

# BURITI

Boas práticas para o extrativismo sustentável orgânico



Caderno do agente de  
assistência técnica e extensão rural

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

Presidente: Michel Temer

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

Ministro: José Sarney Filho

**SECRETARIA-EXECUTIVA**

Secretário: Marcelo Cruz

**SECRETARIA DE EXTRATIVISMO E DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL**

Secretária: Juliana Ferreira Simões

# BURITI

Boas práticas para o extrativismo sustentável orgânico

Caderno do agente de  
assistência técnica e extensão rural

## COORDENAÇÃO GERAL

### DEPARTAMENTO DE EXTRATIVISMO

Diretor: Mauro Oliveira Pires

### COORDENAÇÃO GERAL DE AGROEXTRATIVISMO

Coordenador Geral de Agroextrativismo: Pedro Bruzzi Lion

### EQUIPE TÉCNICA

#### MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA)/ SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE (SBIO) E SECRETARIA DE EXTRATIVISMO E DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL (SEDR)

Camila Neves Soares Oliveira (SBio)  
Gabriel de Mendonça Domingues (SEDR)  
Luis Antonio Valois Morais (SEDR)  
Mariana Roberta da Silva (SEDR)  
Renata Corrêa Apoloni (SEDR)  
Tiago Rusin (SEDR)

#### SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO/DIRETORIA DE FOMENTO E INCLUSÃO FLORESTAL (SFB/DFI)

Flávia Regina Rico Torres

#### MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

#### SECRETARIA DE MOBILIDADE SOCIAL, DO PRODUTOR RURAL E DO COOPERATIVISMO DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DAS CADEIAS PRODUTIVAS E DA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL COORDENAÇÃO GERAL DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL COORDENAÇÃO DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA

Jorge Ricardo de Almeida Gonçalves  
Laila Simaan  
Virgínia Mendes Cipriano Lira

### COORDENAÇÃO TÉCNICA

Rocio Chacchi Ruiz

### PRODUÇÃO EDITORIAL

Vitrine Comunicação

### PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO | REC Design

Clarice Soter  
Eneida Déchery  
Renata Figueiredo

### ILUSTRAÇÃO

Victor Tufani  
Érica Rodrigues (assistente)

### REVISÃO E APOIO TÉCNICO

Ana Paula Nakamura  
Claudia de Souza  
Fábio Wesley de Melo  
Gabriel de Mendonça Domingues  
Gustavo Henrique Oliveira  
Lia Mendes Cruz  
Paula Cristina Sivelli  
Sandra Regina da Costa

### AGRADECIMENTOS

Às instituições e aos profissionais que compartilharam seus conhecimentos e cederam conteúdos para o enriquecimento deste Caderno Técnico.

# BURITI

Boas práticas para o extrativismo sustentável orgânico

## Dados Internacionais para Catalogação na Publicação - CIP

B823b Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável. Departamento de Extrativismo.

Buriti: boas práticas para o extrativismo sustentável orgânico / Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável. Departamento de Extrativismo. – Brasília, DF: MMA, 2017.

50 p. : il. color.

Caderno do agente de assistência técnica e extensão rural

Bibliografia: p. 49-50

ISBN: 978-85-7738-329-0

1. Extrativismo. 2. Desenvolvimento Rural Sustentável. 3. Manejo florestal. 4. Agroecologia. 5. Buriti. 6. Extensão rural. I. Título.

CDU: 630.28

# Sumário

|  |    |
|--|----|
| <b>Apresentação</b>  | 8  |
| <b>Unidade 1 O buriti (<i>Mauritia flexuosa</i>)</b>                         | 10 |
| Ocorrência   | 12 |
| Ecologia   | 13 |
| Floração e polinização   | 14 |
| Frutificação e dispersão   | 15 |
| <b>Unidade 2 Extrativismo e usos dos produtos do buriti</b>                  | 16 |
| Principais produtos e usos   | 20 |
| Legislação   | 22 |
| Legislação orientadora para o manejo florestal                               | 22 |
| Legislação específica sobre o buriti   | 23 |
| Orientações para o produtor extrativista regularizar a sua produção orgânica | 24 |
| Políticas públicas e outros instrumentos legais                              | 26 |
| <b>Unidade 3 Boas práticas de manejo do fruto e da palha do buriti</b>       | 32 |
| Pré-coleta   | 37 |
| Seleção, localização e mapeamento das áreas de ocorrência                    | 37 |
| Levantamento do potencial produtivo  | 40 |
| Estimativa da produção   | 41 |
| Coleta   | 42 |
| Planejamento da coleta   | 42 |
| Ciclo e periodicidade da coleta  | 43 |
| Técnicas e ferramentas de coleta   | 44 |
| Pós-coleta   | 44 |
| Seleção e transporte   | 44 |
| Pré-beneficiamento e armazenamento   | 44 |
| Conservação das áreas de coleta  | 46 |
| Monitoramento  | 47 |
| <b>Referências</b>   | 49 |

## APRESENTAÇÃO

Caro(a) colaborador(a),

Este Caderno Técnico faz parte da coleção “Boas práticas para o extrativismo sustentável orgânico”, dedicada a produtos florestais não madeireiros de espécies da flora do Cerrado, da Caatinga, da Amazônia e da Mata Atlântica.

Organizado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB), em parceria com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), este Caderno foi pensado para você, técnico(a) ou educador(a), que vai atuar na assistência técnica e extensão rural, para a disseminação das boas práticas a serem adotadas no manejo comunitário e familiar. Ele deve ser usado por você como material de apoio na capacitação de produtores(as) extrativistas em todo o território nacional. Como fonte de consulta, este Caderno também pode ser adotado por professores, pesquisadores, estudantes, empresários e outros trabalhadores do campo, das florestas e das águas.

Este exemplar é dedicado ao manejo do buriti. A Unidade 1 apresenta a ocorrência e os aspectos biológicos e ecológicos dessa espécie. Na Unidade 2, você se atualiza sobre os aspectos gerais da cadeia produtiva, os principais produtos e usos, as políticas públicas e as regulamentações existentes sobre o manejo da espécie. A Unidade 3 apresenta as boas práticas de manejo do fruto e da palha do buriti, indicando as diretrizes técnicas nas etapas de pré-coleta, coleta, pós-coleta, conservação das áreas de coleta e monitoramento das plantas e áreas exploradas. Tais práticas de manejo dialogam com os saberes dos Povos e Comunidades Tradicionais (PCTs), que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica em diversas regiões do Brasil.

Nas orientações sobre as boas práticas de manejo, destacamos que, se forem seguidas as diretrizes aqui apresentadas, os produtos oriundos do extrativismo sustentável poderão ser reconhecidos legalmente como orgânicos. Além de agregar valor aos produtos, essa é também uma estratégia para os extrativistas terem acesso a políticas públicas específicas, considerando os mecanismos deste Caderno, sendo apenas necessário que a produção esteja vinculada a um dos mecanismos de controle de qualidade orgânica, previstos na Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, e sua regulamentação, com atenção à Instrução Normativa Conjunta MAPA/MMA nº 17, de 28 de maio de 2009.

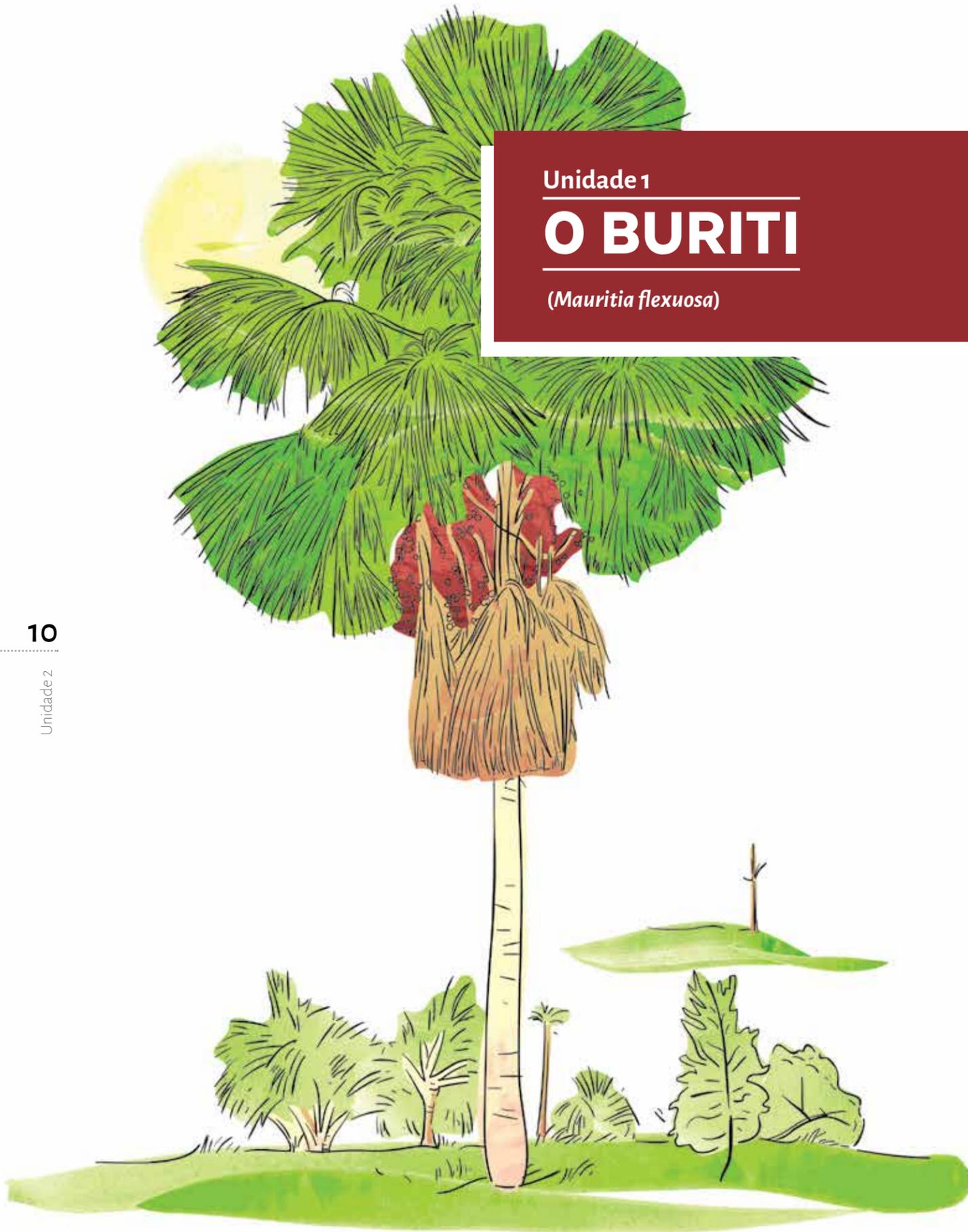
Sabemos que o conhecimento sobre o manejo dessa espécie não se esgota aqui. Portanto, toda iniciativa, todo trabalho desse tipo pode ser conduzido como um experimento em condições reais, que teste as informações apresentadas neste Caderno e acrescente novos conhecimentos, teóricos ou técnicos, com novos “jeitos de fazer” que alcancem melhores resultados, sempre com foco na sustentabilidade da atividade e da floresta.

Estamos certos da importância de promover a interação entre conhecimentos técnicos e saberes populares, a fim de contribuir com a formação técnica para fortalecer o manejo sustentável, o que pode se refletir na melhoria de vida daqueles que vivem no meio rural, no fortalecimento das economias locais e na manutenção das florestas e dos benefícios que o extrativismo sustentável pode trazer ao nosso planeta.

