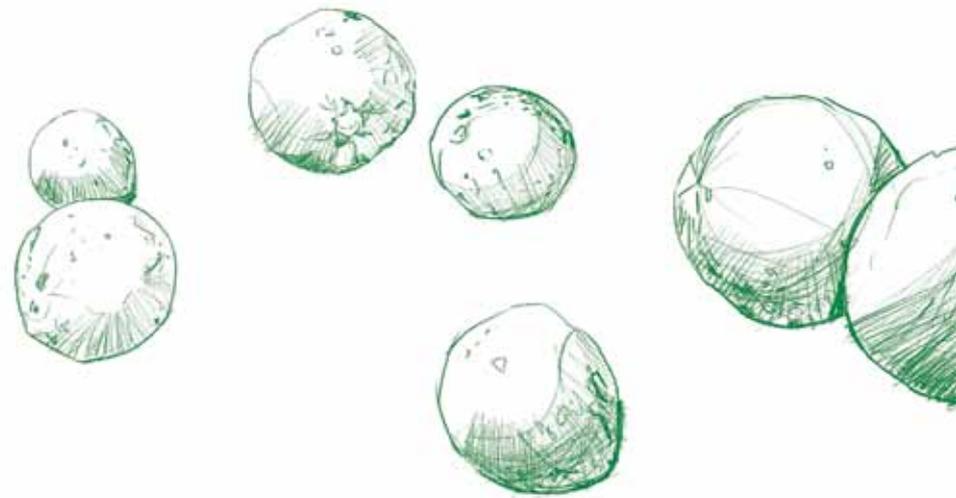


BOAS PRÁTICAS
DE MANEJO PARA
O EXTRATIVISMO
SUSTENTÁVEL DA

Mangaba



BOAS PRÁTICAS
DE MANEJO PARA
O EXTRATIVISMO
SUSTENTÁVEL DA

Mangaba

Lima, Isabela Lustz Portela.

Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável da Mangaba / Isabela Lustz Portela Lima e Aldicir Scariot – Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010.

68 p.

ISBN 978-85-87697-62-2

1ª Reimpressão 2011

1. Mangaba. 2. Extrativismo sustentável. 3. Manejo. 4. Boas práticas. I. Título. II. Scariot, Aldicir.

CDD 634.6

Esta publicação é uma realização da Embrapa - Recursos Genéticos e Biotecnologia e do Instituto Sociedade, População e Natureza - ISPN com apoio financeiro do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD e da União Européia. Este documento é de responsabilidade dos seus autores e não reflete a posição dos doadores.

AUTORES

Isabela Lustz Portela Lima e Aldicir Scariot

REVISÃO DO TEXTO

Patrícia Santos de Jesus, Renato Araújo, Isabel Figueiredo, Carlos Castro e Daniel L. M. Vieira

ILUSTRAÇÃO, ARTE E DIAGRAMAÇÃO

Zoltar Design

www.zoltardesign.com.br

FOTOGRAFIAS

Isabela Lustz Portela Lima: páginas 14, 16, 21, 48, 49 e 50; Sueli Matiko Sano: páginas 33 (ao alto) e 39; Patrícia Santos de Jesus: página 23; Ana Maria Santos de Jesus: páginas 9 e 33 (abaixo).

APRESENTAÇÃO, 6

O CERRADO E A CAATINGA, 10

A MANGABEIRA, 14

IMPORTÂNCIA SOCIAL E ECONÔMICA DA MANGABA, 22

O EXTRATIVISMO DA MANGABA, 30

RECOMENDAÇÕES DE BOAS PRÁTICAS DE MANEJO, 34

FALANDO EM PLANTAR MANGABEIRAS..., 48

PRINCIPAIS DESAFIOS, 52

RECEITAS COM A MANGABA, 54

GRUPOS DE REFERÊNCIA, 58

FICHA TÉCNICA DA MANGABA, 61

PARA SABER MAIS..., 63

BIBLIOGRAFIA, 64



APRESENTAÇÃO

Esta cartilha está voltada às comunidades rurais e indígenas, técnicos e organizações que desejam coletar de maneira sustentável os frutos da mangaba.

Aqui você vai encontrar informações gerais sobre o ciclo de vida da mangabeira, ou seja, como ela nasce, cresce e se reproduz; as características do ambiente em que vive, a importância da planta para a natureza e para as pessoas, os usos da planta, como ela é explorada e sugestões para o manejo sustentável.



