

# BARU

**BOAS PRÁTICAS PARA O EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL ORGÂNICO**



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO  
Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo

# **CADERNO DE BOAS PRÁTICAS PARA O EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL ORGÂNICO DO BARU**

**Missão Mapa**

Promover o desenvolvimento sustentável e a competitividade do  
agronegócio em benefício da sociedade brasileira.

Brasília – DF  
2014

© 2014 Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Todos os direitos reservados.  
É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.  
A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é do autor.

Tiragem: 1.500 exemplares  
1ª Edição: Ano 2014

**Elaboração, distribuição, informações:**

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo  
Departamento de Sistemas de Produção e Sustentabilidade  
Coordenação de Agroecologia  
Esplanada dos Ministérios, Bloco D, Anexo B, 1º Andar, sala 152  
CEP 70043-900 – Brasília–DF  
Tels: (61) 3218 2413 / 3218 2453  
Fax: (61) 3223 5350  
www.agricultura.gov.br  
Central de Relacionamento: 0800-7041995

**Equipe do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

Rogério Pereira Dias  
Jorge Ricardo de Almeida Gonçalves  
Josias Miranda  
Patrícia Saraiva  
Laila Simaan

**Adaptação do conteúdo técnico para os cadernos**

Jorge Ricardo de Almeida Gonçalves  
Laila Simaan

**Organização e elaboração do conteúdo técnico**

Sandra Regina da Costa

**Consultoria Técnica - Projeto Didático Pedagógico**

Beatriz Stamato

**Consultoria técnica – Boas Práticas Extrativistas**

Sandra Regina da Costa

**Projeto gráfico e diagramação**

Grupodesign: Anderson Lima, Angélica Lira, Francisco George e Gilmar Rodrigues

**Ilustração**

Odilo Rio Branco

**Parceria**

Projeto Nacional de Ações Integradas Público-Privadas para a Biodiversidade – PROBIO II.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO.  
(Baru, *Dipteryx alata* Vog) / Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário  
e Cooperativismo. – Brasília: MAPA/ACS, 2014 21 p.  
(Série: Cadernos de Boas Práticas para o Extrativismo Sustentável Orgânico)

1. I. (Baru). 2. Extrativismo Sustentável. 3. Produto Florestal Não Madeireiro. 4. Produto da Sociobiodiversidade.  
5. Boas práticas de manejo. II. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário  
e Cooperativismo. III. Coordenação de Agroecologia. VI. Título.

## ÍNDICE

Apresentação .....	05
Orientações para o uso do caderno .....	07
O Barú .....	09
Identificação do/a produtor/a extrativista .....	10
Reconhecimento geral da área .....	15
Planejamento da coleta .....	23
Pós-coleta .....	29
Cuidados com a produção .....	35





## APRESENTAÇÃO

Na atividade extrativista um dos grandes desafios é, sem dúvida, o de construir diretrizes técnicas para boas práticas de manejo florestal. Desafio ainda maior quando se trata de produtos florestais não madeireiros (PFNM).

Nas últimas décadas, foram ampliadas as pesquisas relacionadas a PFNM e sua importância no mercado de alimentos, de cosméticos e de produtos farmacêuticos.

Assim, a elaboração de normas ou acordos com a participação dos diferentes segmentos da sociedade podem viabilizar a adoção de um protocolo mínimo de orientações que promova o manejo sustentável da atividade extrativista, respeitando o meio ambiente, a cultura e a dinâmica das populações envolvidas.

No caso da produção orgânica, a elaboração e execução de Projetos Extrativistas Sustentáveis Orgânicos representa um dos grandes desafios na gestão dos recursos naturais e uma estratégia fundamental para promover a conservação da biodiversidade e a valorização mercadológica, social e ambiental dos produtos oriundos do extrativismo.

Para o reconhecimento legal da qualidade orgânica é necessário que as unidades de produção extrativistas estejam vinculadas a um dos mecanismos de garantia previstos na Lei N° 10.831, 23 de dezembro de 2003, e regulamentados pelo Decreto N° 6.323, 28 de dezembro de 2007, e pela Instrução Normativa N° 19, 27 de maio de 2009. Além disso, os Projetos Extrativistas Sustentáveis Orgânicos devem cumprir as normas técnicas previstas na Instrução Normativa Conjunta MAPA/MMA N° 17, 28 de maio de 2009.

Considerando os desafios e as expectativas expostas, apresenta-se ao público envolvido nas atividades extrativistas esta série de publicações, inicialmente envolvendo nove espécies vegetais dos biomas amazônia, caatinga e cerrado.

Esta série visa colaborar na divulgação e adoção de boas práticas de manejo por meio de orientação para a elaboração de um Projeto Extrativista Sustentável Orgânico, instrumento fundamental para quem busca o reconhecimento legal da qualidade orgânica de produtos oriundos do extrativismo.

Destaca-se que esta publicação é resultado da parceria do Mapa no Projeto Nacional de Ações Integradas Público-Privadas para a Biodiversidade-PROBIO II que é apoiado com recursos do fundo global para o meio ambiente e fruto de um intenso trabalho, realizado a partir de 2009, e que envolveu um conjunto de pessoas e instituições, na busca de um diálogo e de um consenso em torno das diretrizes técnicas e boas práticas propostas.

Rogério Dias  
Coordenador de Agroecologia do MAPA



## ORIENTAÇÕES PARA USO DO CADERNO

O objetivo do caderno é ajudar na elaboração do PROJETO EXTRATIVISTA SUSTENTÁVEL ORGÂNICO e divulgar boas práticas de manejo para o extrativismo de produtos florestais não madeireiros. É, portanto, um passo inicial para o reconhecimento legal da qualidade orgânica. Isso vai requerer um esforço que será recompensado.

