

# CAROÁ

**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 CAROÁ**

**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.

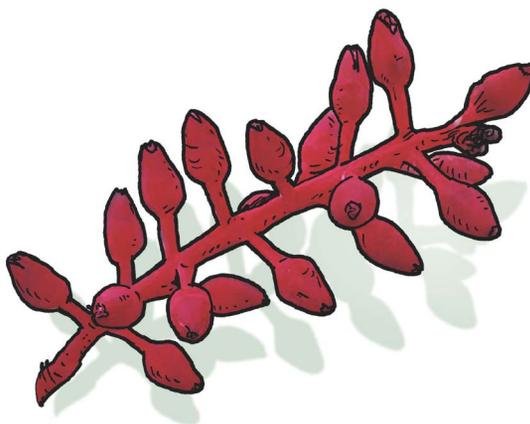


MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO.  
(Caroá ou Caruá, *Neoglaziovia variegata*) / Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário  
e Cooperativismo. – Brasília: MAPA/ACS, 2014. 37 p.  
(Série: Cadernos de Boas Práticas para o Extrativismo Sustentável Orgânico)

1. I. (Caroá ou Caruá). 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 Caroá .....	09
Identificação do/a produtor/a extrativista .....	10
Reconhecimento geral da área.....	15
Planejamento da coleta .....	23
Pós-coleta .....	31
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 Nº 10.831, 23 de dezembro de 2003, e regulamentados pelo Decreto Nº 6.323, 28 de dezembro de 2007, e pela Instrução Normativa Nº 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 Nº 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



## ORIENTAÇÃO PARA O 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 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/a 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	Mariana Albuquerque Coimbra de Almeida
Nome da área de coleta/manejo	Reserva Extrativista Maquiá
CPF ou CNPJ	626.987.451-94
Nome do/a Responsável Legal	Jonas Fialho - Gerente de área - Nome que está no registro de sua propriedade - Comunidade de moradores - Comunidade
DAP	Indicação de Aptidão ao PROAM
Endereço	Comunidade Jataí Caraguinha - Reserva Maquiá
Município e Estado	Boqueirão - São de Maricá - RJ
Caixa Postal ou CEP	68.800-000
Telefone com DDD	
Fax	
E-mail	
Roteiro de acesso à área de coleta/manejo	
O ponto de partida da DCMBA em Boqueirão, comunidade Caraguinha nº 168, se encontra sobre o acesso à comunidade de Jataí Caraguinha, situada na Reserva Maquiá.	

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	Nome que está no registro de sua propriedade
DAP	Indicação de Aptidão ao PROAM
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 CAROÁ

**Família botânica:** Bromeliaceae

**Nome científico:** *Neoglaziovia variegata* (Arruda) Mez

**Nomes populares:** caroá ou caruá

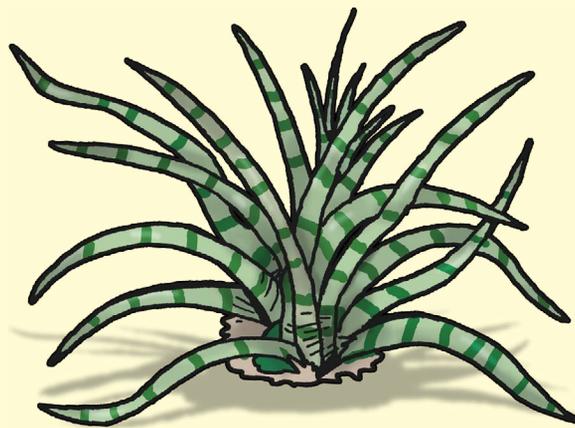
**Ocorrência:** Bahia, Ceará, Paraíba, Piauí, Maranhão, Vale do São Francisco e microrregiões do Cariri Paraibano.