As informações aqui apresentadas são úteis às comunidades e pessoas que:

- *TEM MANGABEIRAS, MAS NÃO COLETAM OS FRUTOS OU O FAZEM EM ESCALA MUITO PEQUENA E QUE DESEJAM PLANEJAR E INICIAR A EXPLORAÇÃO.*
- *JÁ UTILIZAM A MANGABEIRA E DESEJAM MELHORAR A EXPLORAÇÃO DOS SEUS FRUTOS.*
- *EXPLORARAM AS MANGABEIRAS EM EXCESSO E DESEJAM RESTAURAR A CAPACIDADE PRODUTIVA DESSAS PLANTAS OU AUMENTAR A QUANTIDADE DAS PLANTAS NA ÁREA ONDE COLETAM OS FRUTOS.*
- *DESEJAM FAZER O MANEJO SUSTENTÁVEL, MAS AINDA NÃO DISPÕEM DE INFORMAÇÕES.*

Com esta cartilha, pretendemos colaborar com o extrativismo sustentável, para que se possa continuar coletando por muito tempo, gerando renda e conservando a natureza.

Muitas das informações que aqui trazemos vieram de coletores experientes que repartiram generosamente conosco parte de seu conhecimento e de sua vivência, e também de vários anos de pesquisa científica realizada por nós e nossos colegas.



O CERRADO E A CAATINGA

O Cerrado é o segundo maior bioma do Brasil e ocupa 24% do território nacional. Os tipos mais comuns de vegetação são campo limpo, campo sujo, cerrado típico, cerradão, mata ciliar e vereda, sendo a ocorrência de cada tipo de vegetação bastante influenciada pelas características do ambiente. O Cerrado possui uma enorme diversidade de plantas, animais e também de povos, tais como indígenas, quilombolas, geraizeiros, sertanejos, vazanteiros e ribeirinhos, que há muitas gerações utilizam seus recursos naturais.

A Caatinga é o bioma mais seco do Brasil e ocupa cerca de 11% do território nacional. Sua vegetação é formada por plantas de pequeno porte, sendo que muitas possuem espinhos e perdem suas folhas na época mais seca do ano. Ao contrário do que se pensa, este bioma possui grande riqueza de animais e plantas, sendo que muitas espécies ocorrem somente na Caatinga. Ali vivem povos indígenas, quilombolas e sertanejos, com uma rica cultura adaptada ao semi-árido brasileiro.

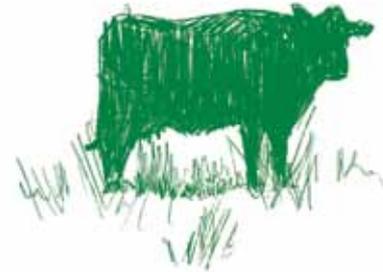


O potencial extrativista do Cerrado e da Caatinga é enorme. São sementes, flores, frutas, folhas, raízes, cascas, látex, óleos, resinas e madeiras que possuem inúmeras utilidades como alimentos, medicamentos, utensílios, ferramentas e artesanatos. Além de serem usados cotidianamente, muitas vezes esses produtos contribuem na geração de renda das famílias.

Infelizmente, nos últimos 40 anos, aproximadamente metade da vegetação do Cerrado foi desmatada principalmente para a implantação de grandes áreas de pastagem e agricultura. Essas atividades comprometem as nascentes e cursos d'água, que são muito importantes, pois os rios do Cerrado são afluentes de alguns dos principais rios do Brasil como São Francisco, Tocantins e Paraná.

A Caatinga também vem sendo bastante modificada pelo homem, sendo que quase metade da vegetação já foi desmatada, comprometendo a biodiversidade e os cursos d'água. A desertificação e a salinização dos solos constituem grandes ameaças. Apesar disso, menos de 1% da Caatinga está protegida por unidades de conservação.

O extrativismo praticado de forma sustentável é importante, pois pode gerar renda para muitas pessoas e, ao mesmo tempo, contribuir para a conservação do Cerrado e da Caatinga, protegendo a diversidade de plantas e animais, as nascentes, cursos d'água e a riqueza cultural dos seus povos.



A MANGABEIRA



A mangabeira é uma árvore que tem entre 2 e 10 metros de altura, produz flores brancas e frutos muito saborosos. A planta possui um látex conhecido como “leite de mangaba”.