Os documentos técnicos que orientaram esta publicação foram produzidos no âmbito do Projeto Nacional de Ações Integradas Público-Privadas para a Biodiversidade (Probio II), com recursos do Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF). Iniciado em 2009, o projeto é fruto de um intenso trabalho que envolveu uma rede de profissionais e instituições comprometidos com o diálogo e o consenso sobre as diretrizes técnicas e as boas práticas aqui propostas.

Bom trabalho!

## Unidade 1

**O BURITI***(Mauritia flexuosa)*

“O senhor estude: o buriti é das margens, ele cai seus cocos na **vereda**—as águas levam—em beiras, o coquinho as águas mesmas replantam; daí o buritizal, de um lado e do outro se alinhando, acompanhando, que nem que por um cálculo”, escreveu o escritor João Guimarães Rosa, em *Grande Sertão: Veredas*.

Do buriti, chamado pelos povos indígenas de “árvore da vida”, poderia dizer-se que tem “mil e uma utilidades”. Desde o fruto e sua polpa, até a palha das folhas, nada se perde nesta espécie da família de palmeiras e coqueiros, da qual se faz até vinho, tendo como ingredientes o caule e as flores.

Essas potencialidades explicam a expansão do extrativismo sustentável de *Mauritia flexuosa*, da família Arecaceae. Também conhecido como miriti, muriti, carandá-guaçu, coqueiro-buriti, moriti, palmeira-do-brejo, moriche, aguaje ou carangucha, o buriti, presente na maior parte do território brasileiro, é considerado, por muitos, a mais bela palmeira existente. A espécie se desenvolve em áreas periódicas ou permanentemente inundadas, como os **igapós**, na Amazônia, nas quais são comuns os buritizais.

**Vereda**

Tipo de vegetação do **bioma** Cerrado em que o buriti predomina.

**Bioma**

Conjunto de seres vivos e ambiente constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação, com condições geográficas e climáticas similares e compartilhadas. No Brasil, há seis biomas: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal.

**Igapó**

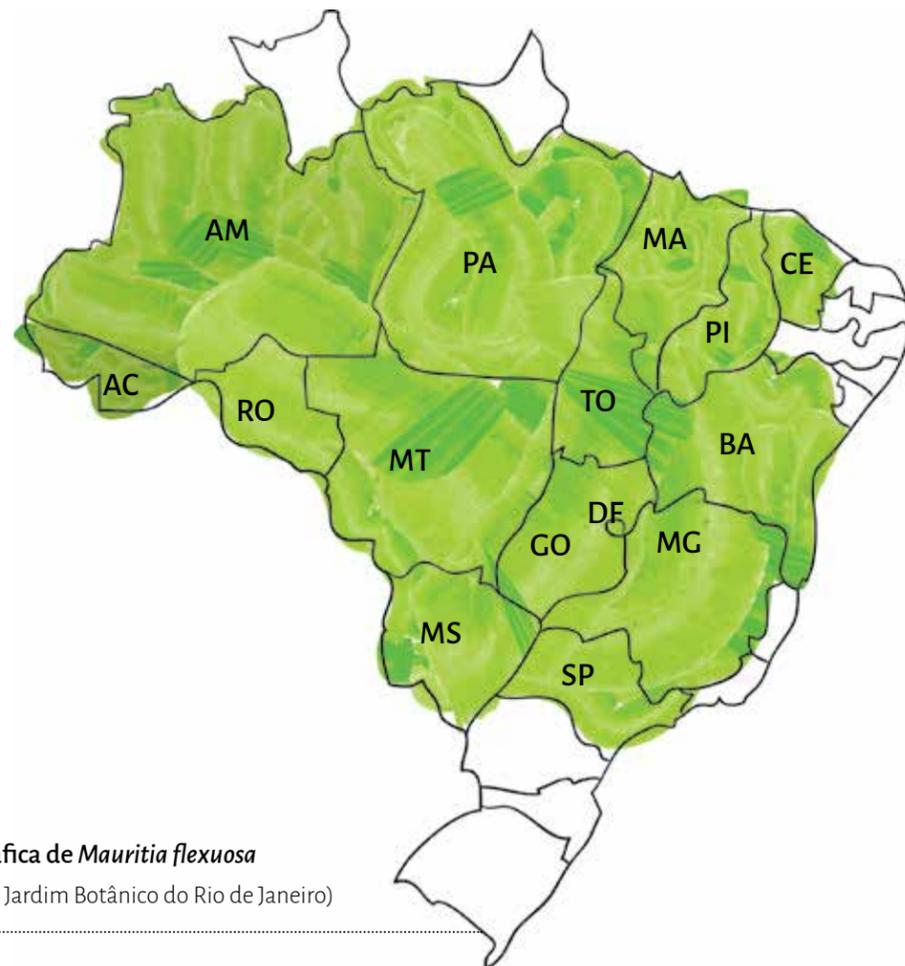
Região da Floresta Amazônica que permanece alagada mesmo na estiagem dos rios.



A cidade de Cruzeiro do Sul, no Acre, é considerada o maior centro produtor e consumidor do vinho de buriti. O consumo diário é estimado em 600 litros.

## OCORRÊNCIA

O buriti é considerado a palmeira que existe em mais quantidade no Brasil. Está presente na maior parte do País: nas regiões Norte (no Acre, no Amazonas, em Rondônia, no Pará e em Tocantins), Nordeste (na Bahia, no Ceará, no Maranhão e no Piauí) e Centro-Oeste (em Goiás, no Distrito Federal, em Mato Grosso e em Mato Grosso do Sul). A palmeira pode ser vista, ainda, em Minas Gerais e em São Paulo, na Região Sudeste.



**Figura 1**  
**Distribuição geográfica de *Mauritia flexuosa***  
(Fonte: Flora do Brasil, Jardim Botânico do Rio de Janeiro)

A presença da espécie está associada a áreas periódicas ou permanentemente inundadas, pantanosas e com má drenagem, em florestas fechadas ou abertas. Nestes ambientes considerados ideais para o desenvolvimento do buriti, as árvores agrupam-se, formando os buritizais. Na Amazônia, é encontrada em terrenos baixos alagáveis denominados, regionalmente, igapós, no Cerrado e na Caatinga, próximo a rios, entre outros ambientes.

## ECOLOGIA

Considerando a importância ecológica das palmeiras, sua extração desordenada pode desequilibrar o meio ambiente e trazer prejuízos econômicos e sociais para quem vive na região. A variedade de espécies de palmeiras também tem importância ecológica para as aves e outros seres que se alimentam dos produtos dessas palmeiras. Elas têm longos períodos de frutificação, e seus frutos apresentam pouca sincronia de frutificação, o que faz com que se tornem disponíveis para a fauna em épocas de escassez de alimentos. Os frutos constituem uma rica fonte de energia pela quantidade de óleos e carboidratos, sendo consumidos por inúmeras espécies de aves, mamíferos, répteis, peixes e insetos.

Algumas espécies de aves, principalmente da família Psittacidae, mantêm uma forte relação com palmeiras, como *Orthopsittaca manilata* (maracanã-do-buriti) e *Arara ararauana* (arara-canindé), que estão associadas a ecossistemas dominados por *Mauritia flexuosa*, de que dependem não só para alimentação, mas também para reprodução e organização de dormitório comunal.

Pesquisas apontam que a exploração sobre-excedente de frutos e as queimadas de palmeiras que ocorrem podem causar redução e mortalidade de buritis reprodutivos, afetando a ecologia e o modo de vida daqueles que vivem dos produtos de *Mauritia flexuosa*.

Para sua conservação, o caminho é o uso de boas práticas de manejo sustentável dos buritis. Os extrativistas devem planejar quando, onde e como coletar, cumprindo as legislações e as diretrizes técnicas apresentadas nas unidades 2 e 3 deste Caderno.



A Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012, no Cap. II, Art. 4º, determina que as veredas e áreas nas proximidades das nascentes e de outros importantes locais de ocorrência dos buritizais são Áreas de Preservação Permanente (APP). A vegetação existente nessas áreas deverá ser mantida, observando-se a largura mínima de 50 metros a partir do espaço permanentemente pantanoso.

Os buritizais têm grande valor para as áreas de preservação permanente que os beneficiam, como áreas de nascentes e, naturalmente, para animais os mais diversos, já que eles se alimentam dos frutos e se reproduzem nesses locais.



Além de “patrimônio ecológico do Distrito Federal”, o buriti foi declarado, pela Lei Distrital nº 1.282, de 3 de dezembro de 1996, vegetal símbolo do Distrito Federal. A espécie dá nome à praça e ao palácio que é a sede do Governo do Distrito Federal.

## FLORAÇÃO E POLINIZAÇÃO

O buriti é uma das palmeiras mais altas do Brasil. Na Região Amazônica pode chegar a 35 metros, e a circunferência do tronco, a 50 centímetros. *Mauritia flexuosa* apresenta espécimes com flores masculinas e outros com flores femininas e produz cinco **inflorescências** por ano com 2 a 4 m de comprimento. As inflorescências femininas produzem mais flores que as inflorescências masculinas. As flores masculinas duram menos tempo que as femininas, sendo uma forma de aumentar o tempo de exposição da flor aos agentes polinizadores e, conseqüentemente, aumentar as chances de polinização.

A floração do buriti pode ocorrer durante todo o ano, dependendo da região: no Maranhão, de agosto a dezembro; no Pará, de setembro a dezembro; no Acre, de abril a outubro; em Rondônia, de abril a agosto.

O sistema reprodutivo de *Mauritia flexuosa* possibilita a **fecundação cruzada**, realizada pela polinização natural do vento e dos insetos, especialmente besouros, escaravelhos, formigas, vespas, abelhas, moscas e mosquitos.

### Inflorescência

Conjunto de flores ou qualquer sistema de ramificação que termine em flores, e que se caracteriza pela presença de pedúnculo.

### Fecundação cruzada

Fecundação que ocorre quando dois seres ou plantas da mesma espécie se fecundam simultaneamente.



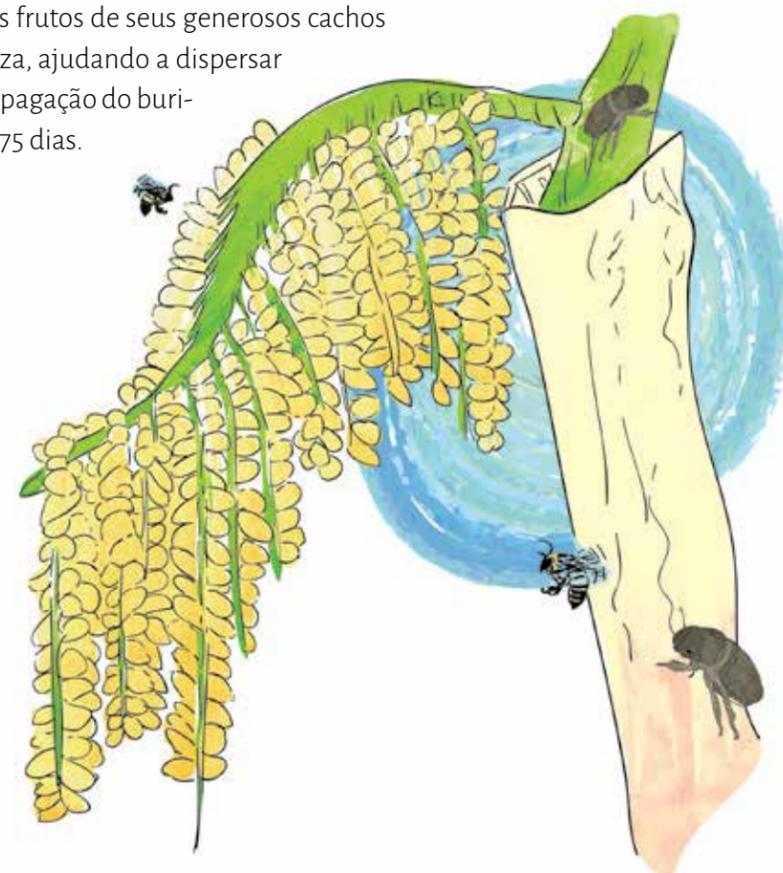
## FRUTIFICAÇÃO E DISPERSÃO

A frutificação do buriti se dá entre outubro e dezembro, e a coleta dos frutos ocorre, normalmente, em intervalos de dois anos, porque a maturação dos frutos pode levar de nove meses a um ano.