O caderno vai contribuir para a melhoria da produção orgânica no Brasil e para a adequação dos/as produtores/as extrativistas à Lei Nº 10.831/2003 e seus regulamentos.

O caderno pode ser utilizado com ou sem a ajuda de técnicos/as. O esperado é que toda a família se envolva no preenchimento. Enquanto a família elabora o projeto extrativista, se aprofunda nos principais conhecimentos para um manejo extrativista orgânico, fundamentado em princípios agroecológicos.

Em algumas páginas este lado do caderno está com um preenchimento modelo, considerando uma família de extrativistas que realiza as boas práticas de manejo.

Responder este lado do caderno ajuda o/a extrativista a refletir como está sua prática de manejo e como pode ser melhorada.

A identificação do produtor/a extrativista e demais dados dos exemplos são fictícios, embora inspirados em situações e informações reais, e consideram o uso das boas práticas recomendadas.

IDENTIFICAÇÃO DO/A PRODUTOR/A EXTRATIVISTA	
Data de preenchimento da ficha:	08/01/2014
Dados do/a Extrativista ou Pessoa Jurídica (PJ)	
Nome do/a Extrativista	Maria Elizabetha Cibica de Almeida
Nome da área de coleta/manejo	Reserva Extrativista Maquiá
CPF ou CNPJ	626.987.451-94
Nome do/a Responsável Legal	José Fabiano - Gerente de área - <small>Nome que está no registro de sua propriedade - Comunidade de moradores - Comunidade</small>
DAP	Indicação de Aptidão ao PROAM
Endereço	Comunidade Jataí Caraguinha - Reserva Maquiá
Município e Estado	Boqueirão - Alagoas - TO
Caixa Postal ou CEP	68.800-000
Telefone com DDD	
Fax	
E-mail	
Roteiro de acesso à área de coleta/manejo	
<small>C. perfil de sustentabilidade do CMTBia em Boqueirão, comunidade Caraguinha nº 168, as informações sobre como acessar a comunidade de Jataí Caraguinha, situada na Reserva da Maquiá.</small>	

IDENTIFICAÇÃO DO/A PRODUTOR/A EXTRATIVISTA	
Data de preenchimento da ficha:	
Dados do/a Extrativista ou Pessoa Jurídica (PJ)	
Nome do/a Extrativista	
Nome da área de coleta/manejo	
CPF ou CNPJ	
Nome do/a Responsável Legal	<small>Nome que está no registro de sua propriedade</small>
DAP	<small>Indicação de Aptidão ao PROAM</small>
Endereço	
Município e Estado	
Caixa Postal ou CEP	
Telefone com DDD	
Fax	
E-mail	
Roteiro de acesso à	

Se você ainda não pratica algumas destas técnicas, é hora de refletir sobre como aprimorar o manejo que realiza!

Há uma versão para análise e/ou preenchimento sobre questões relativas a um Projeto Extrativista Sustentável Orgânico, sem ilustrações ou explicações, ao lado de cada página. Isso serve para que os/as produtores/as extrativistas e interessados/as façam cópias para que possam usar quantas vezes forem necessárias. É importante dizer que um Projeto não é uma coisa que se faz uma vez e pronto. É preciso sempre observar, estudar e renovar na medida em que haja melhoria do manejo orgânico que deve buscar constantemente a sustentabilidade dos aspectos técnicos, socioculturais, econômicos e ambientais vinculados à atividade produtiva e à vida das famílias e comunidades dos/as produtores/as extrativistas.





## O BARU

**Família Botânica:** Fabaceae

**Nome Científico:** *Dipteryx alata* Vog.

**Nomes Populares:** baru, barujó, castanha-de-baru, castanha-de-ferro, coco-feijão, cumaru-da-folha-grande, cumarurana, cumaru-verdadeiro, cumaru-roxo, cumbaru, cumbary, emburena-brava, feijão-coco, meriparagé, pau-cumaru.



**Ocorrência:** Ocorre no bioma cerrado, predominante nos Estados de Tocantins, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Em menor número, também ocorre nos Estados de Minas Gerais, São Paulo, Maranhão, Pará e Rondônia.

**Ecologia:** Espécie típica do cerrado. Desenvolve-se a pleno sol e prefere solos arenos-argilosos. Nas áreas de ocorrência tem distribuição irregular, mas pode ocorrer agrupamento de árvores. A polinização das flores é realizada principalmente por abelhas e morcegos. O baru é importante alimento para diversos grupos de animais silvestres como aves, morcegos e macacos.

**Principais usos e produtos:** A polpa e a amêndoa do fruto são utilizadas na alimentação humana. A amêndoa pode ser consumida ao natural ou torrada. O óleo da amêndoa é medicinal. Diversos produtos têm sido fabricados usando como matéria-prima polpa e amêndoa de baru, tais como: sorvetes, pães, bombons, biscoitos, licores e cachaças. A polpa é excelente também para os animais de criação. A planta pode ser utilizada na ornamentação de parques e nas áreas rurais como cerca ou moirão vivo, fornecendo boa sombra para os animais.

**Floração e Frutificação:** Dependendo da região a espécie floresce entre os meses de outubro a fevereiro. A formação dos frutos ocorre normalmente de janeiro a março, sendo que a queda dos frutos maduros inicia em julho e se estende até outubro. A produção de frutos varia muito a cada ano. Cada quilograma de fruto contém cerca de 30 unidades de sementes (amêndoas).