Ela ocorre em locais de vegetação aberta, principalmente nos biomas Cerrado e Caatinga e nas restingas, sendo que há registros de ocorrência também na região amazônica. A mangabeira se desenvolve bem em solos ácidos e pobres em nutrientes e consegue tolerar bem os períodos de seca.

*A MAIORIA DAS PLANTAS POSSUI MAIS DE UM NOME POPULAR, QUE VARIA DE ACORDO COM A REGIÃO ONDE ELA ESTÁ. MAS, PARA OS ESTUDIOSOS E CIENTISTAS SE COMUNICAREM E TEREM CERTEZA DE QUE ESTÃO FALANDO DA MESMA PLANTA, ELAS DEVEM POSSUIR UM NOME CIENTÍFICO, QUE É O MESMO EM TODOS OS LUGARES. O NOME CIENTÍFICO DA MANGABEIRA É *Hancornia speciosa*.*



PRODUÇÃO DE FRUTOS

De modo geral, as flores da mangabeira aparecem principalmente de agosto a novembro, mas há muitas flores temporãs, ou seja, que florescem antes do tempo. Por esse motivo, há frutos nas árvores praticamente o ano todo, dependendo da região. Porém, a maior parte da produção de frutos ocorre entre outubro e abril.

A floração e a frutificação da mangabeira são irregulares, variando conforme a época do ano, de um ano para outro, entre mangabeiras de locais diferentes e até mesmo entre árvores de um mesmo local.

Mesmo com essa variação, a coleta dos frutos normalmente tem uma época certa. No norte de Minas Gerais, por exemplo, os frutos são coletados de outubro a janeiro. Já em Sergipe, existe a safra de verão, que vai de dezembro a abril, e a safra de inverno, que vai de maio a julho. Na Bahia, a coleta é feita de novembro a abril.

CALENDÁRIO DA MANGABEIRA

MINAS GERAIS



	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
FLORAÇÃO												
FRUTIFICAÇÃO												
COLETA DOS FRUTOS												

SERGIPE



	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
FLORAÇÃO												
FRUTIFICAÇÃO												
COLETA DOS FRUTOS												

BAHIA



	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
FLORAÇÃO												
FRUTIFICAÇÃO												
COLETA DOS FRUTOS												

A variação na produção de frutos por planta é enorme, sendo que há mangabeiras que podem produzir mais de 800 frutos em um ano. Da mesma forma, o tamanho e o peso dos frutos também apresentam grande variação, sendo que cada fruto possui mais ou menos 5 sementes e pesa cerca de 20 gramas.

Vamos supor que uma planta produza 400 mangabas por ano. Se cada fruto pesa em média 20 gramas, essa planta produzirá 8,0 kg de frutos por ano. Como a polpa tem um rendimento que varia de 56% a 86%, é possível retirar de 4,5 a 7,0 kg de polpa de uma única planta.

MANGABA, NA LÍNGUA TUPI-GUARANI SIGNIFICA “COISA BOA DE COMER”.



IMPORTÂNCIA SOCIAL E ECONÔMICA DA MANGABA

A MANGABA É UMA FRUTA SABOROSA E MUITO NUTRITIVA. ELA POSSUI MAIS VITAMINA C QUE A LARANJA E É UMA DAS FRUTAS MAIS RICAS EM FERRO E PROTEÍNA.

Os frutos da mangabeira são muito aceitos no mercado, tanto para serem consumidos puros quanto processados. O processamento da fruta resulta em vários produtos, como polpas, geléias, sorvetes, sucos, doces, bolos, biscoitos e licores. No Nordeste, a mangaba é uma das frutas mais requisitadas na indústria de frutas nativas da região, sendo utilizada principalmente na fabricação de sucos, polpas congeladas e sorvetes.