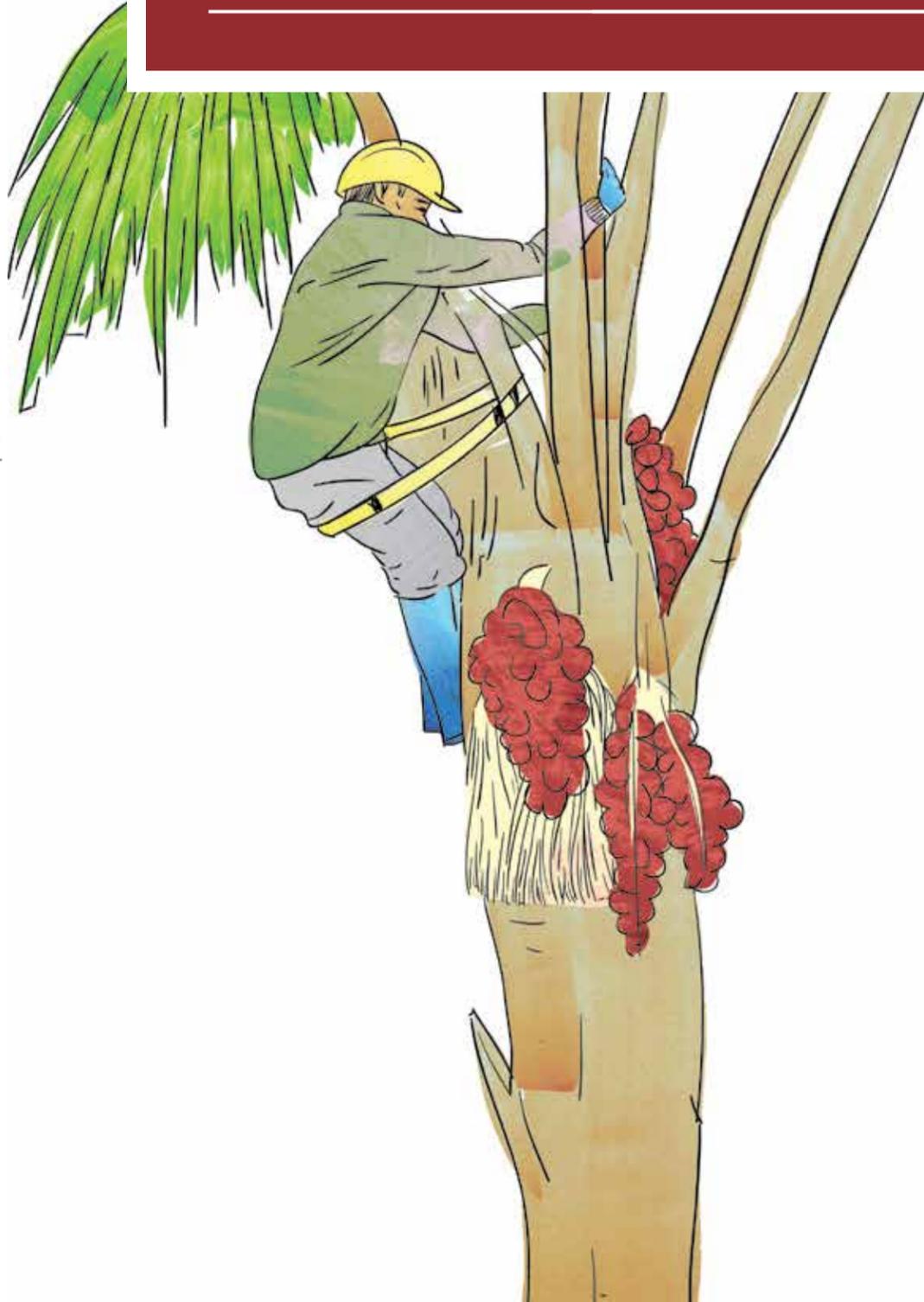
De frutos carnosos e com apenas uma semente, o buritizeiro produz, por ano, de cinco a sete cachos de dois a quatro metros de comprimento, com cerca de 400 a 500 frutos cada um. Em um hectare, podem ser produzidos de 2,5 a 20 toneladas de frutos por ano.

Os frutos em formato de coco são cobertos por escamas de coloração castanho-avermelhada. Cada um mede de 4 a 7 centímetros de comprimento e de 3 a 5 centímetros de diâmetro, com peso de 25 a 40 gramas. Os frutos são constituídos de semente oval dura e amêndoa comestível de cor amarelo-alaranjada, com sabor agri-doce e consistência gordurosa.

Os frutos servem de alimento para cutias, capivaras, antas e araras, que colaboram para dispersar as sementes do buriti, assim como as águas, em algumas regiões alagadas ou às margens de rios. Ao caírem em cursos de água, os frutos de seus generosos cachos são transportados pela correnteza, ajudando a dispersar a espécie em toda a região. A propagação do buritizal feita por sementes leva até 75 dias.



# EXTRATIVISMO E USOS DOS PRODUTOS DO BURITI



Por séculos, no Brasil, produtos florestais foram explorados de maneira predatória, desde a madeira até diversos produtos florestais não madeireiros, a exemplo do látex da seringueira, dos frutos da castanha-do-brasil e do pequi e dos óleos de andiroba, buriti e copaíba.

A intensificação do uso da terra e dos recursos naturais, a partir da década de 1970, por frentes de expansão agropecuária e construção de rodovias, ampliou a exploração madeireira ilegal e gerou desmatamento e conflitos com os povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares. Ao verem ameaçadas suas práticas tradicionais de extrativismo vegetal, essas populações passaram a se mobilizar e dar início a um histórico movimento de luta que se estende até os dias de hoje, reivindicando também visibilidade por parte do Estado, garantia de sua permanência em territórios tradicionalmente ocupados, respeito às suas práticas e saberes, melhores condições de vida e acesso às políticas de inclusão socioproductiva.

Diante desse contexto, o Estado passou a unir esforços para atender de forma diferenciada a esse público tão diverso. Com vistas a fortalecer a prática extrativista sustentável e a manutenção das florestas, nas últimas décadas foram criadas políticas públicas e legislações que vêm favorecendo o manejo sustentável de produtos florestais de uso múltiplo, da madeira ao óleo, de uma grande diversidade de espécies nativas, como você poderá constatar mais adiante, nesta Unidade 2.

Como agente de assistência técnica e extensão rural, dialogue com os(as) produtores(as) sobre as vantagens e potenciais da atividade extrativista no contexto de um manejo sustentável que permita a conservação das riquezas da floresta e a valorização das práticas e saberes tradicionais.

## **Ecosistema**

Sistema que inclui os seres vivos e o ambiente (solo, água e atmosfera) que atuam simultaneamente em uma região.

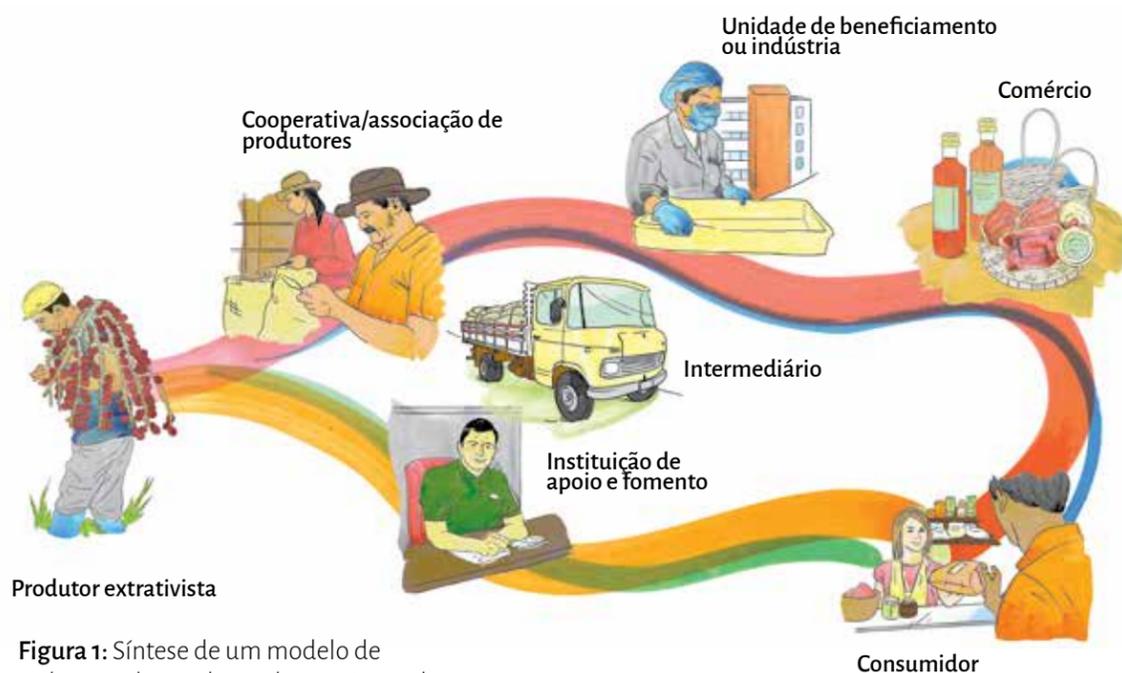
A Lei nº 11.284, de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável, considera manejo florestal sustentável a administração da floresta para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do **ecossistema** objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras e de múltiplos produtos e subprodutos não madeireiros, bem como o uso de outros bens e serviços de natureza florestal.

## CADEIA PRODUTIVA DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS

A cadeia de produtos florestais não madeireiros envolve diversos elos e atores. O produtor extrativista pode se articular por meio de associação de produtores ou cooperativas, para buscar fomento e assistência técnica junto a instituições governamentais e não governamentais. Essas formas de organização podem possibilitar ainda que seus produtos cheguem sem intermediação à indústria, da qual seguem para o comércio e, finalmente, alcançam os consumidores. Alguns extrativistas podem depender de um intermediário para transportar seus produtos para unidades de beneficiamento, a indústria ou o comércio local.

**Cadeia produtiva** é “um sistema constituído de atores inter-relacionados e pela sucessão de processos de produção, transformação e comercialização do produto”, de acordo com o Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade. Entender os elos dessa cadeia permite aos atores envolvidos visualizar todo o caminho do produto e identificar em cada elo as potencialidades (fomento, parcerias, cooperativismo etc.) ou problemas (gargalos, rompimentos, competitividade etc.).

**Cadeia Produtiva da Sociobiodiversidade** é um sistema integrado, constituído por atores interdependentes e por uma sucessão de processos de educação, pesquisa, manejo, produção, beneficiamento, distribuição, comercialização e consumo de produtos e serviços da sociobiodiversidade, com identidade cultural e incorporação de valores e saberes locais, e que asseguram a distribuição justa e equitativa dos seus benefícios.



Produtor extrativista

**Figura 1:** Síntese de um modelo de cadeia produtiva de produtos não madeireiros

No contexto do manejo florestal comunitário e familiar de produtos florestais não madeireiros, os atores da cadeia produtiva do buriti podem ser:

### Produtor extrativista

Atua no manejo da espécie em seu ambiente natural.