**Ecologia:** caroá é uma bromélia, endêmica do semiárido, pode ser encontrada no interior das matas mais fechadas até nas áreas mais abertas, em solos compactados e pouco profundos. É terrestre, atingindo até um metro de altura, apresenta folhas variegadas, fibrosas e com espinhos nas bordas.

**Floração e frutificação:** A floração ocorre nos meses de fevereiro a abril, no período entre o final da estação seca e o início da estação chuvosa, com o pico de floração no mês de fevereiro. Suas flores são vermelhas e rosadas. A frutificação acontece nos meses de março a abril, com frutos no formato de bagas ovóides de coloração vermelha.

**Agentes dispersores e polinizadores:** o beija-flor, conhecido como besourinho-de-bico-vermelho (*Chlorostilbon aureoventris*) foi considerado o polinizador efetivo desta espécie. As flores recebem visitas também de abelhas irapuã *Trigona spinipes* e da borboleta *Junonia evarete*, que são considerados pilhadores de pólen e néctar.

**Principais usos e produtos:** confecção artesanal de cordas, barbantes e papel, bem como na tecelagem, artigos têxteis e para a fabricação artesanal de chapéus, bolsas, biojóias, entre outros produtos.



## IDENTIFICAÇÃO DO/A PRODUTOR/A EXTRATIVISTA

Data de preenchimento da ficha:

Março/2014

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

Nome do/a extrativista *Valdete da Silva*

Área de coleta/manejo *Assentamento Quilombola da  
Conceição das Crioulas*

CPF ou CNPJ *123.456.789-99*

Nome do/a Responsável Legal *Associação Quilombola da*  
Nome que está no registro de sua propriedade *Conceição das Crioulas*

DAP *2.345.452.317.482.573.666.782.123-PE*  
Declaração de Aptidão ao PRONAF

Endereço

*Associação Conceição das Crioulas- Distrito*

Município e Estado *Salgueiro-PE*

Caixa Postal ou CEP *18.123-456*

Telefone com DDD *(87) 3946-1000*

Celular com DDD *(87) 9946-2000*

Email *silvavaldete@hotmail.com*

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

*. Na saída da cidade de Salgueiro pegue a rodovia,  
vire à direita, depois de Posto São Sebastião pegue a  
estrada de terra, ande 18 km na estrada de Quilombo  
e chegará à sede do assentamento.*

Data de preenchimento da ficha:

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

Nome do/a extrativista

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? \_\_\_\_\_
- Território Quilombola. Qual? Conceição das Graças
- 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 ?

350 hectares.

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

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Quilombola                   | <input 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 do manejo para o extrativismo sustentável. É quando estudamos bem a área e nos preparamos para ter uma boa produção. Por exemplo, arrumar os caminhos e fazer um desenho da área para que tudo fique bem planejado. Todo esse preparo ajuda na boa coleta e evita acidentes de trabalho.