## IDENTIFICAÇÃO DO/A PRODUTOR/A EXTRATIVISTA

Data de preenchimento da ficha:

Abril/2015

### Dados do/a Extrativista ou Pessoa Jurídica (PJ)

Nome do/a Extrativista José Omésio de Brito Faria

Nome da área de coleta/manejo Assentamento São Bartolomeu

CPF ou CNPJ 06.123.495/0001-40

Nome do/a Responsável Legal Associação São Bartolomeu de agricultores e extrativistas de frutos de cerrado

DAP DOW3567429163346358186088  
Declaração de Aptidão ao PRONAF

Endereço Fazenda São Bartolomeu - Estrada da Favela  
De moradia do(a) responsável S/N, Zona Rural.

Município e Estado Silvânia-GO

Caixa Postal ou CEP 75.180-000

Telefone com DDD (62) 3744-9605 (telefone da Associação)

Celular com DDD

Email associacaosbartoelomeu@gmail.com

### Roteiro de acesso à área de coleta/manejo

Chegando em Silvânia-GO, dirija-se a sede da Associação, situada na rua do Lobo nº 38. Na Associação podem ser obtidas informações para chegar a Fazenda São Bartolomeu que fica às margens da estrada da favela.

Data de preenchimento da ficha:

**Dados do/a Extrativista ou Pessoa Jurídica (PJ)**

Nome do/a Extrativista

Nome da área de coleta/manejo

CPF ou CNPJ

Nome do/a Responsável Legal

**DAP**

Declaração de Aptidão ao PRONAF

**Endereço**

De moradia do(a) responsável

Município e Estado

Caixa Postal ou CEP

Telefone com DDD

Celular com DDD

Email

**Roteiro de acesso à área de coleta/manejo**

**01** Qual a situação fundiária da(s) área(s) de coleta/manejo?

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Posse                             | <input type="checkbox"/> Arrendamento                  |
| <input type="checkbox"/> Concessão de Direito Real de Uso  | <input type="checkbox"/> Meeiro                        |
| <input type="checkbox"/> Pequena propriedade rural         | <input checked="" type="checkbox"/> Assentamento Rural |
| <input type="checkbox"/> Propriedade titulada de terceiros | <input type="checkbox"/> Outros _____                  |

**02** Sua área de coleta/manejo está em:

- Unidade de Conservação Estadual. Qual? \_\_\_\_\_
- Unidade de Conservação Federal. Qual? \_\_\_\_\_
- Área de Concessão Florestal. Qual? \_\_\_\_\_
- Assentamento Rural. Qual? São Bartolomeu
- Território Quilombola. Qual? \_\_\_\_\_
- Propriedade particular. Qual? \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_

**03** Caso a área de coleta/manejo seja de terceiros, existe algum termo de compromisso entre os coletores e o proprietário da área?

- Não  Sim. Quais? \_\_\_\_\_

**04** Qual o tamanho da sua área de coleta/manejo ?

2020 hectares.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**05** Qual a sua caracterização enquanto produtor-extrativista?

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Quilombola                              | <input checked="" type="checkbox"/> Agricultor Familiar |
| <input checked="" type="checkbox"/> Assentado da Reforma Agrária | <input type="checkbox"/> Outros _____                   |

**01** Qual a situação fundiária da(s) área(s) de coleta/manejo?

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Posse                             | <input type="checkbox"/> Arrendamento       |
| <input type="checkbox"/> Concessão de Direito Real de Uso  | <input type="checkbox"/> Meeiro             |
| <input type="checkbox"/> Pequena propriedade rural         | <input type="checkbox"/> Assentamento Rural |
| <input type="checkbox"/> Propriedade titulada de terceiros | <input type="checkbox"/> Outros _____       |

**02** Sua área de coleta/manejo está em:

- Unidade de Conservação Estadual. Qual? \_\_\_\_\_
- Unidade de Conservação Federal. Qual? \_\_\_\_\_
- Área de Concessão Florestal. Qual? \_\_\_\_\_
- Assentamento Rural. Qual? \_\_\_\_\_
- Território Quilombola. Qual? \_\_\_\_\_
- Propriedade particular. Qual? \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_

**03** Caso a área de coleta/manejo seja de terceiros, existe algum termo de compromisso entre os coletores e o proprietário da área?

- Não  Sim. Quais? \_\_\_\_\_

**04** Qual o tamanho da sua área?

---

---

**05** Qual a sua caracterização enquanto produtor-extrativista?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Quilombola                   | <input type="checkbox"/> Agricultor Familiar |
| <input type="checkbox"/> Assentado da Reforma Agrária | <input type="checkbox"/> Outros _____        |