### Cooperativa/associação de produtores

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

### Intermediário

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

### 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.

A análise da cadeia produtiva permite uma visão geral de todos os atores e as interações que envolvem o produto oriundo do manejo de produtos florestais não madeireiros até a chegada ao consumidor final.

No caso do buriti, adquirir os conhecimentos sobre a cadeia produtiva permite que os extrativistas compreendam seu papel e suas potencialidades na cadeia produtiva e possam conceber maneiras diferentes de atuar em outros elos da cadeia, em escala compatível com sua capacidade de gestão. Assim, podem atuar em uma agenda de discussão e integração com os agentes da cadeia produtiva, bem como com as instituições de apoio público e privado envolvidas.

Vale lembrar que nem sempre é possível uma organização comunitária assumir todos os elos da cadeia produtiva, mas devem ser avaliadas as possibilidades dos elos do beneficiamento, que podem ser absorvidos para que o produtor possa ter mais autonomia e obter margem de lucro maior sobre a produção de acordo com sua capacidade.

Em contrapartida, isso exige maior organização das comunidades e suas associações, até mesmo para atender às exigências legais e tributárias. Em alguns casos, a complexidade da cadeia produtiva impõe desafios logísticos e tecnológicos, dependendo da diversidade do produto beneficiado.



Os Povos e Comunidades Tradicionais (PCTs) são grupos culturalmente diferenciados, que assim se reconhecem e possuem formas próprias de organização social, ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica. Eles utilizam conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos por tradição. Entre os diferentes grupos existentes, podemos citar alguns: indígenas, quilombolas, seringueiros, castanheiros, quebradeiras de coco-de-babaçu, comunidades de fundo de pasto, faxinalenses, pescadores artesanais, marisqueiras, ribeirinhos, varjeiros, caiçaras, praieiros, sertanejos, jangadeiros, ciganos, açorianos, campeiros, vazanteiros, pantaneiros, geraizeiros, veredeiros, caatingueiros e retireiros do Araguaia.

## PRINCIPAIS PRODUTOS E USOS

Por se aproveitar praticamente tudo do buriti, a espécie é muito importante para a população que vive nas áreas de sua ocorrência. Seus frutos, apreciados pelos seres humanos e por muitas espécies de animais, constituem excelente fonte de calorias, energias e vitaminas. A polpa é um excelente alimento para o combate à desnutrição, por ser rica em vitaminas A, B e C, cálcio, ferro, proteínas e gorduras, além de ser usada na fabricação de bolos, pães, paçoca, licores, geleias e sorvetes. Também é possível transformar a semente do fruto em óleo vegetal, de usos culinário e medicinal, com uso popular ligados ao apoio na cicatrização e ação bactericida.

Tanto para os que trabalham e manipulam, como para os que consomem produtos das plantas medicinais, é muito importante conhecer as dosagens e as contraindicações existentes, especialmente para gestantes, lactantes, crianças, idosos e pessoas com histórico de doença. As informações presentes neste Caderno não têm o objetivo de fazer indicações de uso, nem as trazem com rigor e detalhe. Portanto, oriente o extrativista a aprofundar seus conhecimentos sobre o uso correto e saudável de fitoterápicos.



A Instrução Normativa Anvisa nº 4, de 18 de junho de 2014, determina a publicação do Guia de Orientação para Registro de Medicamento Fitoterápico e o registro e a notificação de produto fitoterápico tradicional.

Na indústria cosmética, as substâncias do buriti dão cor, aroma e qualidade a diversos produtos de beleza, como cremes, xampus, filtro solar e sabonetes. O óleo do fruto tem capacidade de filtrar os raios ultravioleta, sendo usados popularmente como protetor solar. Do tronco do buriti se extraem tanto o vinho quanto um líquido açucarado, que pode se transformar em açúcar e em xarope, chamado de “mel de buriti”. E as folhas do buriti são um capítulo à parte em matéria de aproveitamento. Podem ser utilizadas na cobertura de casas, na fabricação de utensílios como peneiras, esteiras, cestas, e diversos outros tipos de artesanato como bolsas, chinelos, armação para pipas, redes, seda, pulseiras, e até mesmo fios para bijoias.

O **pecíolo** longo fornece um material leve, mas relativamente resistente, usado para fabricar brinquedos, esculturas, utensílios em geral e até móveis, e que, amarrado em feixes, possibilita inclusive a fabricação de balsas.

### Pecíolo

Parte da folha que a prende ao ramo ou ao tronco.



O óleo extraído da semente do buriti vem se tornando uma opção de matéria-prima na produção do biodiesel no Brasil, superando alguns produtos, como soja, girassol e amendoim.

As sementes são usadas no artesanato, na fabricação de botões e de joias. O tronco, oco e resistente, é usado na construção de casas, cais e outras estruturas. Partido ao meio, é usado como calha para bicas de água. Do miolo do tronco, denominado medula, retira-se uma espécie de sagu, conhecido como farinha de buriti.

O palmito do buriti tem uso culinário, e a palmeira, bastante ornamental, pode ser aproveitada no paisagismo urbano.

O Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006, institui a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, para garantir o acesso seguro e o uso sustentável de plantas medicinais; o desenvolvimento de tecnologias e inovações; o fortalecimento das cadeias e dos arranjos produtivos; o uso sustentável da biodiversidade brasileira; e o desenvolvimento do Complexo Produtivo da Saúde.

## LEGISLAÇÃO

Todos os atores da cadeia produtiva do buriti, assim como de outros produtos florestais não madeireiros, devem conhecer as legislações federais e estaduais acerca do manejo florestal, além, é claro, da regulamentação incidente sobre cada espécie, e se manter atualizados. Além disso, os produtores extrativistas interessados em agregar valor aos produtos por meio da regularização de sua produção orgânica podem encontrar aqui as orientações sobre como fazê-lo.

### LEGISLAÇÃO ORIENTADORA PARA O MANEJO FLORESTAL

Existe um vasto arcabouço de leis que regulamentam as práticas de manejo florestal. Conhecê-las é fundamental para quem pratica a atividade extrativista. A seguir, citamos as principais leis federais, que incidem em todo o território nacional, e algumas estaduais, específicas para o manejo florestal praticado no estado a que se referem:

#### FEDERAL

- **Instrução Normativa nº 21**, de 26 de dezembro de 2013, que constitui a licença eletrônica obrigatória para o transporte, beneficiamento, comércio, consumo e armazenamento de produtos florestais de origem nativa, e o controle de emissão e utilização do Documento de Origem Vegetal (DOF), assim como dos estoques mantidos pelos usuários por meio do Sistema DOF.
- **Lei nº 12.651**, de 25 de maio de 2012, alterada pela Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012, que estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e a prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.
- **Instrução Normativa do MAPA nº 46**, de 2011, que dispõe sobre orientações para o controle de pragas e doenças, modificadas pela Instrução Normativa do MAPA nº 17, de 2014, que contém o regulamento técnico para os sistemas orgânicos de produção.
- **Programa Federal de Manejo Florestal Comunitário e Familiar (PMCF)**. Decreto nº 6.874, de 5 de junho de 2009. Seu objetivo é organizar ações de gestão e fomento para o manejo sustentável em florestas que sejam utilizadas pelos agricultores familiares, assentados da reforma agrária e povos e comunidades tradicionais.
- **Norma de Execução do IBAMA nº 1**, de 24 de abril de 2007, que institui as Diretrizes Técnicas para a Elaboração de Planos de Manejo Florestal Sustentável.

- **Instrução Normativa do MMA nº 5**, de 11 de dezembro de 2006, que dispõe sobre procedimentos técnicos para elaboração, apresentação, execução e avaliação técnica de Planos de Manejo Florestal Sustentável nas florestas primitivas e suas formas de sucessão na Amazônia Legal (Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins e parte do Maranhão).
- **Instrução Normativa do MMA nº 4**, de 11 de dezembro de 2006, que institui a Autorização Prévia à Análise Técnica de Plano de Manejo Florestal Sustentável.
- **Lei nº 11.284**, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para produção sustentável, institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF).
- **Programa Nacional de Florestas (PNF)**. Decreto nº 3.420, de 20 de abril de 2000. Seus objetivos são estimular o uso sustentável de florestas nativas e plantadas; apoiar as iniciativas econômicas e sociais das populações que vivem em florestas; e promover o uso sustentável de florestas de produção, sejam nacionais, estaduais, distritais ou municipais.

#### ESTADUAL

##### ACRE

**Portaria Interinstitucional nº 1**, de 12 de agosto de 2004, institui os procedimentos administrativos simplificados para exploração econômica de produtos florestais não madeireiros.

##### PARÁ

– **Lei Estadual nº 6.462**, de 4 de julho de 2002, que dispõe sobre a Política Estadual de Florestas e demais formações de vegetação, com os objetivos de preservar, conservar e recuperar o patrimônio de flora natural e contribuir para o desenvolvimento socioeconômico no estado.

##### RONDÔNIA

– **Decreto nº 12.447**, de 10 de outubro de 2006, que institui a forma de manejo florestal sustentável de uso múltiplo das florestas nativas e das demais formas de vegetação arbórea natural do estado.

### LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA SOBRE O BURITI

A seguir, são citadas algumas legislações que incidem sobre o buriti. Recomenda-se aos produtores que consultem se existe alguma nova lei federal e no seu estado, e se atualizem a respeito.

**FEDERAL**

- **Resolução do CONAMA nº 303**, de 20 de março de 2002, define que as veredas devem ser constituídas predominantemente por renques de buritis do brejo (*Mauritia flexuosa*) e de e outras formas de vegetação típica.

**ESTADUAL**

## DISTRITO FEDERAL

- **Lei nº 1.282**, de 3 de dezembro de 1996, que proclama o buriti vegetal símbolo dessa unidade da Federação.
- **Decreto nº 14.783**, de 17 de junho de 1993, que declara tombadas, como Patrimônio Ecológico do Distrito Federal, diversas espécies arbóreo-arbustivas, dentre elas o buriti.

## MINAS GERAIS

- **Lei nº 9.375**, de 12 de dezembro de 1986, que declara de interesse comum e de preservação permanente os ecossistemas das veredas no estado, caracterizadas pela presença de buritis (*Mauritia* sp.) ou outras formas de vegetação típica.

Tendo em vista que a legislação específica citada aqui não é exaustiva, recomende aos extrativistas que procurem se atualizar a respeito de outras leis federais e estaduais que incidam sobre esta espécie. É importante que você, por sua vez, também se mantenha atualizado a esse respeito.

**ORIENTAÇÕES PARA O PRODUTOR EXTRATIVISTA REGULARIZAR A SUA PRODUÇÃO ORGÂNICA**

A legislação brasileira que regulamenta a produção orgânica estabeleceu que os produtos da sociobiodiversidade ou produtos florestais não madeireiros oriundos do extrativismo sustentável podem ser reconhecidos como orgânicos. Além de agregar valor aos produtos, a certificação de produção orgânica é uma estratégia para que os produtores extrativistas tenham acesso a políticas públicas específicas de incentivo à produção orgânica.

Instituída em 2009 pelos ministérios da Agricultura e do Meio Ambiente, a Instrução Normativa Conjunta nº 17 definiu as normas técnicas para a obtenção da certificação de produtos não madeireiros (vegetais ou fungos) que tenham como objetivo a sua identificação como orgânicos.

Para o produtor extrativista comercializar seus produtos como orgânicos e fazer parte do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, ele tem que avaliar qual dos mecanismos existentes atende melhor à sua situação.