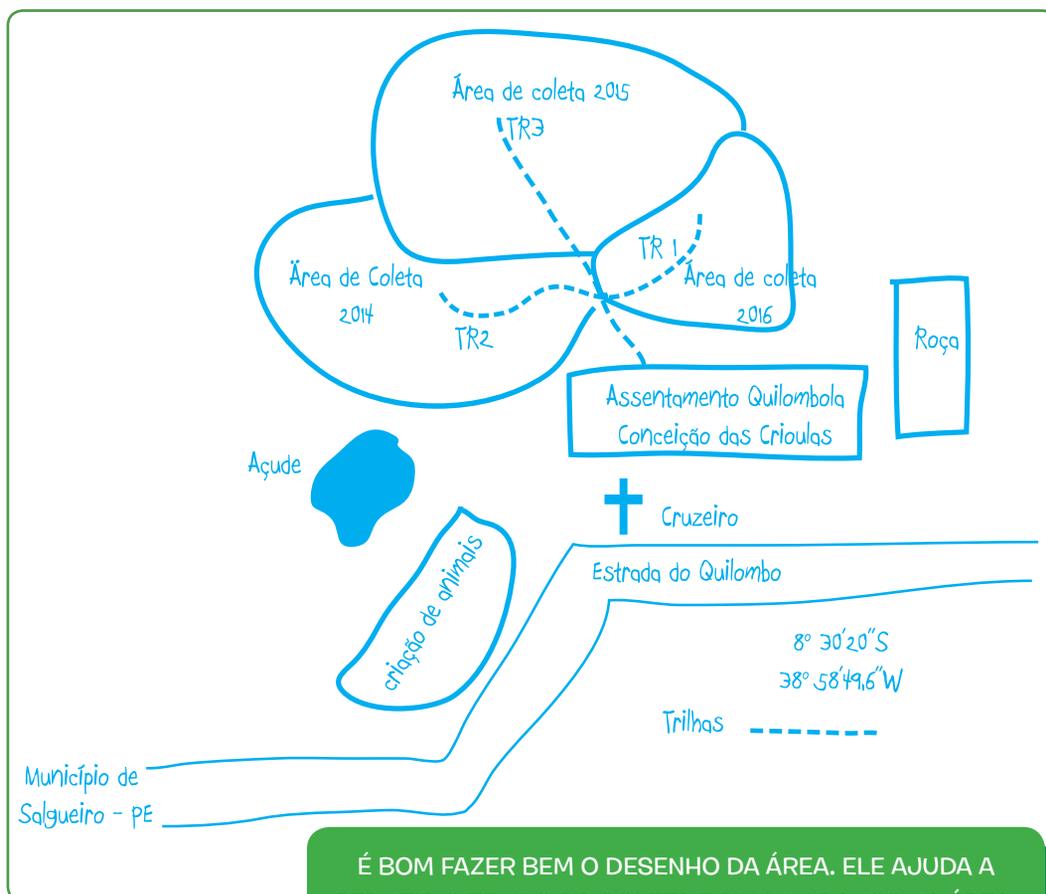
## 01 Mapa da sua área

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.
- Marcar as áreas de manejo em parcelas ou compartimentos, para fazer o rodízio ou revezamento para coleta (anual), permitindo a recuperação das plantas.
- 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.