## **RECONHECIMENTO GERAL DA ÁREA**

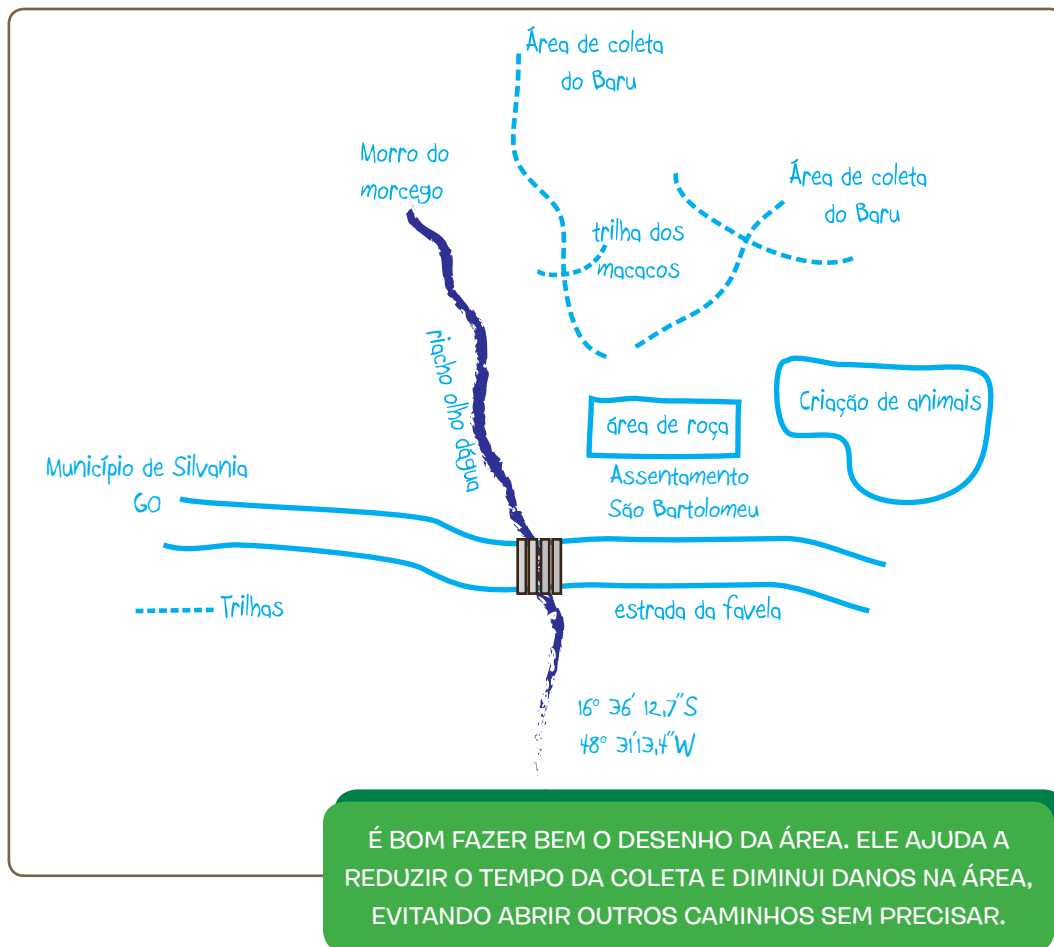
É a etapa inicial de manejo para o extrativismo sustentável. É quando estudamos bem a área e nos preparamos para uma boa produção. Por exemplo, podemos escolher as árvores que vamos coletar, arrumar os caminhos e trilhas e fazer um desenho da área para que tudo fique bem planejado. Todo esse preparo ajuda na boa coleta e evita acidentes de trabalho.



## 01 Mapa da área

Coordenadas geográficas são um sistema de linhas imaginárias traçadas sobre o globo terrestre ou um mapa. O aparelho de GPS é utilizado para marcar as coordenadas geográficas de um "ponto", local específico em uma área, por exemplo: uma árvore, uma cerca, um rio e etc.

O mapa da área a ser manejada é importante para assegurar uma boa produtividade. Por isso procure conhecer bem a área para que possa planejar melhor suas atividades e realizar a coleta de forma rápida e segura