No caso de já possuir o Documento de Aptidão ao PRONAF (DAP) e querer vender diretamente aos consumidores (casos em que estão incluídas as vendas para o PAA e o PNAE), ele poderá optar pelo sistema mais simples: participar de uma **Organização de Controle Social (OCS)**, cadastrada no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

**Organização de Controle Social (OCS)** – Grupo, associação, cooperativa ou consórcio de produtores familiares cadastrados na Superintendência Federal de Agricultura dos estados ou do Distrito Federal, para comercializar seus produtos orgânicos diretamente com o consumidor ou para compras governamentais por meio de políticas públicas específicas – PNAE e PAA – sem certificação. Neste caso, o produtor portará a Declaração de Cadastro para a comercialização do seu produto.

Se pretender comercializar seus produtos com diferentes mercados, ele deverá participar de um processo de certificação por intermédio de um Organismo de Avaliação da Conformidade Orgânica (OAC), credenciado no MAPA, que pode ser uma **Certificadora por Auditoria** ou um **Sistema Participativo de Garantia (SPG)**.

**Certificadoras por Auditoria** – Organismos de Avaliação da Conformidade sem nenhuma ligação com os produtores que atuam na prestação de serviços de certificação a produtores individuais e grupos. Também precisam estar regularmente credenciados junto ao MAPA para exercer essa atividade. Dentre suas obrigações, avaliam e garantem a conformidade da produção orgânica e autorizam o uso do selo.

**Sistema Participativo de Garantia (SPG)** – Sistema que se caracteriza pela responsabilidade coletiva dos seus membros, que podem ser produtores, consumidores, técnicos e outros interessados. Para estar em situação legal, um SPG tem que se constituir legalmente Pessoa Jurídica, como Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC), credenciado no MAPA, para avaliar e atestar que as unidades de produção e seus produtos atendem às exigências das normas e dos regulamentos da produção orgânica. É o OPAC que responde pela certificação e autorização do uso do selo.

Promova debates sobre certificação orgânica com produtores extrativistas, destacando seus benefícios.

**O que é o selo orgânico – SisOrg?**

A validação de garantia pelas Certificadoras ou pelos OPACs concede ao produtor extrativista o selo SisOrg (Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica, instituído pelo Decreto nº 6.323, de 2007) para compor os rótulos de seus produtos, os quais podem, assim, ser comercializados em qualquer local do País, de forma direta ou por terceiros. A validade do SisOrg é de um ano.



Disponíveis para consulta no portal do MAPA

(<http://www.agricultura.gov.br>):

**Listas dos Organismos de Avaliação da Conformidade Orgânica credenciados ao MAPA**

(<http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/organicos/cadastro-nacional>)

**Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**

(<http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/organicos/cadastro-nacional>)

**Manuais de Produtos Orgânicos: Sistemas participativos de garantia, Controle social na venda direta ao consumidor de produtos orgânicos sem certificação e outros**

(<http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/organicos/publicacoes>)

## POLÍTICAS PÚBLICAS E OUTROS INSTRUMENTOS LEGAIS

No âmbito federal, são diversas as políticas públicas e outros instrumentos legais que mantêm interface com as atividades extrativistas de produtos florestais não madeireiros. Juntos, oferecem uma série de possibilidades e de oportunidades de apoio ao produtor extrativista que tenha interesse em buscar diretrizes ou acessar políticas, planos ou programas com vistas ao aprimoramento de suas atividades produtivas. Os principais são:

### ATER E FORMAÇÃO

- **Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar (PEAAF)**. Portaria MMA nº 169, de 23 de maio de 2012. Seus objetivos são contribuir para o desenvolvimento rural sustentável; apoiar a regularização ambiental das propriedades rurais do País, no âmbito da agricultura familiar; fomentar processos educacionais críticos e participativos que promovam a formação, capacitação, comunicação e mobilização social e promover a agroecologia e as práticas produtivas sustentáveis.
- **Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec)**. Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011. Seu objetivo é ampliar a oferta de educação profissional e tecnológica, por meio de programas, projetos e ações de assistência técnica e financeira.

- **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (Pnater)** e **Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária (Pronater)**. Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010.
- **Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)**. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental. Seu objetivo é promover valores humanistas, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que contribuam para a participação cidadã na construção de sociedades sustentáveis.

### PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO

Em maio de 2016, o Governo Federal, por meio da Portaria Interministerial MMA/MDS nº 163, reconheceu uma lista com cerca de 70 espécies nativas da flora brasileira consideradas da sociobiodiversidade, para fins de comercialização *in natura*, ou de seus produtos derivados no âmbito das operações realizadas pelo Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), pela Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio) e pelo Programa Nacional para Alimentação Escolar (PNAE).

- **Instrução Normativa Anvisa nº 4**, de 18 de junho de 2014, que determina a publicação do Guia de Orientação para Registro de Medicamento Fitoterápico e o registro e a notificação de produto fitoterápico tradicional.
- **Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo)**. Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012. Seus objetivos são integrar, articular e adequar programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis.
- **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Seu objetivo é estabelecer o mínimo de 30% do total de recursos financeiros repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas.
- **Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio)**. Lei nº 11.775, de 17 de setembro de 2008, que altera a Lei nº 8.427, de 27 de maio de 1992. Seus objetivos são reduzir variações na renda dos extrativistas e apoiar a valorização de seus produtos, ao garantir, por meio de subvenção direta, um preço mínimo de venda para produtos da sociobiodiversidade.

- **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.** Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006. Seus objetivos são garantir o acesso seguro e o uso sustentável de plantas medicinais; o desenvolvimento de tecnologias e inovações; o fortalecimento das cadeias e dos arranjos produtivos; o uso sustentável da biodiversidade brasileira; e o desenvolvimento do Complexo Produtivo da Saúde.
- **Lei nº 10.831,** de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, definindo as normas técnicas para a produção orgânica e sua estrutura de gestão no âmbito da União, dos estados e do Distrito Federal.
- **Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).** Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003; Decreto nº 7.775, de 4 de julho de 2012; Decreto nº 6.959, de 15 de setembro de 2009; Resolução GGPAA nº 56, de 14 de fevereiro de 2013; e Resolução GGPAA nº 59, de 10 de julho de 2013. Seus objetivos são incentivar a agricultura familiar, promovendo a sua inclusão econômica e social, com fomento à produção com sustentabilidade, ao processamento, à industrialização de alimentos e à geração de renda; fortalecer circuitos locais e regionais e redes de comercialização; promover e valorizar a biodiversidade e a produção orgânica e agroecológica de alimentos; incentivar hábitos alimentares saudáveis em nível local e regional.

O PAA favorece a aquisição direta de produtos de agricultores familiares ou de suas organizações, estimulando os processos de organização social e agregação de valor à produção. Das suas modalidades, destacam-se:

**Apoio à Formação de Estoques pela Agricultura Familiar,** que permite ao extrativista estocar sua produção para comercializá-la em momentos propícios, em mercados públicos ou privados, com maior agregação de valor aos produtos.

**Compra Direta da Agricultura Familiar,** referente a alimentos adquiridos pelo governo diretamente dos agricultores familiares, assentados da reforma agrária, comunidades indígenas e demais povos e comunidades tradicionais para a formação de estoques estratégicos e distribuição à população em vulnerabilidade social crítica.

**Compra da Agricultura Familiar com Doação Simultânea,** que promove a compra da produção local da agricultura familiar e doação simultânea a entidades da rede socioassistencial, aos equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional, tais como banco de alimentos, restaurantes populares e cozinhas comunitárias, e à rede pública e filantrópica de ensino.

**Compra Institucional,** que permite que as demandas regulares de consumo de gêneros alimentícios por parte da administração direta ou indireta da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios possam ser supridas com dispensa do procedimento licitatório e com pagamentos efetuados diretamente aos agricultores familiares e suas organizações.

## FOMENTO

- **Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais.** Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011 e Decreto nº 7.644, de 16 de dezembro de 2011. Seus objetivos são estimular a geração de trabalho e renda com sustentabilidade; promover a segurança alimentar e nutricional dos seus beneficiários; incentivar a participação de seus beneficiários em ações de capacitação social, educacional, técnica e profissional; incentivar a organização associativa e cooperativa de seus beneficiários.
- **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf).** Decreto nº 3.991, de 30 de outubro de 2001. Seu objetivo é promover o desenvolvimento sustentável das atividades agrícolas e não agrícolas desenvolvidas por agricultores familiares, por meio de políticas públicas, linhas de crédito, capacitação técnica etc.

## POVOS, COMUNIDADES TRADICIONAIS E AGRICULTORES FAMILIARES, TERRITÓRIOS E CADEIAS DE PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE

- **Plano Nacional de Fortalecimento das Comunidades Extrativistas e Ribeirinhas (Planafe).** Portaria Interministerial MMA, MDA e MDS nº 380, de 15 de dezembro de 2015. Seus objetivos são adequar, articular, integrar e propor ações de acesso às políticas de saúde, educação, infraestrutura social, fomento à produção sustentável, geração de renda e gestão ambiental e territorial das áreas de uso e ocupação tradicional.
- **Lei nº 13.123,** de 20 de maio de 2015, e Decreto nº 8.772, de 11 de maio de 2016, que dispõem sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade.
- **Programa de Apoio à Conservação Ambiental – Bolsa Verde.** Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, e Decreto nº 7.572, de 28 de setembro de 2011. Seus objetivos são incentivar a conservação dos ecossistemas e promover a cidadania, a melhoria das condições de vida e a elevação da renda da população em situação de extrema pobreza que exerça atividades de conservação dos recursos naturais.
- **Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB).** Portaria Interministerial MDA/MDS/MMA nº 239, de 21 de julho de 2009. Seu

objetivo é desenvolver ações integradas para a promoção e o fortalecimento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade, com agregação de valor e consolidação de mercados sustentáveis.

- **Programa Territórios da Cidadania.** Decreto de 25 de fevereiro de 2008. Seu objetivo é promover e acelerar a superação da pobreza e das desigualdades sociais no meio rural, inclusive as de gênero, raça e etnia, por meio de estratégia de desenvolvimento territorial sustentável, implementado de forma integrada pelos diversos órgãos do Governo.
- **Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT).** Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Seu objetivo é promover o desenvolvimento sustentável dos povos e comunidades tradicionais, com ênfase no reconhecimento, fortalecimento e garantia dos seus direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais, com respeito e valorização à sua identidade, suas formas de organização e suas instituições.

## MEIO AMBIENTE

- **Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).** Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que dispõe sobre princípios, objetivos e instrumentos, bem como diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo os perigosos, e às responsabilidades dos geradores de resíduos e do poder público, e os instrumentos econômicos aplicáveis.
- **Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC).** Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, e Decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010. Seu objetivo é garantir que o desenvolvimento econômico e social contribua para a proteção do sistema climático global.
- **Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).** Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Seu objetivo é assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável; e a prevenção e defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.
- **Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA).** Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Seu objetivo é promover a “preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”.  
nal e à proteção da dignidade da vida humana”.



### Unidade 3

# BOAS PRÁTICAS DE MANEJO DO FRUTO E DA PALHA DE BURITI



32

Unidade 3

O extrativismo sustentável se baseia na visão de exploração de produtos florestais não madeireiros aliada à conservação da floresta nativa, na medida que combina conhecimentos e práticas tradicionais, diversas técnicas de coleta e extração de produtos florestais e conservação das áreas de manejo. Dessa maneira, valoriza quem vive na e da floresta.

Nesse sentido, o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento consolidaram diretrizes de boas práticas que permitem a promoção do uso dos recursos florestais para geração de renda familiar e comunitária com conservação ambiental. Essas orientações também incorporam regras de segurança individual e de higiene nas etapas do trabalho, no que se refere a todo o processo de extração dos produtos florestais.