PRODUTOS ELABORADOS PELAS CATAADORAS DE MANGABA DO POVOADO CAPUÁ, NO MUNICÍPIO DE BARRA DOS COQUEIROS, SERGIPE

GELÉIA



TORTA



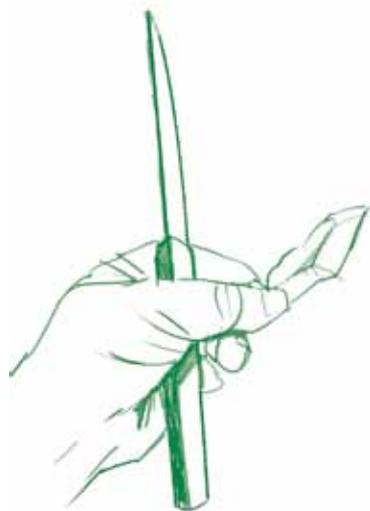
PETIT-FOUR



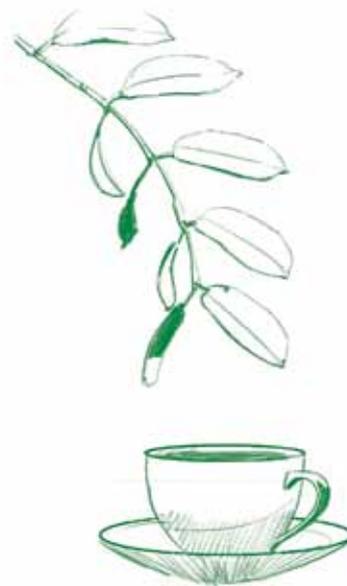
BOMBOM

Além dos frutos, outras partes da planta também podem ser usadas, como a casca, o leite, as folhas e as raízes, que têm uso medicinal, e a madeira, que pode ser usada como lenha.

A CASCA É UTILIZADA CONTRA DOENÇAS DE PELE E COMO ESTIMULANTE DE FUNÇÕES HEPÁTICAS.



O CHÁ DA FOLHA DA MANGABEIRA É USADO PARA COMBATER CÓLICAS MENSTRUAIS.



O LEITE É USADO PARA COMBATER A TUBERCULOSE E PARA O TRATAMENTO DE ÚLCERAS. DURANTE A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL, ELE FOI MUITO USADO PARA PRODUÇÃO DE BORRACHA.



A coleta dos frutos é feita principalmente por agroextrativistas, também chamados de catadores de mangaba, pois não existem grandes áreas de cultivo dessa planta.

O estado de Sergipe concentra a maior parte da produção brasileira de mangaba, sendo que 90% dos frutos comercializados nesse estado provêm das áreas nativas nas quais populações tradicionais praticam o extrativismo há séculos.

Depois de Sergipe, os maiores produtores da fruta são os Estados de Minas Gerais e Bahia.

PELO DECRETO ESTADUAL NO. 12.723, DE 1992, A MANGABEIRA FICOU INSTITUÍDA COMO ÁRVORE SÍMBOLO DO ESTADO DE SERGIPE.





O extrativismo de mangaba é uma importante fonte de renda para inúmeras famílias. Para se ter uma idéia, em Sergipe estima-se que existam 2.500 famílias que coletam frutos de mangaba, o que envolve 7.500 pessoas. Essa atividade é responsável por cerca de 60% da renda familiar anual.

No norte de Minas Gerais, os agroextrativistas comercializam a R\$ 0,40 o quilo da mangaba para a Cooperativa Grande Sertão. Na feira, duas dúzias de frutos de mangaba custam de R\$ 0,50 a R\$ 1,00. Nessa região, a polpa da mangaba, processada e congelada, é vendida a R\$ 1,00, em embalagens de 100g.



Em Sergipe, a comercialização é feita tanto por catadoras, quanto por intermediários. Geralmente, as catadoras vendem diretamente aos feirantes dos municípios, do Mercado Central e da Ceasa de Aracaju, assim como aos consumidores nas calçadas do Mercado Central. Além disso, existem muitas catadoras vendendo os frutos de mangaba em barracas às margens das rodovias estaduais e municipais.

O EXTRATIVISMO DA MANGABA

Aqui nós descrevemos algumas práticas de colheita, transporte, armazenamento, consumo e comercialização, que são geralmente empregadas pelos agroextrativistas de mangaba. Essas práticas podem variar conforme a região.



ANTES DA COLETA

Em Sergipe, antes de iniciar a colheita, algumas catadoras retiram os enxertos (erva-de-passarinho) e os galhos secos das mangabeiras. Isso ajuda na coleta, pois facilita o acesso aos frutos. Algumas catadoras de mangaba também fazem o coroamento de árvores e mudas, o que facilita a coleta dos frutos no solo.

O **COROAMENTO** CONSISTE EM FAZER UMA LIMPEZA DO SOLO EM UM CÍRCULO DE 1 A 2 METROS EM TORNO DO CAULE.