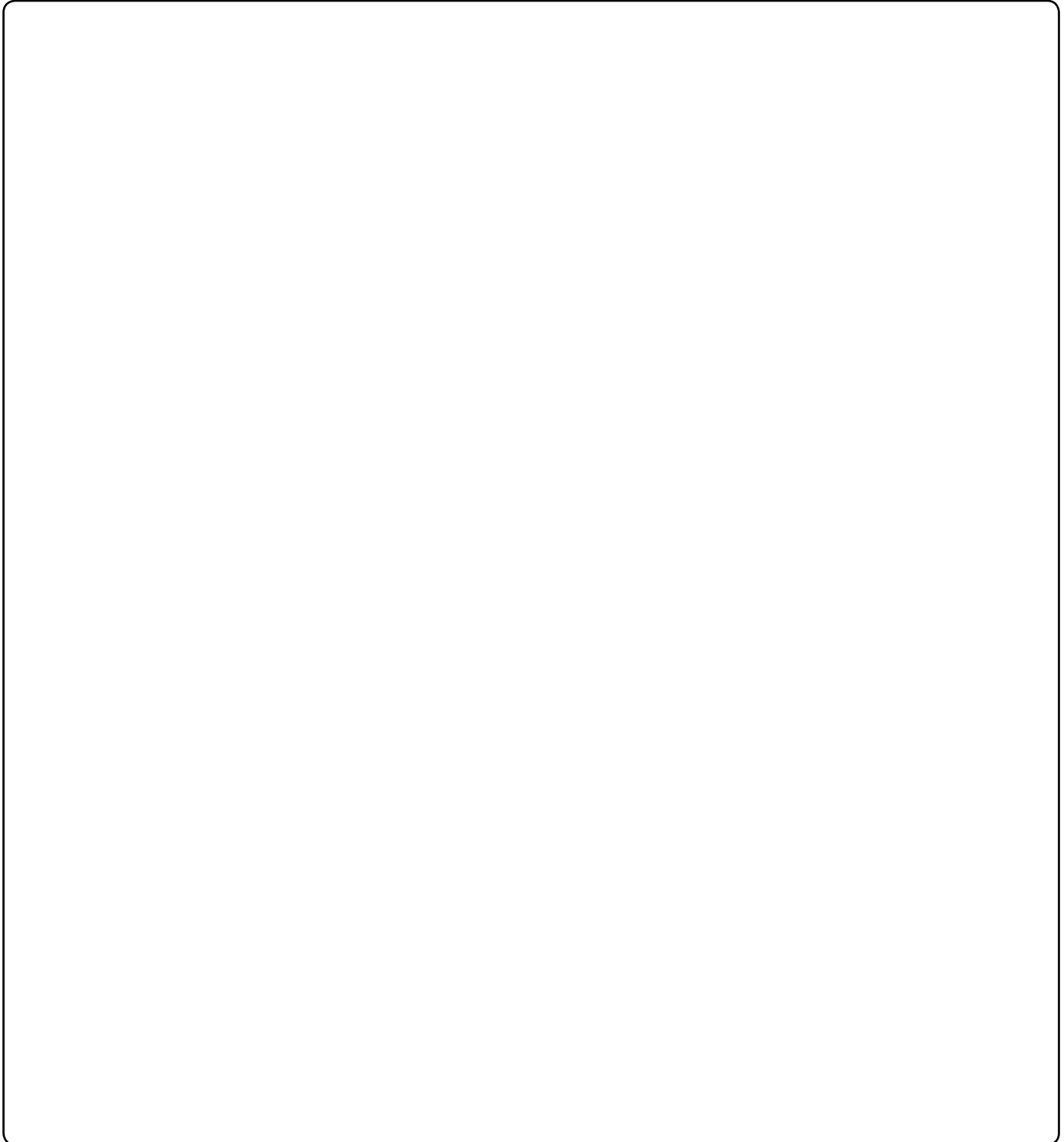


### RECOMENDAÇÕES:

- Ao desenhar o mapa procure identificar as áreas de coleta detalhando os caminhos de coleta, pontos que possam servir de referência como rios, fazendas, estradas, morros ou vales.
- Construa o mapa em conjunto com a comunidade ou famílias que coletam na mesma área.
- Colete as coordenadas geográficas de pelo menos 1 ponto que permita a localização da área de manejo.

## 01 Como é o mapa da sua área?

Agora é sua vez! Converse com sua família e comunidade para elaborar um mapa e conhecer ainda mais sua área de coleta e manejo extrativista.



O sistema de manejo mais recomendado para o baru é o da marcação de áreas de coleta sem estabelecer parcelas. Considerar uma única área onde a coleta de frutos será orientada pela presença de trilhas e caminhos .

A construção do mapa de forma coletiva permite a conversa entre as pessoas e famílias da comunidade e o melhor conhecimento de toda área a ser manejada. Nessa ou em outras oportunidades, é importante que sejam feitas anotações sobre as condições gerais dos baruzeiros, das estradas, caminhos ou trilhas de acesso.

Também é importante saber sobre outras atividades que possam interferir na utilização ou comercialização do baru e na conservação da área de manejo.

Qual o tamanho da área de coleta? 2020 hectares

Qual a distância dela para a comunidade: Depende da trilha 5 a 13 km

Qual a distância da sede do município: 20 km até a sede da associação

Quantas pessoas, famílias ou comunidades coletam nessa área ? 35 famílias.

As áreas vizinhas ou a própria área de coleta é usada para outras atividades de plantio ou criação?

Não

Sim

Quais são essas atividades? No assentamento se planta de tudo um pouco, mas principalmente feijão, milho, mandioca, arroz e hortaliças. Nas áreas vizinhas se planta muita soja.

Nessas atividades são usados agrotóxicos?

Não

Sim

Quais as condições das estradas, caminhos ou trilhas de acesso às áreas de coleta? A condição da estrada de acesso ao assentamento é boa no período da seca, mas piora muito na chuva. mas a trilha mais longa (dos macacos) precisa de manutenção.

Observando as áreas de manejo, como você avalia o estado geral em relação a:

O desenvolvimento das plantas e produção de frutos: As copas estão bem formadas e há boa produção de frutos. Porém, existem algumas árvores doentes e outras queimadas. Também há poucas plantas novas na área.

As interferências do homem ou condições do meio ambiente: Atualmente há o excesso de coleta dificulta a renovação de novas plantas. É preciso se proteger mais de queimadas nas vizinhanças e da produção de soja convencional nas fazendas vizinhas.

Observe que a utilização de agrotóxicos em áreas vizinhas ou na própria área de coleta representa um fator de risco ao reconhecimento do produto como orgânico.

**02** Quais são as características da sua área de coleta?

Considere as orientações feitas sobre a importância da caracterização geral da área de coleta. Agora, tente você, com sua família e comunidade responder as perguntas.

Qual o tamanho da área de coleta? \_\_\_\_\_

Qual a distância dela para a comunidade: \_\_\_\_\_

Qual a distância da sede do município: \_\_\_\_\_

Quantas pessoas, famílias ou comunidades coletam nessa área ? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

As áreas vizinhas ou a própria área de coleta é usada para outras atividades de plantio ou criação?

Não  Sim

Quais são essas atividades? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Nessas atividades são usados agrotóxicos?

Não  Sim

Quais as condições das estradas, caminhos ou trilhas de acesso às áreas de coleta? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Observando as áreas de coleta, como você avalia o estado geral em relação a:**

O desenvolvimento das plantas e produção de frutos: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

As interferências do homem ou condições do meio ambiente: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**IMPORTANTE:** AVALIE, PARA O SEU CASO, A NECESSIDADE DE RESPONDER OUTRAS PERGUNTAS!!!

## 03 Estimativa de Produção

O estudo mais detalhado de uma área extrativista é chamado de Inventário Florestal que consiste basicamente em contar e anotar dados sobre as plantas existentes. Neste caso a preocupação maior é com os baruzeiros.

Recomenda-se realizar um censo populacional, ou seja, contar todas as árvores de baru da área de manejo.