Por meio de boas práticas de manejo do buriti a será possível aprimorar o planejamento do trabalho a ser realizado, o que poderá incrementar a produtividade e a qualidade dos produtos a serem extraídos, e ainda garantir boa qualidade de vida dos extrativistas e do ambiente em que vivem.

A Instrução Normativa MMA/MAPA nº 17, de 28 de maio de 2009, estabelece que o Manejo Extrativista Sustentável Orgânico deve adotar práticas que atendam aos seguintes princípios gerais: conservação dos recursos naturais, manutenção da estrutura dos ecossistemas e suas funções, manutenção da diversidade biológica, desenvolvimento socioeconômico e ambiental local e regional, respeito à singularidade cultural dos povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares e destinação adequada dos resíduos de produção, buscando ao máximo o seu aproveitamento.

33

Boas práticas de manejo do fruto e da palha do buriti

Para orientar e fortalecer as boas práticas do extrativismo sustentável, o Governo Federal estabeleceu diretrizes técnicas que devem ser seguidas pelo produtor nas etapas de pré-coleta, coleta, pós-coleta, conservação das áreas do manejo dos frutos e da palha do buriti e seu monitoramento, bem como recomendações de procedimentos no tocante à segurança do trabalho e à higiene na produção.



Figura 1: Etapas do manejo sustentável do buriti

Antes de iniciar propriamente a produção, é fundamental planejar as etapas a serem executadas. Nos encontros com os produtores extrativistas, você, no papel de agente de assistência técnica e extensão rural, deve estimulá-los a participar e a se organizar em grupos de trabalho, para que, juntos, se fortaleçam para enfrentar os desafios das etapas do extrativismo sustentável.

É importante que eles entendam que esse envolvimento comunitário deve ser conduzido com atenção e o vejam como um processo continuado de aprendizado para todos, sempre estimulado por meio de trocas de informações e reflexões sobre a prática, e pela promoção de atividades de capacitação.



#### Dicas para organizar uma reunião de planejamento

Para organizar grupos, deve-se planejar com antecedência uma reunião ou um encontro com os interessados. Além de convidar as pessoas a participar e manter todo mundo informado, há outros elementos importantes para o sucesso da reunião.

**Pauta da reunião.** A pauta trata dos assuntos que serão debatidos durante o encontro. No início da reunião, deve ser apresentada a pauta, reservando-se um espaço para que os presentes sugiram outros assuntos que julgarem importantes.

**Duração.** É importante que todos saibam, desde o início, o tempo de duração do encontro. O limite de tempo para o término da atividade pode ser determinado conjuntamente pelos participantes.

**Intervalo.** Toda reunião precisa de um intervalo. É o momento em que as pessoas podem conversar, se conhecer melhor, esclarecer dúvidas etc. A duração do intervalo pode variar de acordo com o tempo total do encontro. Se for um encontro de quatro horas, é bom que haja um intervalo de, pelo menos, 15 minutos. Se for um encontro de duração menor, o intervalo também deverá ser menor.

**Atividades em grupo.** Uma reunião precisa ser interativa, para que os participantes se sintam envolvidos. Algumas técnicas podem ser utilizadas para promover essa interação entre o grupo. Elas podem ser aplicadas já no início dos encontros, depois do intervalo e/ou ao fim da atividade, bem como em outros momentos em que se fizerem necessárias.

É importante fazer um mapeamento inicial da área em que será realizada a atividade de manejo, identificando sua situação fundiária: se é uma área particular, uma área destinada pela União (Unidades de Conservação, Projetos de Assentamento etc.) ou uma área destinada estadual. É importante lembrar que de acordo com a Lei nº 12.651, de 2012, todos os imóveis rurais devem estar inscritos no Cadastro Ambiental Rural (CAR).

Oriente os produtores a pesquisar mais sobre o CAR no portal [www.car.gov.br](http://www.car.gov.br) ou procurar um órgão ambiental mais próximo de sua comunidade.

Para os casos em que a coleta for feita em áreas de propriedade privada, é preciso solicitar permissão ao dono da área, de preferência, por escrito. Quando isso não for possível, recomenda-se obter, pelo menos, uma declaração expressa na presença de testemunhas.

Caso a área de manejo esteja localizada dentro de uma Unidade de Conservação (UC), como Reservas Extrativistas (Resex), Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Florestas Nacionais (Flonas), entre outras, todo o processo deve se nortear pelo plano de manejo, pelos planos de uso, pelos acordos de gestão comunitária e/ou acordos locais que se caracterizem como instrumentos de gestão.

No caso específico de outros territórios, como Projetos de Assentamento da Reforma Agrária, também devem ser considerados os instrumentos de gestão existentes.

### PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES

Para o planejamento das atividades, sugere-se a construção de um cronograma de atividades, em parceria com o grupo, que deve responder ao seguinte:

| PERGUNTA                  | DETALHAMENTO   |
|---------------------------|--|
| O que será realizado?     | Definir o conjunto de atividades.  |
| Como será feito?          | Avaliar e definir os métodos, o apoio (recursos e parcerias), as capacitações e os equipamentos necessários. |
| Quando?                   | Definir tempo e prazo para cada atividade.   |
| Quem são os responsáveis? | Distribuir tarefas e atribuições para cada integrante do grupo e entre os parceiros do trabalho.             |

A atividade de manejo pode contribuir para a autogestão e autonomia do grupo. Neste sentido, o grupo deve valorizar os conhecimentos da comunidade, identificando as pessoas com experiência e seus conhecimentos sobre a floresta e as atividades de manejo.

No grupo, essas pessoas devem ser estimuladas a se envolver e a compartilhar seus saberes, e a partici-

pação de mulheres, jovens e idosos deve ser estimulada para enriquecer o grupo e lhe dar diversidade. As atividades do grupo devem ser elaboradas com a participação de todos. O grupo pode estabelecer um modelo para gerenciar as atividades, levando em conta o conjunto de normas e critérios estabelecidos para o bom andamento das atividades de manejo.

O ideal é que as ações do grupo sejam avaliadas e revisadas anualmente, para serem aperfeiçoadas com base nas experiências vividas.

A seguir, apresentamos as etapas de trabalho no extrativismo sustentável: **pré-coleta, coleta, pós-coleta, conservação das áreas de coleta e monitoramento**, nas quais são apresentadas as diretrizes a serem cumpridas no manejo do buriti, assim como recomendações de higiene na produção e de segurança no trabalho.

## PRÉ-COLETA

A pré-coleta orienta o que fazer antes de tirar o produto da planta. É nesta etapa que o produtor conhece e define a área de manejo florestal, seu potencial para a coleta dos frutos do buriti e estima a produção.

Quando bem executadas, as atividades de pré-coleta ajudam a aumentar a eficiência na etapa seguinte, a da coleta dos frutos, encurtando caminhos, melhorando a produtividade e reduzindo danos ambientais e acidentes de trabalho.

### SELEÇÃO, LOCALIZAÇÃO E MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE OCORRÊNCIA

Essas diretrizes devem ser cumpridas a partir do levantamento das áreas produtivas do buriti, definindo os locais a serem manejados e mapeando a área e sua distância em relação à comunidade envolvida, os usos atuais e o potencial produtivo da espécie.

Deve-se delimitar a área de produção, com descrição do tamanho da área de manejo em hectares e da quantidade de buritis produtivos.

É preciso definir, também, quantas pessoas serão necessárias para realizar o trabalho, a quem caberá gerenciar as atividades e os recursos, e como os frutos do buriti serão transportados.

No cumprimento dessas diretrizes, recomenda-se:

- informar as condições dos caminhos e das estradas de acesso às áreas de coleta;
- identificar os cursos de água (riachos, rios, lagos ou lagoas), nascentes, olhos-d'água;
- verificar se há uso de produtos químicos na área de coleta e adjacências, já que, nesse caso, existe a possibilidade de a água carregá-los e contaminar as áreas de ocorrência de buritis;



### Croqui

Planta desenhada à mão que indica os elementos que compõem determinada área, por exemplo, plantações, estradas, rios, caminhos, propriedades.

### Mapa mental

Diagrama que representa a localização das áreas de manejo, indicando nomes de estradas, ramais ou varadouros de acesso à propriedade, e de rios, riachos, lagos ou lagoas, fazendas ou propriedades rurais localizados próximo às áreas.

As informações colhidas nessa fase de pré-coleta devem servir de base para construir o mapa que permita a identificação da área de ocorrência da espécie.

O mapa pode ser desenhado no formato de **croqui** ou **mapa mental**, delimitando a área de manejo e identificando pontos geográficos existentes como referências: estradas, trilhas, caminhos, cursos de água, propriedades rurais próximas à área de ocorrência da espécie etc. Essas informações podem ser colhidas durante visita ao local ou sem visitação, tomando por base conhecimentos de quem vive na região (mapa falado).



Figura 2: Modelo de croqui



Figura 3: Modelo de mapa mental

Na visita à área, recomenda-se o uso de um aparelho **GPS** ou similar para identificar, com precisão ou aproximadamente, pelo menos um dos pontos geográficos.

### GPS

*Global Positioning System* – (significa, em português, sistema de posicionamento global), aparelho móvel que envia informações e imagens georreferenciadas captadas via satélite sobre a posição de algo, em qualquer horário e em qualquer condição climática na Terra.

Outra prática é utilizar o mapa falado, técnica de mapeamento participativo em que o mapa da área de manejo é construído em conjunto com a comunidade ou as famílias que coletam na mesma área, aplicando técnicas de **Diagnóstico Rural Participativo (DRP)**.

O mapeamento da área de manejo também pode ser feito com o uso de bússola e passos calibrados. A bússola é utilizada para a tomada do ângulo de deslocamento, e os passos calibrados, como unidade de distância.

O método do GPS tende a ser mais simples e rápido, pois basta caminhar pelas trilhas e picadas da floresta e marcar o ponto ao pé de cada buritizal no aparelho. Em seguida, os dados registrados no GPS devem ser transferidos para um computador. Por meio de programas apropriados, podem ser gerados mapas precisos (georreferenciados), os quais, se necessário, podem ser impressos.

**O mapeamento da área é um importante instrumento de planejamento da coleta, e pode possibilitar a redução do tempo de caminhada, aumentar a eficiência da coleta, reduzir danos e impactos gerados pela atividade e evitar a abertura de novas trilhas.**

Além do GPS, já está disponível para uso no manejo florestal de produtos não madeireiros uma nova tecnologia desenvolvida e adaptada pela Embrapa, o Modelo Digital de Exploração Florestal (Modelflora). Sua tecnologia integra GPS e outros sistemas remotos, para planejar, executar e monitorar as atividades de manejo florestal com alta precisão. Com esses recursos, o Modelflora gera informações como localização das árvores e nascentes, cursos de água, áreas de conservação e outros dados que compõem o plano de manejo. A adoção do Modelflora pode trazer às práticas tradicionais novas funções a serem desempenhadas no manejo florestal de produtos não madeireiros.



Figura 4: Modelo digital de floresta do Modelflora (Fonte: Embrapa)

É importante lembrar que sempre que houver mudança na área do manejo, será necessário atualizar o mapa.

Quando possível, o extrativista deve estimar o tamanho da área de coleta e do buritizal como um todo. Se não for possível, pode registrar a quantidade de palmeiras produtivas existentes na área de coleta.

### Diagnóstico Rural Participativo (DRP)

Conjunto de técnicas pelas quais as comunidades ou famílias conseguem fazer o seu próprio diagnóstico e, a partir daí, conseguem, também, autogerir o seu planejamento e o desenvolvimento de suas ações.

É importante também detalhar os caminhos ou estradas/varadouros até a área de coleta, quanto tempo é gasto para percorrer (km ou horas) e as condições das vias.