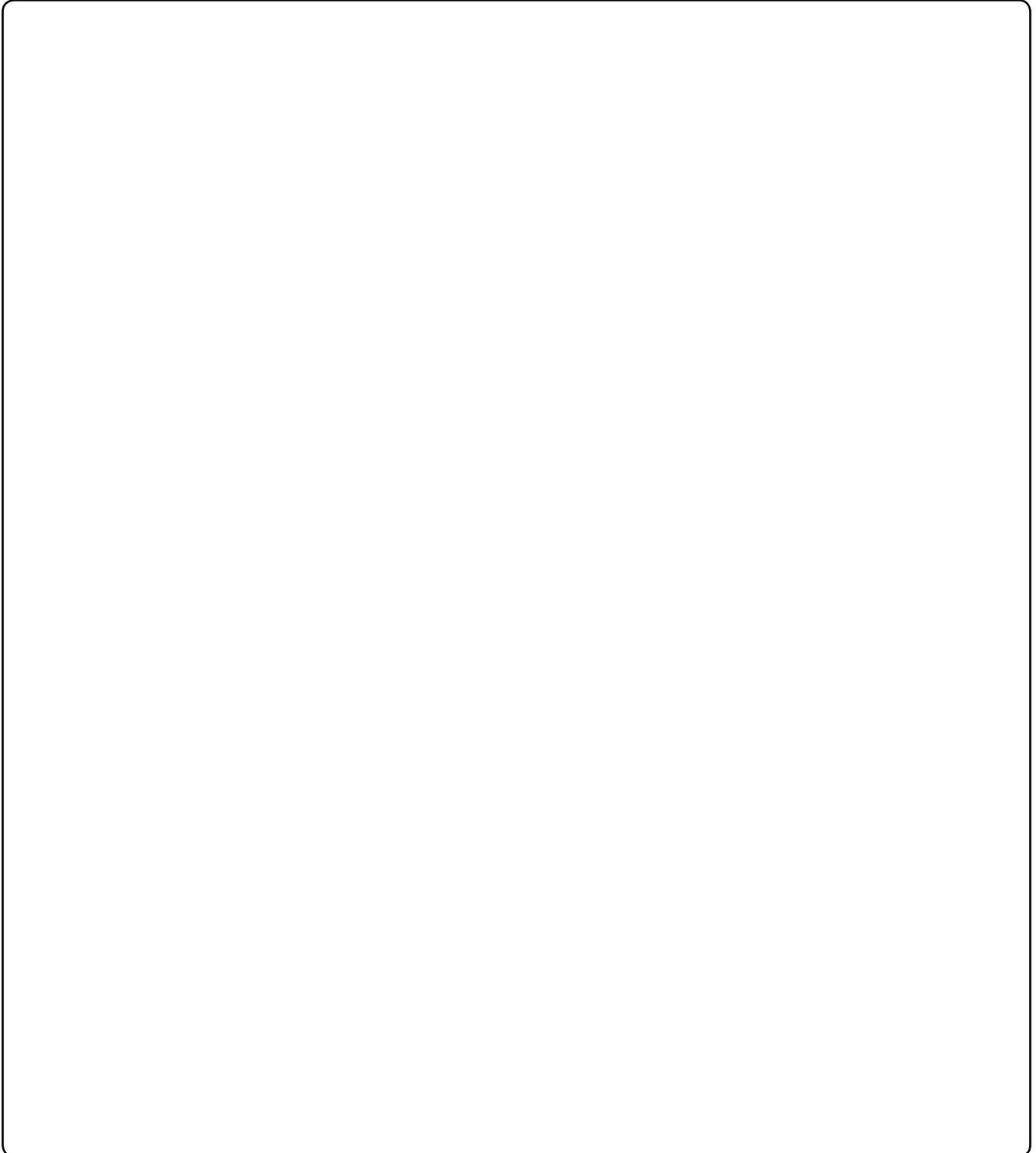
Coordenadas geográficas são um sistema de linhas imaginárias traçadas sobre o globo terrestre ou um mapa. O aparelho de GPS é utilizado para marcar as coordenadas geográficas de um "ponto", local específico em uma área, por exemplo: uma árvore, uma cerca, um rio e etc. Com essa informação você poderá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



É BOM FAZER BEM O DESENHO DA ÁREA. ELE AJUDA A REDUZIR O TEMPO DA COLETA E DIMINUI DANOS NA ÁREA, EVITANDO ABRIR OUTROS CAMINHOS SEM PRECISAR.

## 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.



## 02 Caracterização geral da área

A construção do mapa de forma coletiva permite a conversa entre as pessoas da comunidade e o melhor conhecimento de toda área a ser manejada. Nessa e, em outras oportunidades, é importante que sejam feitas anotações sobre as condições gerais da área de coleta, das estradas e caminhos de acesso e de outras atividades que possam interferir na utilização ou comercialização da produção pelas famílias. Algumas perguntas que, se respondidas, podem ajudar a conhecer melhor a(s) área(s) de coleta:

O tamanho das áreas de coleta (pode ser estimado): 350 ha

As condições das estradas e caminhos de acesso às áreas de coleta: Ruim

A área de coleta é:  Individual  Coletiva

Qual a distância da área em relação à comunidade? 11 km

Quantas plantas em produção? 3900

Qual a distância da sede do município ? 51 km

Quantos quilos ou número de feixes podemos coletar? 190 feixes

Quantas plantas mais jovens temos? 970

As áreas vizinhas são usadas para:

Pecuária  Agricultura familiar  Outros  
 Soja  Cana de Açúcar

Nas áreas vizinhas é usado agrotóxico?  Não  Sim

A área de caroá tem ficado mais pobre em número de plantas ou com plantas menos resistentes ao longo do tempo?  Não  Sim

Quais as outras espécies florestais utilizadas nas áreas de coleta?