### Orientações para estudo da produção na área de manejo:

1. Faça um planejamento com sua família e comunidade para que todos se comprometam e tenham suas responsabilidades na realização do censo.
2. Identifique cada árvore de baru com um número, separando-as em 3 categorias:
  - a) **árvores produtivas:** aquelas que produzem maior número de frutos, frutos de tamanhos maiores ou de melhor qualidade;
  - b) **árvores jovens:** aquelas que ainda não produzem;
  - c) **árvores improdutivas:** aquelas que não produzem mais.
3. Faça outras anotações que julgar importante. Por exemplo, sobre o estado geral dos baruzeiros, anotando a presença de doenças ou ataque de insetos ou outros motivos que tem causado a morte de árvores ou diminuição da produção.

### Recomenda-se:

Anotar a produção por árvore na época da coleta para poder realizar uma estimativa de produção. Para isso use as referências locais de medida: quilograma, número de sacos, baldes ou outros.

### Exemplo de estimativa de produção:

Se uma área de coleta tem 30 árvores produtivas de baru e nesta área foram colhidos 60 sacos de frutos. Sabendo-se que 1 saco de fruto tem em média 60 kg, temos a seguinte estimativa de produção:

Estimativa da produção:  $60\text{sacos} \times 60\text{ kg} = 3600\text{kg} \div 30\text{ árvores} = 120\text{kg/árvore}$

Não há informações de pesquisa sobre estimativa de produção anual de uma árvore de baru. Segundo alguns extrativistas esta produção varia muito em cada safra, tendo cada árvore uma produção média que varia de 2 a 5 sacos de 60kg de frutos.



### 03 Qual é a estimativa da sua produção?

Que tal agora, você, sua família e comunidade fazer um estudo sobre a produção da área de coleta! A seguir, são propostas:

- Uma tabela que pode ser usada como ficha de campo para a coleta de dados;
- Um conjunto de perguntas que, se forem respondidas, podem ajudar a estimar a produção.

Nome do anotador:		Data:		
Localização da área de estudo:		Tamanho da área:		
Identificação do Baruzeiro	Tipo de árvore em relação à produção			Observações
	Produtiva	Jovem	Improdutiva	

**Na área do estudo:**

Qual o número total de árvores produtivas da área de manejo? \_\_\_\_\_

Qual o número de plantas jovens da área de estudo? \_\_\_\_\_

Quantas dessas plantas jovens entrarão em produção na próxima safra? \_\_\_\_\_

Quantas árvores serão reservadas para renovação do baruzal e alimentação dos animais silvestres?  
\_\_\_\_\_

Qual a produção média de frutos (quilogramas, sacos, baldes) das árvores produtivas coletadas? \_\_\_\_\_





# 2

## PLANEJAMENTO DA COLETA

Antes de coletar é bom planejar cada etapa, principalmente “**onde**”, “**quando**” e “**quantas vezes**” vamos coletar. Ao planejar, economizamos tempo, recursos, evitamos acidentes (com o uso dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI), preparamos os caminhos e realizamos os cuidados com a manutenção e proteção da área de manejo.



Em cada safra, é importante realizar um Plano de Coleta, escolhendo quais árvores iremos coletar frutos e quais manteremos sem coleta para que possam servir de alimento aos animais, germinação e desenvolvimento de novos baruzeiros e coleta em um próximo ano.

Um bom Plano de Coleta deve conter pelo menos as seguintes informações:

- Identificação e localização das áreas de coleta;
- Definição dos baruzeiros nos quais faremos a coleta e daqueles que manteremos sem coleta;
- Calendário de coleta com o planejamento das datas de coleta;
- Cuidados e orientações gerais.

O PLANO DE COLETA DEVE ATENDER AS NECESSIDADES DA FAMÍLIA OU COMUNIDADE EXTRATIVISTA BEM COMO AS CONDIÇÕES DE CADA LOCAL.

PODE SER FEITO A CADA ANO OU A CADA 2 OU 3 ANOS E DEVE SER REFEITO SEMPRE QUE SE ACHAR NECESSÁRIO.



**01**

**Como é o seu plano de coleta?**

Como fazem o plano de coleta em sua família ou comunidade?

Com anotações no calendário comum

No mapa ou desenho da área

Outro. Descreva aqui \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**CALENDÁRIO DE COLETA**

Elaborar um Calendário de Coleta é uma ótima forma de ajudar a planejar a coleta. Veja abaixo um exemplo.

**PENSE:** Este exemplo de calendário pode ser útil para organizar a coleta de baru em sua família ou comunidade? O que pode ser melhorado nele?

CALENDÁRIO DE COLETA DO COCO BARU – SAFRA DO ANO _____			
Anotador:			
Data prevista da primeira coleta	Número de árvores coletadas	Quantidade de frutos coletados (sacos, baldes ou quilogramas)	Anotações de acontecimentos importantes na época da coleta
Data prevista da segunda coleta	Número de árvores coletadas	Quantidade de frutos coletados (sacos, baldes ou quilogramas)	Anotações de acontecimentos importantes na época da coleta
OBSERVAÇÃO: Escrevemos no calendário as informações das coletas realizadas em toda área de manejo para uma safra. Devemos usar quantas fichas forem necessárias, tomando o cuidado de separar as fichas de cada área de coleta identificada.			