DURANTE A COLETA

Normalmente a coleta é feita por pessoas da mesma família, sendo que é comum uma pessoa derrubar os frutos e outra pessoa catar no chão. Em Sergipe, as catadoras utilizam uma vara com um gancho de arame na ponta ou somente o gancho. Em outras regiões, como no norte de Minas Gerais, os extrativistas sobem nas árvores para coletar os frutos, o que pode causar quebra de galhos e derrubada de flores.

DEPOIS DA COLETA

Após a catação, os frutos são colocados em baldes, caixas de plástico ou sacos de linhagem e transportados nas costas ou em carroças para o local de armazenamento.

No local de armazenamento ou nas residências, os frutos são imediatamente lavados para retirada do leite, embora essa prática não seja feita em todos os lugares. Após essa lavagem, os frutos são colocados para secar sobre uma esteira de palha ou tecido de algodão, evitando que fiquem amontoados. Em seguida, são colocados em caixas, para aguardar o comprador ou o transporte da cooperativa e serem levados para as feiras livres ou mesmo para serem processados no local.



RECOMENDAÇÕES DE BOAS PRÁTICAS DE MANEJO

Para melhorar o extrativismo desta fruta tão importante, fizemos uma série de recomendações de manejo com base no conhecimento dos extrativistas de mangaba e de diversos estudos e pesquisas feitas com essa planta em várias regiões do Brasil.

A idéia principal destas recomendações é ajudar o extrativista a coletar a mangaba da melhor maneira possível, sem prejudicar a planta, preservando as mangabeiras para que continuem a produzir frutos e novas plantas para as futuras gerações de catadores. Além disso, essas recomendações podem ajudar no processo de comercialização, pois visam à obtenção de mangabas de melhor qualidade.

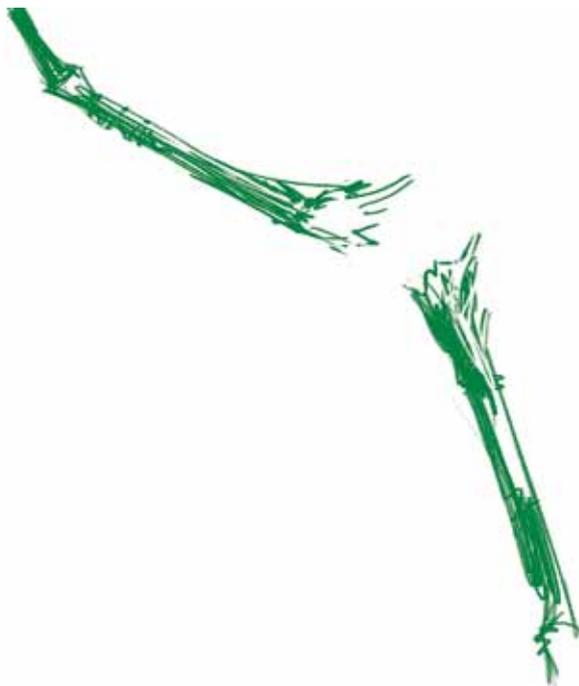


1. NÃO PEGAR TODOS OS FRUTOS DE UMA MANGABEIRA

No norte de Minas Gerais, foi feito um estudo que concluiu que podem ser retirados 9 de cada 10 frutos de uma mangabeira, sem prejudicar a existência futura da planta no local. Isso ocorre porque é preciso deixar mangabas para os animais que delas se alimentam e também para que suas sementes germinem e nasçam novas mangabeiras.

2. NÃO QUEBRAR GALHOS

A quebra de galhos machuca a planta, podendo prejudicar a produção de frutos nos anos seguintes. A quebra de galhos também favorece o ataque de doenças e insetos, que podem inclusive causar a morte de algumas plantas.

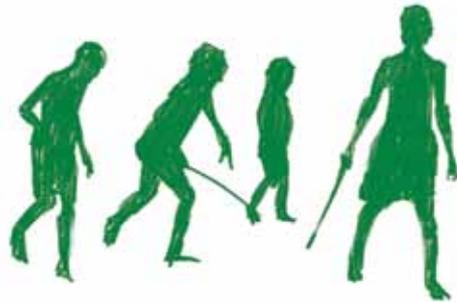


3. EVITAR A DERRUBADA DAS FLORES

Em algumas regiões, na época da coleta dos frutos, as mangabeiras também estão com as flores que fornecerão os próximos frutos. Se as flores forem derrubadas durante a coleta, novos frutos não serão produzidos. Uma maneira de reduzir a derrubada de flores é utilizar um gancho para retirar os frutos.

