinson's disease: A bibliometric assessment of the 100 most cited papers. 2022.

SAUMA, J; MAIA, C; Caminhos do açai: Pará produz 95% da produção do Brasil, fruto movimenta

US\$ 1,5 bi e São Paulo é o principal destino no país. G1. Pará, 15 de mar. 2019. Disponível em: < <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2019/03/15/caminhos-do-acai-para-produz-95-da-producao-do-brasil-fruto-movimenta-us-15-bi-e-sao-paulo-e-o-principal-destino-no-pais.ghtml>>. Acesso em 03 mar. 2023.

SMERALDI, R.; SANTOS, M. A Década do Açaí. Projeto Amazônia 2030, 2021.

QUEIRÓZ, J. A. L. de; MOCHIUTTI, S. Manejo de mínimo impacto para produção de frutos em açazais nativos no estuário amazônico. Embrapa Amapá, Comunicado Técnico, 2001.

TER STEEGE, H. *et al.* Hyperdominance in the Amazonian tree flora. *Science* (New York, N.Y.), v. 342, n. 6156, p. 1243092, 2013.

TRT8 – Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região (PA/AP); “O peconheiro” – Diagnóstico das condições de trabalho do extrativista de açaí. Relatório final para o Programa Trabalho Seguro. Belém, Pará, maio de 2016. Disponível em: <https://institutopeabiru.files.wordpress.com/2017/09/160915-o-peconheiro-diagnostico-acai.pdf>. Acesso em 13 fev. 2023.



# CONHEÇA O AUTOR

## **MARIO BRAGA DE GOES VASCONCELLOS**

Antropólogo e analista ambiental, com graduação em Ciências Sociais e especialização em gestão ambiental. Atua desde 2006 na Amazônia, tendo residido por lá cerca de 5 anos ao longo desse tempo, além das estadas temporárias em projetos diversos. Atuou junto aos povos indígenas Wajãpi, Guarani, Tikuna, Arara, Kararaô, Xipaya, Guajajara e Awa Guajá, e desenvolveu trabalhos nos estados do Mato Grosso, Rondônia, Amazonas, Pará, Amapá e Maranhão. Sua experiência profissional mescla atuação no campo do indigenismo e consultorias ambientais em projetos diversos, como a UHE Belo Monte e a Estrada de Ferro Carajás.



A Série Amazônia Brasileira – Perspectivas territoriais integradas e visão de futuro é uma publicação da Synergia Consultoria Socioambiental, produzida pelo Centro de Estudos Synergia, um núcleo de inteligência, união de saberes e ampliação de conhecimentos e debates com a sociedade.

© Centro de Estudos Synergia, 2023

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

**Coordenação editorial** Lilian Veltman e Mario Vasconcellos

**Coordenação de produção** Alexandre Pessôa

**Projeto gráfico, edição de arte e diagramação** Andreia Freire

**Colaboração** Bibiana de Aquino Gil, Clarissa Age, Karina Mendes  
e Marcos Vinicius Quizadas de Lima

#### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

---

Vasconcellos, Mario Braga de Goes

Bioeconomia e o mercado dos produtos florestais não madeireiros [livro eletrônico] : desafios e possibilidades / Mario Braga de Goes Vasconcellos. – 1. ed. – São Paulo : Centro de Estudos Synergia, 2023. – (Amazônia brasileira : perspectivas territoriais integradas e visão de futuro ; 5) PDF

Bibliografia.

ISBN 978-65-995974-8-0

1. Amazônia – Aspectos ambientais 2. Bioeconomia 3. Biodiversidade – Amazônia 4. Desmatamento – Amazônia 5. Florestas – Amazônia – Brasil 6. Produtos florestais – Comercialização – Brasil I. Título. II. Série.

23-147127

CDD-338.209811

---

#### **Índices para catálogo sistemático:**

1. Amazônia : Brasil : Economia 338.209811

Aline Grazielle Benitez – Bibliotecária – CRB-1/3129



Synergia Consultoria Socioambiental

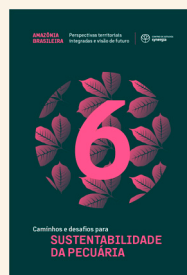
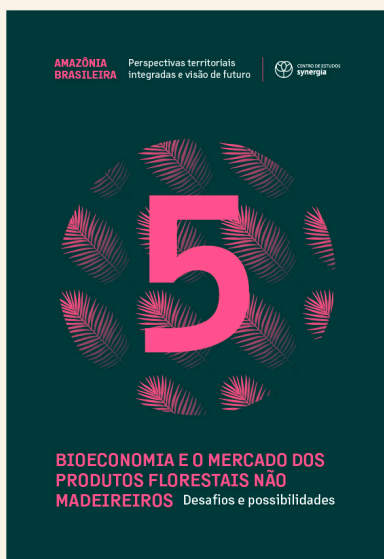
Av. Ipiranga, 104 – 13º – República

01046-010 São Paulo – SP

contato@synergiaconsultoria.com.br

11 3087-0660

synergiaconsultoria.com.br



**CLIQUE AQUI E CADASTRE-SE PARA RECEBER  
TODOS OS VOLUMES DA SÉRIE GRATUITAMENTE**



CENTRO DE ESTUDOS  
**synergia**

  
**synergia**  
SOCIOAMBIENTAL