Mandacaru

A área de coleta é de terceiros (propriedade particular)? Assentamento da reforma agrária.

Caso a área de coleta seja de terceiros, há algum acordo entre os coletores e o proprietário da área?  Não  Sim

### Extrativismo em área de terceiros

Estabeleça um termo de compromisso de uso e manutenção da área, entre o proprietário e o extrativista, constando a permissão de entrada na área para fazer a coleta, com o compromisso do extrativista de retirar apenas folhas de caroá e do proprietário de não colocar fogo ou desmatar a área no período de três anos, tempo de vigência mínima do acordo.

### Observe:

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 ?

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.

O tamanho das áreas de coleta (pode ser estimado): \_\_\_\_\_

As condições das estradas e caminhos de acesso às áreas de coleta: \_\_\_\_\_

A área de coleta é:  Individual  Coletiva

Qual a distância da área em relação à comunidade? \_\_\_\_\_

Quantas plantas em produção? \_\_\_\_\_

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

Quantos quilos ou número de feixes podemos coletar? \_\_\_\_\_

Quantas plantas mais jovens temos? \_\_\_\_\_

As áreas vizinhas são usadas para:

Pecuária  Agricultura familiar  Outros

Soja  Cana de Açúcar

Nas áreas vizinhas é usado agrotóxico?  Não  Sim

A área de caroá tem ficado mais pobre em número de plantas ou com plantas menos resistentes ao longo do tempo?

Não  Sim

Quais as outras espécies florestais utilizadas nas áreas de coleta?

\_\_\_\_\_

A área de coleta é de terceiros (propriedade particular)? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Caso a área de coleta seja de terceiros, há algum acordo entre os coletores e o proprietário da área?

Não  Sim

Outros \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

O inventário florestal é o passo inicial para conhecer a área de manejo e levantar o seu potencial produtivo. O inventário consiste basicamente em contar e anotar dados das plantas existentes. Pode ser feito em ficha ou folha de campo registrando número de plantas, número de folhas por plantas, peso e tamanho das folhas úteis e aproveitáveis. Para que as informações possam dar uma projeção de coleta real, devemos fazer as anotações por três anos.

Faça um estudo de forma coletiva e participativa, envolvendo as famílias e comunidades da área de manejo. A partir dos dados coletados no inventário florestal é possível gerar as seguintes informações:

- Número de indivíduos produtivos que serão cortados e os que serão reservados ;
- Quantas plantas por área e como estão distribuídas nas áreas de manejo;
- Estimativa da produção total (número de folhas).



**03**

**Quanto vamos produzir no futuro? Como podemos melhorar nossa produção?**

**Que tal agora, você, sua família e comunidade fazer um estudo sobre a produção da área de coleta!**

**Ficha para registro do histórico de produção:**

Nome do coletor:					
Data do registro:					
Ano					
Área					
Nº de indivíduos produtivos que serão cortados					
Nº de indivíduos produtivos que serão reservados					
Folhas úteis e aproveitáveis por planta (em média)	Quantidade				
	Peso				
	Tamanho das folhas				
Indicar a estimativa de produção por área (nº de feixes coletados por ano ou por safra e por área de coleta)					





# 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 e evitamos acidentes, preparamos os caminhos e realizamos os cuidados com a manutenção do carová.

## 01 O Plano de coleta

Em cada safra é importante realizar um **Plano de Coleta**, escolhendo as plantas que iremos coletar e quais manteremos sem coleta para a renovação do caroá. Nessa etapa vamos pensar em cada atividade para evitar acidentes e garantir uma boa safra.

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

- Definir qual área a ser coletada;
- Subdividir área de coleta em três partes (subunidades);
- Estimar a quantidade coletada, o número de feixes coletados por área de coleta e o número de folhas contidas em cada feixe;
- Definir as datas de coleta.