Além disso, recomenda-se pesquisar a quantidade de pessoas, de famílias e de comunidades que podem ser envolvidas na coleta na área definida. Levantar também a situação atualizada de uso da área de coleta e das áreas circunvizinhas ou adjacentes (pecuária, soja, cana-de-açúcar, agricultura familiar, entre outros). É preciso identificar se há uso de produtos químicos, mesmo que em áreas adjacentes ou circunvizinhas, e a ocorrência de outras espécies florestais nas áreas de coleta.

### LEVANTAMENTO DO POTENCIAL PRODUTIVO

O potencial produtivo para o manejo dos frutos e da palha do buriti deve ser determinado por meio de inventário florestal que, com base na contagem da quantidade de plantas consideradas produtivas, permita que se faça uma estimativa da produção para toda a área de manejo.

O inventário florestal indica se a floresta está se expandindo, se novas árvores estão ingressando na floresta, se estão saudáveis, a que espécies pertencem e qual seu potencial produtivo.

Para o buriti, que tem um padrão de **distribuição agregada**, o inventário florestal para grandes áreas de buritizais deve ser feito por amostragem.

Saber como as espécies se distribuem é importante para trabalhos de regeneração de áreas degradadas.

O inventário florestal do buriti deve ser feito com base no censo das palmeiras produtivas da área de manejo. A contagem deve ser feita por numeração direta de todas as palmeiras da área manejada. Caso não seja possível fazer o censo, em razão da grande quantidade de palmeiras, pode-se fazer o inventário florestal por amostragem. Neste caso, conta-se uma parcela de palmeiras (amostra) para representar todo o conjunto de palmeiras da área de manejo.

Para se estimar a quantidade de buritis com os dados obtidos pelo inventário amostral, deve-se usar a referência buriti/hectare.

Com os dados do inventário florestal, é possível gerar as seguintes informações:

- Quantidade de buritizais produtivos que serão objeto do manejo e os que serão reservados (não coletados—matrizes).
- Estágio de vida dos buritizais: muda, jovem, adulto ou **senescente**.
- Estado de saúde das palmeiras, se estão com alguma doença, se foram atacadas por insetos, e outros.

### Senescente

Que está em processo de envelhecimento.

- Gênero, quando possível, se a palmeira é macho ou fêmea.
- Estimativa da produção por palmeira e total da produção em uma safra (quilo, sacas, litros etc.).
- Densidade e frequência de buritizais na área, ou seja, a quantidade de buritizais e a distância entre eles.

Os dados contidos no inventário das áreas de coleta ajudam o extrativista não só a estimar a produção, mas a definir estratégias de comercialização do produto.

No inventário florestal, devem ser anotados os seguintes dados:

- Estágio de vida—jovem, adulta e senescente.
- Sexo: masculino e feminino.
- Quantidade fruto e folhas.

Recomenda-se elaborar uma ficha para anotar os dados unitários e os totais.

### ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO

Deve-se estimar o volume da produção por árvore e total da produção em uma safra (kg, sacas, litros etc.), com os dados coletados no inventário.

Uma palmeira feminina de buriti pode produzir, por ano, de 40 a 360 quilos de frutos e, em um hectare, podem ser coletadas de 2,5 a 20 toneladas de frutos. Uma produção que declina após 40 a 60 anos.

No Cerrado, a quantidade de frutos por cachos é de 400 a 500 unidades. Já na Amazônia, uma palmeira feminina pode produzir de 600 a 1.200 frutos por cacho, equivalente a média de 200 kg. Mas, a produção de óleo do fruto de buriti depende de alguns fatores relacionados ao desenvolvimento da palmeira, como características ambientais e seleção de sementes. Para se produzir 1 litro de óleo, calcula-se que são necessários cerca de 50 kg de frutos. Uma produção considerada baixa se comparada a outras espécies oleaginosas. Deve ser considerado ainda que o rendimento médio depende também do processo de produção, se manual ou com uso de máquina (semi-industrial ou industrial).

No Acre, por exemplo, uma palmeira feminina produz por ano de 1 a 9 cachos, e cada cacho, de 600 a 1.200 frutos. Considerando uma média de 64 palmeiras femininas por hectare, e uma produção média de 200 kg de frutos, podem-se obter mais de 300 litros de óleo, através de um bom processo de extração.

A partir do registro da quantidade de frutos coletados por área de coleta e por safra (ano a ano), obtém-se um histórico de produção. Com esse histórico, o extrativista poderá estimar a produtividade anual e verificar se sua produção está aumentando ou decaindo ao longo dos anos.

Para o buriti, vale destacar que, se uma palmeira produziu muitos frutos em um ano, no ano seguinte essa mesma palmeira produzirá menos frutos.

## COLETA

Esta é a etapa em que se realiza o manejo propriamente dito, desde a extração ou coleta dos produtos florestais não madeireiros até a sua retirada de dentro da floresta. É o momento em que se põe em prática o que foi planejado na pré-coleta: os locais onde o buriti será coletado, quando e quantas vezes as coletas serão feitas (ciclo e periodicidade) e as técnicas e ferramentas que serão utilizadas.

Além disso, é importante prever ações que reduzam impactos ou danos ao meio ambiente, como restringir o acesso aos coletadores e planejar os caminhos e acessos que serão utilizados na coleta, cuidando que estejam limpos e bem sinalizados.

### PLANEJAMENTO DA COLETA

Antes da coleta, é importante realizar atividades que assegurem a eficiência da extração do buriti e reduzam riscos de acidentes e perda de qualidade dos frutos. São atividades ligadas ao preparo e à manutenção das áreas produtivas, realizadas ao longo do ano e fora do período de coleta.

Nesta etapa, deverá ser definido um plano de coleta, com a seleção e identificação dos buritizais produtivos, dos que serão destinados à coleta e daqueles que deverão ser mantidos sem coleta, para atender às necessidades da fauna local e para a regeneração natural da espécie.

No plano de coleta, deverá constar, também, a localização das áreas e a quantidade de plantas destinadas à coleta, a descrição do período de coleta e o tempo de descanso das áreas de coleta.



Antes da coleta, deve-se realizar a limpeza embaixo das palmeiras para evitar acidentes com animais peçonhentos. Para essa tarefa, deve-se utilizar uma vara de cabo longo com uma foice na ponta.

### Planilha

Tipo de formulário em que se registram informações que podem ser atualizadas à medida que se altera um ou mais dados que a compõem.

### Produção sazonal

Produção que ocorre em determinada época do ano; produtos próprios de uma estação.

### “Olho”

Folhas novas do buriti que ainda não abriram e das quais é retirada a chamada “seda de buriti”, uma fibra muito fina que recobre a palha. Ela serve para costurar artesanatos ou para fazer cordas.

É recomendável definir uma **planilha** para o controle da coleta, identificando áreas de coleta, dias, quantidade de árvores visitadas, quantidade de sacos ou baldes coletados (quilos), quantidade de pessoas envolvidas no trabalho, entre outras informações.

A produção de frutos do buriti é **sazonal**, ocorre uma vez ao ano e é variável (a quantidade produzida em um ano dificilmente é a mesma do ano seguinte). Por isso, é preciso criar um registro contendo informações da produção por safra, para que o produtor possa estimar futuras produções.

O período do pico da safra varia de região para região, dependendo das condições climáticas. A coleta é feita sempre na mesma área durante todo o período da safra. Já a coleta da palha e do **“olho”** é feita durante o ano todo. Por isso, é preciso criar um registro contendo informações da produção por safra, para que o produtor possa estimar futuras produções.

### CICLO E PERIODICIDADE DE COLETA

A coleta deve ser feita na safra, quando os frutos maduros caem naturalmente no chão. Para facilitar o planejamento da coleta, é importante descrever em qual período (meses) e em que áreas ela será feita.

Há extrativistas que cortam os cachos no pé do buriti tão logo os frutos começam a amadurecer e a cair. Ainda não há muitas informações sobre o impacto que o corte do cacho inteiro ou pela metade pode causar à sobrevivência da palmeira.

Ao contrário do que ocorre com outras espécies, no manejo dos frutos e da palha do buriti não há intervalos entre as coletas dos frutos, e ainda não se sabe se isso pode representar alguma ameaça à conservação da espécie.



O facão/terçado deve estar sempre protegido por bainha, para evitar acidentes. A coleta deve ser realizada por, no mínimo, duas pessoas.

Como medida de preservação da floresta e da espécie, recomenda-se ao extrativista:

- não coletar o “olho” e o talo das palmeiras que estiverem com frutos ou inflorescências;
- para a coleta do “olho”, escolher palmeiras com maior quantidade de folhas verdes;
- não coletar dois olhos seguidos de uma mesma palmeira; isso pode comprometer a produção de frutos;
- para a coleta do “olho”, preferir plantas mais jovens;
- não retirar as folhas antes do amadurecimento dos frutos presentes na palmeira, pois a exposição direta dos frutos ao sol pode causar a sua queda precoce;
- na coleta dos frutos, separar os estragados e os de má qualidade;
- para a cobertura de casas, devem ser escolhidas, preferencialmente, folhas verdes de palmeiras machas; Deixar pelo menos três folhas verdes e o “olho” em cada palmeira coletada;
- na coleta dos frutos já caídos no chão, não é necessário fazer rodízio de áreas de coleta.



## TÉCNICAS E FERRAMENTAS DE COLETA

Durante a coleta, devem ser planejadas ações que evitem acidentes de trabalho, como uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) pelos extrativistas.

Para evitar acidentes, recomenda-se utilizar botas ou perneiras, luvas, chapéu, camisas e calças compridas grossas. Além disso, em qualquer atividade na floresta, é importante ter sempre à mão itens de primeiros socorros.

Para subir nas palmeiras, devem ser utilizadas cordas, cinturão, escadas e peçonha ou “peia” – ligas de couro ou de corda que são colocadas nos pés para subir em palmeiras.

Durante a capacitação, você pode incentivar os participantes a propor, e até a desenvolver, ferramentas que auxiliem a coleta dos produtos dos buritizais, para proteger a saúde dos coletores.

## PÓS-COLETA

Nesta etapa, uma série de procedimentos é realizada para que os produtos cheguem ao local do beneficiamento com boa qualidade. Esses procedimentos vão do transporte ao armazenamento, passando pelo pré-beneficiamento.

**Vale lembrar que, quando as atividades da pós-coleta são bem executadas, toda a cadeia produtiva é beneficiada. O produtor ganha credibilidade, a cooperativa deixa de ter prejuízos e o consumidor final recebe um produto de qualidade.**

### SELEÇÃO E TRANSPORTE

Nesta atividade, deve ser feita a seleção dos frutos coletados. Os frutos verdes devem ser descartados, e os estragados ou muito maduros, utilizados para a produção de óleo.

Para o transporte dos frutos selecionados, é recomendável utilizar caixas plásticas; isso melhora sua conservação. Caso não seja possível, recomenda-se o uso de baldes ou cestos de palha que estejam limpos e higienizados.

Não se devem colocar os frutos em recipientes utilizados para carregar outros produtos, como carne, óleo diesel ou produtos químicos.

### PRÉ-BENEFICIAMENTO DA POLPA

Os frutos maduros de boa qualidade vão à despolpa, onde serão colocados em água morna para amolecer, sendo, em seguida, descascados e despulpados de forma manual ou semimecanizada. Essa polpa poderá ser usada para a produção de doces, raspas ou sucos.

A polpa para a produção de doce de buriti é colocada em tacho com açúcar, devendo ser mexida até se obter o ponto de doce.

A raspa do buriti é produzida de forma artesanal, sendo a polpa, normalmente, colocada ao ar livre para desidratar. Depois, é embalada para comercialização.