4. NÃO COLETAR MANGABAS VERDES

Mangabas colhidas verdes não amadurecem e serão perdidas. Muitas vezes, quem derruba as mangabas verdes são as crianças, que ainda não sabem diferenciar o que é uma mangaba verde de uma “de vez”. Para reduzir esse problema, basta que os mais velhos as ensinem a diferenciar frutos verdes daqueles “de vez”.



5. COLETAR FRUTOS “DE VEZ” PARA A VENDA

Para a comercialização, devem ser coletados frutos “de vez”, que são aqueles que têm uma tonalidade verde amarelada e suportam o transporte e armazenamento. Esses frutos levam de 2 a 3 dias para ficarem maduros, quando podem ser consumidos.

Os frutos que estão no chão, também chamados “de queda” ou “de caída”, devem ser usados apenas para consumo imediato, deixando os frutos “de vez” para a venda.

QUANDO O FRUTO ESTÁ “DE VEZ”, A COR MUDA DE TONALIDADE VERDE PARA AMARELO, COM MUDANÇA NO BRILHO DA CASCA. NESTA FASE, O FRUTO APRESENTA-SE LIGEIRAMENTE MOLE. UM BOM INDICATIVO PARA O INÍCIO DESSE PROCESSO É A PRESENÇA DOS PRIMEIROS FRUTOS CAÍDOS NO SOLO.

6. FERRAR O CHÃO SOB AS MANGABEIRAS

Ferrar o chão com lonas, plásticos ou panos contribui para que não grude areia, terra, gravetos ou folhas no leite que escorre dos frutos. Isso facilita sua coleta e lavagem.

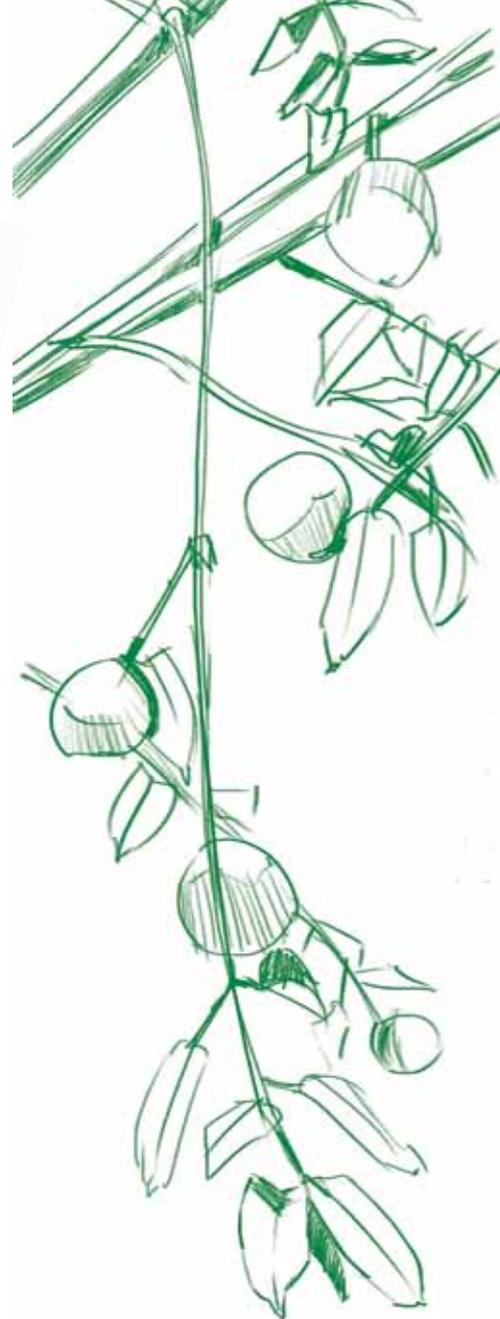


7. LAVAR AS MANGABAS COM ÁGUA ASSIM QUE FOREM COLHIDAS

A lavagem deve ser feita imediatamente, para retirar o leite, areia, terra, gravetos ou folhas que porventura tenham ficado grudados na fruta. Essa limpeza é importante para não interferir na qualidade da mangaba.

8. SELECIONAR OS FRUTOS

Antes de armazenar os frutos colhidos, deve-se fazer uma seleção, separando as mangabas verdes, as maduras e as “de vez”. Além disso, elas devem ser separadas pelo dia em que foram coletadas. Lembrar que frutos comidos, bichados, machucados, fungados ou doentes devem ser descartados.