Para a realização de uma coleta planejada, que aumente a produção e qualidade dos frutos e colabore com a conservação de toda área de manejo do baru, recomenda-se:

- Realizar a coleta um pouco antes do período chuvoso ( a polpa do fruto depois de molhada estraga rapidamente por causa da ação de fungos);
- Quando os frutos estiverem molhados, realizar imediatamente uma secagem ao sol ou antecipar a quebra dos frutos;
- Realizar a coleta após a queda da maioria dos frutos;
- Coletar somente os frutos caídos no chão;
- Não coletar o fruto verde porque não serve para a retirada da polpa nem da amêndoa;
- Balançar ou chacoalhar o fruto para verificar se tem amêndoas dentro dele;
- Quando o interesse comercial for somente as amêndoas, dar preferência aos frutos sem polpa;
- Utilizar sacos ou recipientes limpos, livres de sujeiras e resíduos como agrotóxicos, sal mineral e outros, para coletar e transportar os frutos;
- Lançar alguns frutos na área de coleta para colaborar na germinação e desenvolvimento de novas árvores e diminuir o impacto ambiental da coleta;
- Plantar mudas de baru nas áreas próximas às moradias ou, se necessário, em outros locais da área de manejo.

PARA ÁREAS COM RISCO DE DEGRADAÇÃO E DIMINUIÇÃO DAS ÁRVORES É RECOMENDADO A REALIZAÇÃO DE PLANTIOS DE MUDAS, DE COLETAS ALTERNADAS NAS ÁREAS E DE PERÍODOS DE DESCANSO SEM COLETA PARA QUE A POPULAÇÃO DE BARU SE RECUPERE.



**Lembre-se**  
Para a segurança do coletor recomenda-se a utilização de calçados, perneiras e luvas para a coleta.







# 3

## **Pós-Coleta**

Depois de coletar o produto, devemos garantir que chegue ao local de beneficiamento com boa qualidade. A etapa da pós-coleta, quando bem executada, beneficia a cadeia produtiva como um todo: o produtor-extrativista ganha credibilidade, a cooperativa ou quem beneficia o produto deixa de ter prejuízos e o consumidor final recebe um produto que mantém suas características.

A primeira etapa para a produção da amêndoa é a seleção dos frutos que se inicia ainda na coleta com a técnica de balançar ou chacoalhar para verificar a presença de amêndoas.

**Para a quebra manual e retirada da amêndoa, recomenda-se:**

- Usar facões, foices ou outros instrumentos bem limpos;
- Evitar ferir as amêndoas com os instrumentos utilizados;
- Utilizar recipientes limpos para colocar as amêndoas retiradas dos frutos;
- Realizar a quebra em local fechado, limpo e ventilado;
- Forrar o chão do local para evitar sujar ou contaminar as amêndoas;
- Evitar a presença de animais no local;
- Realizar revezamento dos trabalhadores responsáveis para evitar dores com o esforço repetitivo.

**As amêndoas retiradas devem ser imediatamente armazenadas, observando as seguintes recomendações:**

- Fazer a seleção das amêndoas logo após a quebra dos frutos, mantendo somente as amêndoas saudáveis;
- Armazenar as amêndoas para consumo em freezer ou embaladas a vácuo.

• FALTAM PESQUISAS OU ESTUDOS PARA VERIFICAR O PERÍODO MÁXIMO QUE A AMÊNDOA PODE FICAR CONGELADA OU EMBALADA A VÁCUO, SEM PERDER SUA QUALIDADE.

• PARA DESCONGELAR E SECAR AS AMÊNDOAS ALGUNS EXTRATIVISTAS COLOCAM ELAS EM PENEIRAS EXPOSTAS AO SOL OU ESPALHAM EM BANCADAS OU MESAS DENTRO DAS AGROINDÚSTRIAS, ANTES DE FAZER A TORREFAÇÃO

**01** Como é feito o beneficiamento amêndoa em sua família ou comunidade ?

Agora é sua vez! Pense na produção de amêndoas de baru realizada em sua família ou comunidade.

- Utilizamos instrumentos (como a foice ou o facão) limpos para a quebra dos frutos.
- Evitamos ferir as amêndoas com os instrumentos ou ferramentas utilizadas.
- Realizamos a quebra dos frutos em local fechado, limpo e ventilado.
- Forramos o local evitando que as amêndoas caiam diretamente no chão.
- Utilizamos recipientes limpos e adequados para colocar as amêndoas durante a quebra.
- Evitamos a presença de animais no local de quebra das amêndoas.
- Realizamos revezamento dos trabalhadores para quebra manual, para evitar dores com o esforço repetitivo.
- Após a quebra dos frutos, selecionamos e mantemos somente as amêndoas saudáveis.
- Armazenamos as amêndoas em freezer ou embaladas a vácuo.

**BLOCO DE ANOTAÇÕES**

Aproveite este espaço para conversar com sua família sobre o assunto apresentado:

Quais os principais problemas?

Quais as principais soluções?

Quais mudanças quer realizar?



**Para o armazenamento dos frutos, recomenda-se:**

- Usar local limpo, fechado, seco e bem ventilado, longe do contato com o solo e com paredes;
- Usar estruturas suspensas ou outras formas de proteção para evitar que insetos e roedores contaminem os frutos;
- Armazenar o fruto inteiro por no máximo 2 anos;
- Quebrar os frutos armazenados na medida em que haja procura do mercado, ou seja, uma oportunidade de comercialização de determinada quantidade de amêndoas.

**Torrefação das amêndoas**

Para a torrefação das amêndoas, recomenda-se:

- Usar panelas inox específicas para esta finalidade, observando as orientações da vigilância sanitária;
- Em fogão a gás usar fogo baixo. As amêndoas também podem ser torradas no forno;
- Tanto na panela quanto no forno, mexer várias vezes nas amêndoas até terminar o processo de torrefação.
- **Ponto de torrefação:** observar a coloração (marrom escura) e se a casca começa a estalar e quebrar em alguns pontos.