Por ser altamente perecível, a polpa *in natura* deve ser imediatamente embalada e congelada. Já o doce deve ser armazenado em temperatura ambiente. Seu prazo de validade é de 12 meses.

### PRÉ-BENEFICIAMENTO DO ÓLEO VEGETAL

A produção artesanal do óleo de buriti, a partir da polpa, requer o seguinte procedimento: primeiro, os frutos selecionados devem ser lavados e esmagados. A massa dos frutos esmagados é lavada, coada e, novamente, lavada. Em seguida, a massa é cozida em água, e o óleo vai sendo retirado e passado para outro vasilhame. Depois, o óleo do vasilhame será apurado, refinado e resfriado. Após o esfriamento, o óleo é novamente filtrado ou coado, sendo, depois, envasado em recipiente definitivo e rotulado, para ser armazenado e comercializado.

### PRÉ-BENEFICIAMENTO DA PALHA

Em algumas comunidades, depois de coletada, a palha é cozinhada, para facilitar o desfibramento. O cozimento da palha torna as fibras mais flexíveis e evita o aparecimento de fungos. As folhas do “olho” do buriti devem estar secas, para serem armazenadas em rolos. Assim, estarão prontas para ser usadas na produção de artesanatos.

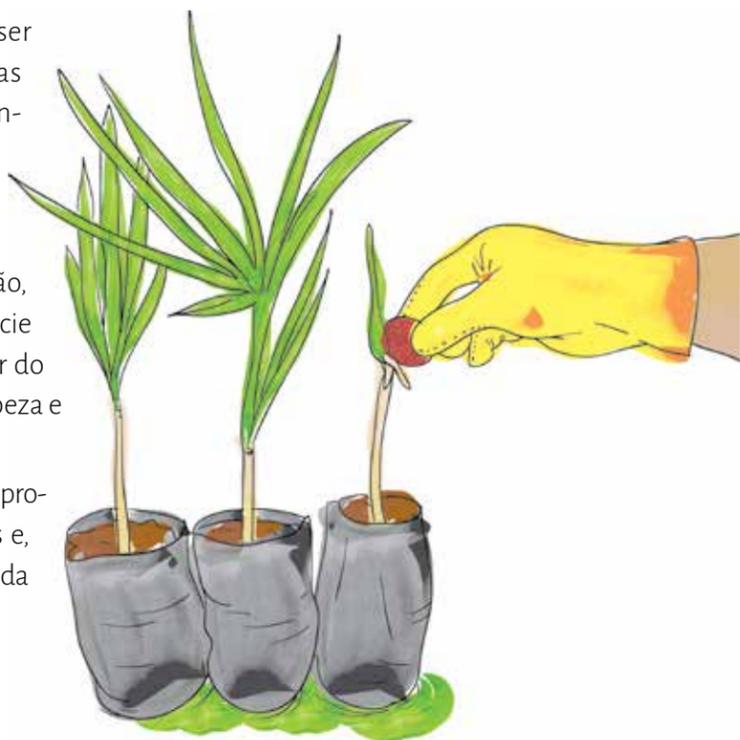


## CONSERVAÇÃO DAS ÁREAS DE COLETA

Nesta etapa do extrativismo sustentável, deve ser planejado o tratamento silvicultural – formas pelas quais o ser humano intervém na floresta para conservar a área de produção, como capinar, roçar, adubar, podar e controlar as pragas.

Esses tratamentos contribuem para facilitar o trabalho do manejo e podem representar o aumento da produção, a proteção da área de manejo, a conservação da espécie explorada, do ambiente e da fauna silvestre, a partir do enriquecimento e incremento dos buritizais, da limpeza e desbastes ou podas e plantio de mudas.

Eles podem contribuir, também, para o aumento da produção de muitos produtos florestais não madeireiros e, até mesmo, para a conservação da espécie e proteção da floresta.



### TRATAMENTOS SILVICULTURAIS

Para manter e proteger as áreas de ocorrência do buriti, devem ser seguidos alguns procedimentos, dentre os quais:

- evitar a derrubada das palmeiras;
- fazer a limpeza em volta das palmeiras;
- evitar o fogo como método de limpeza das áreas dos buritizais; caso não seja possível, deve-se controlar a queima;
- não retirar todas as folhas das palmeiras;
- sempre que possível, retirar a palha seca das palmeiras, destinando o resíduo para o artesanato ou utilizando-o como adubo.

As mudas de buriti devem ser plantadas, de preferência, em áreas próximas às veredas. Para aumentar a taxa de germinação, as sementes devem ser retiradas de frutos maduros, de cor avermelhada a vinho, que ainda não caíram das palmeiras.

Para o controle de pragas e doenças, devem ser seguidas as orientações da Instrução Normativa do MAPA nº 46, de 2011, com as modificações da Instrução Normativa do MAPA nº 17, de 2014, que contém o regulamento técnico para os sistemas orgânicos de produção.

Após o despulpamento, as sementes devem ser deixadas de molho em água por, pelo menos, 12 dias. Em seguida, devem secar ao sol por um dia, e ser enterradas em areia úmida, a uma profundidade de dois a três centímetros.

O viveiro deve ser regado duas vezes por dia. Em 24 dias, as sementes começarão a germinar e depois de 42 dias, 95% das sementes já estarão brotando.

As mudas de buriti pode ser plantadas em solo alagado, mas não sobreviverão se permanecerem sempre dentro da água. Os buritis precisam da luz do sol para se tornarem adultos.

**O replantio das sementes de buriti pode ser feito utilizando-se a chamada técnica “lanço”, pela qual frutos são lançados nas áreas de coleta para produzir mudas.**

## MONITORAMENTO

Acompanhar todas as etapas do manejo e seus impactos ambientais, socioculturais e econômicos é essencial para garantir a produtividade e a conservação das áreas de coleta. Daí a importância do monitoramento.

É um procedimento que possibilita a reflexão sobre o que está indo bem e o que precisa ser melhorado. Se bem executado, garante a obtenção de informações sobre o crescimento e a necessidade de novos buritizais, e sobre a produção de frutos por planta e por área de coleta. É, também, uma importante ferramenta para o extrativista se organizar, planejando a coleta anual e, assim, estimar sua produção.

Na capacitação, ressalte que o monitoramento não é mais uma regra que pode se tornar um obstáculo, e sim um procedimento importante do manejo para acompanhar o desenvolvimento de todas as atividades e, se necessário, aprimorá-las para garantir e melhorar a produção.

Oriente os extrativistas sobre a importância de cada um anotar a sua produção anual.

Para auxiliar o monitoramento, sugere-se ao extrativista fazer uso de cadernos ou fichas para registrar as informações. Do registro, devem constar, a cada safra, as quantidades de cofos, balaios ou baldes coletados (usando o quilo como referência), a identificação das áreas de coleta e a quantidade de palmeiras visitadas.

Um dado importante no monitoramento é observar a presença de novas palmeiras que antes não frutificavam e passaram a produzir, o aparecimento de plântulas e as palmeiras que morreram ou deixaram de produzir.

Registrar também se há mudanças no entorno das áreas de coleta, como desmatamento ou novos plantios etc., e observar, durante os períodos de inflorescência, a presença de polinizadores (insetos).



Com a apresentação destas diretrizes e recomendações técnicas, esperamos proporcionar a você, agente de assistência técnica e extensão rural, uma reflexão sobre a prática da extensão rural, pois sabemos que são inúmeros os desafios da formação continuada para aqueles que estão no dia a dia no campo.

Nosso objetivo é contribuir com informações relevantes sobre boas práticas de manejo extrativista sustentável para melhorar a produção e a qualidade de vida dos povos e comunidades que vivem dos recursos naturais e deles tiram o seu sustento.

Ao longo da formação, é fundamental você resgatar e valorizar a cultura e os saberes tradicionais das comunidades. Para isso, procure garantir espaços de compartilhamento de experiências e de real diálogo entre os saberes, estando atento à necessidade de adequações a respeito das características específicas da espécie, do seu manejo e da legislação em cada região. É muito importante incentivar a busca coletiva de soluções criativas para os problemas que surgem no cotidiano extrativista.

Por fim, sempre que possível, procure se atualizar e agregar outras informações para qualificar esse espaço de aprendizagem sobre o manejo florestal extrativista sustentável, a legislação e outras normativas existentes, a fim de enriquecer o processo educativo com orientações úteis para as próximas etapas da cadeia produtiva.

Estamos certos de que a sua orientação técnica pode fazer a diferença na vida das comunidades extrativistas.

## REFERÊNCIAS

ARECACEAE. In: *Flora do Brasil 2020*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB15723>>. Acesso em: 21 set. 2016.

CYMERYS, M.; FERNANDES, N. M. de P.; RIGAMONTE-AZEVEDO, O. C. *Buriti* (*Mauritia flexuosa* L.f.). Disponível em: <[http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BShanley1001/187\\_194.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BShanley1001/187_194.pdf)>. Acesso em: 26 set. 2016.

LIMA, M. de J. V.; STARK, G. *Diagnóstico dos principais produtos florestais com potencial para a exploração de óleos na floresta de Maués, AM*. Manaus: Prefeitura de Maués/Fundação Dês. Paulo Feitoza, UFAM, 2005, 39 p.

LORENZI, H. et al. *Palmeiras brasileiras e exóticas cultivadas*. Nova Odessa: Plantarum, 2004. 184 p.

MACHADO, F. S.; SILVEIRA, M. *Estrutura populacional e aspectos etnobotânicos de Maritia flexuosa L. f. (buriti, Arecaceae) na Amazônia sul ocidental*. Rio Branco: Universidade Federal do Acre, Centro de Ciências Biológicas e da Natureza, 2010.

MENDES, F. N. *Ecologia da polinização do buriti (Mauritia Flexuosa L.- Arecaceae) na restinga de Barreirinhas, Maranhão, Brasil*. 2013. Tese (Doutorado) — Universidade Federal do Pará/Museu Paraense Emilio Goeldi/Programa de Pós-graduação em Zoologia, Belém, 2013.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. *Documento-base – Diretrizes e recomendações técnicas para adoção de boas práticas de manejo do buriti (Mauritia flexuosa)*. Brasília: MAPA/ACS, 2012. 33p. (Série: Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável orgânico).

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2008. Sandra Regina Afonso. *Análise preliminar das cadeias do pequi e do buriti, em nível nacional, e identificação dos territórios estratégicos*. Ministério do Meio

Ambiente, Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável, Diretoria de Extrativismo. Projeto BRA 99/025 PNUD – Produto 2 de Consultoria Técnica. Brasília, 2008. Documento Técnico.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2009. Sandra Regina Afonso. *Construção de projetos para promoção das cadeias do pequi e do buriti nos territórios identificados*. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável, Diretoria de Extrativismo. Projeto BRA 99/025 PNUD – Produto 4 de Consultoria Técnica. Brasília, 2009. Documento Técnico.

MODELO Digital de Exploração Florestal. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-produtos-processos-e-servicos/-/produto-servico/1315/modelo-digital-de-exploracao-florestal>>. Acesso em: 29 jun 2016.

POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS. Disponível em: <<https://portalypade.mma.gov.br/>>. Acesso em: 1º nov. 2016.

SARAIVA, N. A. *Manejo sustentável e potencial econômico da extração do buriti nos Lençóis Maranhenses, Brasil*. 2009. Dissertação (Mestrado) — Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

SHANLEY, P.; MEDINA, G. *Frutíferas e plantas úteis na vida amazônica*. Belém: CIFOR/IMAZON, 2005. 300 p. Il.



APOIO



REALIZAÇÃO



MINISTÉRIO DA  
**AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO**

MINISTÉRIO DO  
**MEIO AMBIENTE**