### Plano de Coleta

O plano de coleta pode ser feito sempre que necessário, podendo ser anual, bienal ou semestral.



A CADA ANO DEVEMOS USAR UMA SUBÁREA PARA FAZER A COLETA, DEIXANDO AS OUTRAS EM POUSIO.

## 01 Como é o seu plano de coleta?

Vamos pensar na coleta do caroá que sua comunidade faz? Como planejam a coleta?

- No mapa da área.
- Anotações no calendário comum.
- Outro. Descreva qual: \_\_\_\_\_

Qual a época da coleta (período em meses)? \_\_\_\_\_

### 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?

Lembre-se que devemos fazer a coleta na mesma planta ou área a cada três anos, que é o tempo necessário para o caroá se recuperar e manter uma boa produção.

Para a realização de uma coleta planejada, que aumente a produção, a qualidade da fibra e colabore com a conservação do caroá e de todo o ambiente, recomenda-se:

- Identificar e localizar as áreas de coleta ;
- Dividir cada área de coleta em três partes e escolher qual será coletada e as outras duas que serão mantidas sem coleta ;
- O período de coleta dura aproximadamente sete meses, sendo feita a coleta uma vez por mês ;
- Coletar apenas no período chuvoso;
- Realizar o corte nas plantas de cada subárea apenas uma vez a cada três anos;
- Arrancar apenas as duas folhas intermediárias localizadas na extremidade da planta;
- Na hora do arranquio das folhas, tomar cuidado para não arrancar as flores (inflorescência) e o olho da planta.

Este caroá está melhor para ser colhido pois tem mais folhas



**Importante !**

Não coletar as folhas do caroá no período seco, pois nessa época a fibra tem uma qualidade inferior e a planta pode morrer.

02

Quais são os cuidados e orientações técnicas já adotados por sua família e comunidade na coleta do caroá ?

- Avaliamos as áreas entre 30 a 60 dias antes da coleta.
- Elaboramos uma ficha para controle da coleta.
- Realizamos o corte das folhas adotando um ciclo de corte para cada área de três anos.
- Coletamos as folhas apenas na estação chuvosa (período de chuvas).
- Arrancamos apenas as duas folhas intermediárias localizadas na extremidade da planta.
- Não arrancamos as inflorescências e o “olho” da planta.
- Coletamos na época chuvosa durante 06 a 07 meses.
- Evitamos realizar a coleta das folhas no período seco porque isso não estimula a rebrota e a fibra não apresenta a mesma qualidade.

## 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?

### 03 Proteção do extrativista

Para proteção do extrativista , na hora da coleta, utilizar os equipamentos de proteção individual como:

- Calça;
- Camisa de manga longa;
- Botas;
- Luvas;
- Peneiras;
- Óculos de proteção;
- Chapéu.

A coleta das folhas do caroá é feita manualmente, arrancando folhas, não sendo necessário o uso das ferramentas.



**03**

**Que equipamentos de proteção são utilizados por sua comunidade na coleta?**

- Utilizamos calça.
- Utilizamos camisa de manga longa.
- Utilizamos botas.
- Utilizamos luvas.
- Utilizamos óculos de proteção.
- Utilizamos chapéu.
- Usamos outras medidas que garantam a segurança durante a coleta.  
Quais? \_\_\_\_\_

## **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?





# 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.

## 01 Beneficiamento do Caroá

Após a coleta as folhas são transportadas e cortadas para retirar as fibras, isto é chamado de BENEFICIAMENTO. Nesta fase é importante definir e preparar o local em que serão realizadas as atividades, bem como as ferramentas que serão utilizadas.

Das folhas do caroá podemos tirar as fibras para serem utilizadas na confecção de artesanato ou utilizar a folha para produção de polpa que será utilizada na fabricação de papel. Para cada produto temos etapas diferentes de beneficiamento.