**IMPORTANTE:**

- Em panela, o tempo para torrefação de até 600g de amêndoas é, em média, de 20 a 30 minutos.
- No forno, o tempo médio de torrefação é de 40 minutos, com temperatura de 120° C. Pode-se reduzir o tempo se deixar apenas uma camada de amêndoas na forma.
- Amêndoas mais velhas são mais difíceis de descascar.

**02****Como é feito o armazenamento dos frutos em sua comunidade ?**

- Colocamos os frutos em local limpo, fechado, seco e bem ventilado.
- Não deixamos os frutos em contato com o chão e com paredes.
- Usamos estruturas suspensas ou outras formas de proteção para evitar que insetos e roedores contaminem os frutos.
- Guardamos o fruto inteiro por no máximo 2 anos.
- Quebramos os frutos na medida em que existe interesse do mercado, ou seja, quando temos uma oportunidade de vender determinada quantidade de amêndoas.

**E a torrefação das amêndoas, como é feita?**

- Usamos panelas inox, específicas para esta finalidade.
- Observamos as orientações da vigilância sanitária.
- Usamos fogo baixo em fogão a gás.
- Torramos as amêndoas no forno.
- Até terminar a torrefação, mexemos várias vezes as amêndoas.
- Observamos a coloração marrom escura e se a casca começa a estalar e quebrar para garantir um bom ponto de torrefação.

**BLOCO DE ANOTAÇÕES**

Aproveite este espaço para conversar com sua família sobre o assunto apresentado:

Quais os principais problemas?

Quais as principais soluções?

Quais mudanças quer realizar?





# 4

## **CUIDADOS COM A PRODUÇÃO**

A boa produção em uma área nativa implica na adoção de técnicas que contribuem tanto para a conservação quanto para melhorar a produtividade dos baruzeiros na área de manejo. Deve-se observar e estar atento a tudo que acontece em relação ao ambiente como por exemplo, a presença de novas plantas que garantirão a renovação, de animais silvestres e de outras plantas nativas. Deve-se acompanhar e registrar todas as informações consideradas importantes.

A manutenção das áreas de ocorrência natural do baru é fundamental para assegurar a sua conservação. Por isso a adoção de práticas que diminuam os impactos negativos do extrativismo é muito importante. Deve-se evitar abrir novos caminhos e, principalmente, proteger essas áreas contra o fogo, comum no período da seca.

### Recomenda-se:

- Promover o adensamento, isto é, aumentar o número de baruzeiros na área de manejo por meio do plantio de mudas ou plantio direto de sementes;
- Adotar a técnica conhecida como “lanço”, ou seja, lançar frutos nas áreas de coleta para estimular a regeneração natural da espécie;
- Promover o adensamento e usar a técnica do lanço principalmente próximo às moradias, caminhos e cercas;
- Não utilizar fogo para a limpeza da área;
- Manter aceiros ao redor das áreas de coleta.



## 01 O que é feito para manter e proteger as áreas de ocorrência do baru?

Agora é sua vez! Pense nas práticas que sua família ou comunidade fazem para proteção do baru.

- Promovemos o adensamento, isto é, aumentamos o número de baruzeiros na área de manejo com mudas ou plantio direto de sementes.
- Lançamos frutos nas áreas de coleta para estimular a regeneração natural da espécie.
- Procuramos aumentar o número de baruzeiros principalmente próximo as moradias, caminhos e cercas.
- Não utilizamos o fogo para a limpeza da área.
- Mantemos aceiros ao redor das áreas de coleta.

### BLOCO DE ANOTAÇÕES

Aproveite este espaço para conversar com sua família sobre o assunto apresentado:

Quais os principais problemas?

Quais as principais soluções?

Quais mudanças quer realizar?

Monitorar a produção significa observar e anotar, ano após ano, tudo de importante que acontece na área de manejo extrativista. É uma etapa complexa que requer muito esforço e rigor na coleta de dados e execução de trabalho a campo.

Nos capítulos anteriores, quando falamos sobre o Estudo da Área e a Elaboração do Plano de Coleta, foram apresentados instrumentos que podem ser usados no acompanhamento da produção e ressaltada a importância do estudo da área de manejo.

### RECOMENDA-SE:

Realizar o monitoramento da produção, anotando a cada safra:

- A quantidade de frutos coletados por área e por ano;
- As áreas específicas onde foram realizadas as coletas;
- Informações sobre a qualidade da amêndoa: se está sadia, se tem bom tamanho, etc;
- Informações sobre problemas relacionados à diminuição da produção;
- Informações sobre os preços e outros aspectos relacionados ao comércio.

Realizar o monitoramento do surgimento de novos baruzeiros produtivos e de mudas de baru que contribuirão para a regeneração natural da área de manejo.



02

## Como é feito o acompanhamento da produção em sua área de coleta?

- Usamos cadernos ou fichas de campo para fazer anotações.
- Anotamos os problemas que acontecem com os baruzeiros.
- Observamos e anotamos o aparecimento natural de mudas na área de manejo.
- Anotamos a quantidade de frutos produzidos em cada safra.
- Anotamos o número frutos nas áreas de coleta.
- Identificamos cada área de coleta e anotamos o quanto produzimos nelas.
- Observamos e identificamos as árvores jovens que passaram a ser produtivas.
- Fazemos censo populacional na área de manejo, ou seja, identificamos todos baruzeiros existentes.

### BLOCO DE ANOTAÇÕES

Aproveite este espaço para conversar com sua família sobre o assunto apresentado:

Quais os principais problemas?

Quais as principais soluções?

Quais mudanças quer realizar?