### ETAPAS DO BENEFICIAMENTO

#### 1ª Etapa

- Na área de coleta as folhas do caroá são amarradas em feixes com média de 12 folhas.
- Levar os feixes para uma área protegida do sol e da chuva.

#### 2ª Etapa para produção de fibras

- Retirar os espinhos e com uma faca cortar a ponta da folha puxando a fibra.
- Colocar a fibra em sacos e levar para o local que será feita a secagem.

#### 2ª Etapa para produção de polpa para fabricação de papel

- Retirar os espinhos e com uma faca as folhas deverão ser picotadas.
- Colocar a folha picotada em um saco e levar para associação para beneficiamento.

## 02 Secagem e armazenamento

- No local de secagem as fibras deverão ser lavadas e depois expostas ao sol em um varal para secagem.
- Para o armazenamento as fibras secas são agora penduradas em um varal, armado em um lugar seco e arejado, para evitar mofo.

- A retirada das fibras das folhas deverá ser feita até no máximo 24 horas após a coleta.
- Tomar precauções para proteger o local de armazenamento do fogo.

Os espinhos e as cascas, o bagaço das folhas, podem ser espalhados no campo para contribuir na fertilização do solo.

## 01 Como é feito o beneficiamento do caroá em sua família ou comunidade ?

- Na área de coleta, as folhas do caroá são amarradas em feixes (em média doze folhas por feixe).
- Os feixes são levados para um abrigo para proteção da chuva e do sol.
- No abrigo é feita a retirada dos espinhos — com uma faca é cortada a ponta da folha e puxada a fibra.
- As fibras são colocadas em sacos e levadas para o local onde será feita a secagem.
- A retirada da fibra após a coleta é feita em 24 horas.
- O bagaço (espinho e casca) das folhas é espalhado no campo.

## 02 Como é feita a secagem e o armazenamento do caroá ?

- A fibra é lavada.
- A fibra é exposta ao sol, numa espécie de varal.
- O armazenamento é feito amarrando e pendurando as fibras num varal.
- O local do varal de armazenamento é na sombra, seco e arejado para evitar mofo e longe de fontes de fogo.

### 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**

Manutenção das áreas de ocorrência natural do caroá é fundamental para assegurar a conservação das populações naturais. Por isso a adoção de práticas que diminuam os impactos do extrativismo é muito importante. Deve-se evitar o desmatamento e proteger essas áreas contra o fogo.

## 01 Manutenção e proteção das áreas de ocorrência do caroá

O capítulo 1 falou sobre acompanhamento e estimativa da produção. Essa é uma etapa muito importante. Inclui a observação e registro do surgimento e desenvolvimento das plantas. É importante então conversar e criar meios para acompanhar e melhorar a produção.

**Recomenda-se realizar o monitoramento da área de coleta, anotando a cada safra:**

- A quantidade de plantas jovens nas áreas a cada ano;
- Registrar o período de floração;
- Anotar se as plantas coletadas estão floridas.

**Pensando em como proteger e conservar o caroá na caatinga devemos:**

- Não utilizar fogo nas áreas de coleta;
- Fazer o manejo e a coleta sustentável do caroá na Reserva Legal das propriedades particulares;
- Não desmatar ou roçar as áreas de caroá.



**01**

## O que é feito para manter e proteger o caroá na sua área de coleta?

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

- Não utilizamos fogo nas áreas de coleta do caroá.
- Não desmatamos ou roçamos as áreas de caroá.
- Fazemos o manejo e a coleta sustentável do caroá nas áreas de Reserva Legal das propriedades particulares.
- Usamos cadernos ou fichas de campo para fazer anotações.
- Anotamos a quantidade de plantas jovens nas áreas a cada ano.
- Anotamos a quantidade de indivíduos coletados a cada safra.
- Anotamos o número de folhas coletadas nas áreas de coleta.
- Registramos o período de floração.
- Anotamos se as plantas coletadas estão floridas.

### 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?