9. COLETAR MANGABAS DURANTE TODA A SAFRA

A safra dura alguns meses e em muitos locais, como no norte de Minas Gerais, uma quantidade enorme de mangabas se perde, pois os extrativistas concentram a coleta em apenas um ou dois dias. Com planejamento é possível fazer várias coletas de mangaba durante toda a safra.

10. PROCESSAR OS FRUTOS NA PRÓPRIA COMUNIDADE

Ao processar os frutos, usando a polpa para fazer receitas diversas, se agrega mais valor às mangabas. Vender produtos feitos com os frutos de mangaba fornece uma renda maior do que vender apenas os frutos.

Por exemplo, 1 kg de mangabas pode ser vendido por R\$ 0,40.

Esse mesmo 1 kg pode ser usado para fazer 2 compotas de doce de mangaba e cada compota pode ser vendida a R\$ 3,00.



11. PROTEGER AS MANGABEIRAS DO FOGO

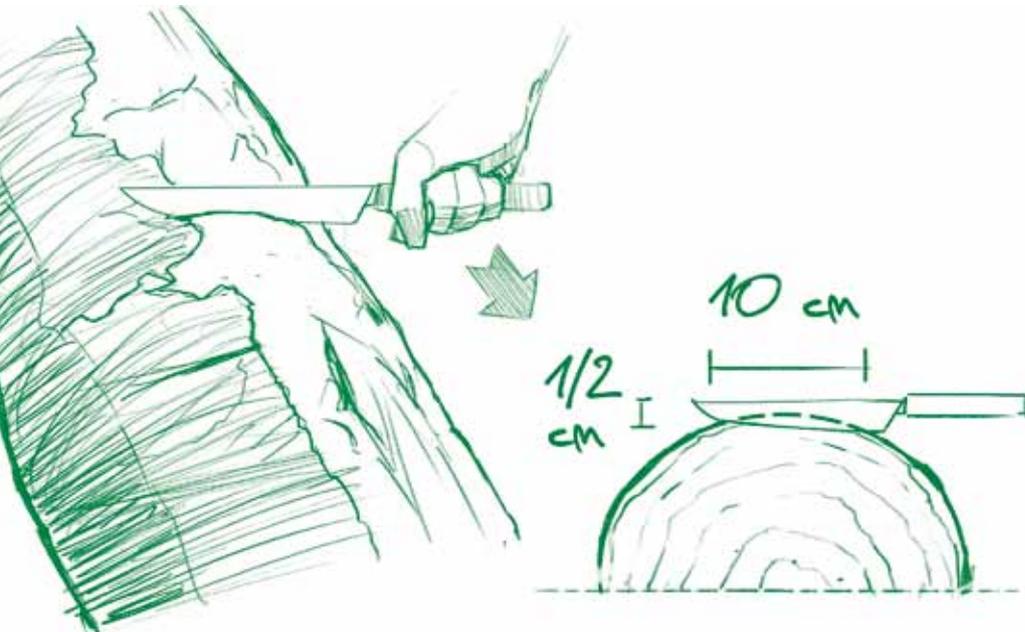
O fogo pode matar as mangabeiras ou deixá-las fracas, prejudicando a produção de frutos por até dois anos. Isso porque o fruto produzido em um ano corresponde à floração do ano anterior. Quando ocorre a queimada, principalmente a mais tardia (setembro), o fruto que se desenvolveria fica danificado e o florescimento daquele ano é comprometido.

12. CUIDADO AO TIRAR O LEITE DA MANGABEIRA

O leite da mangabeira é muito utilizado para problemas gástricos, mas sua retirada deve ser feita com cuidado para não causar a morte da planta.

Para retirar o leite da mangabeira deve-se fazer um corte transversal de 10 cm de comprimento e $\frac{1}{2}$ cm de profundidade na casca do caule ou dos galhos mais grossos da árvore, de onde o leite escorrerá. Não se deve cortar a circunferência toda da árvore, nem retirar a casca, o que pode prejudicar o desenvolvimento da planta, ou mesmo levá-la a morte.

O leite deve ser diluído em água filtrada na proporção de três partes de água para uma de leite.



13. PLANTAR MANGABEIRAS NOS QUINTAIS OU NAS SUAS TERRAS

Ter mangabeiras na propriedade facilita a coleta e permite a colheita de frutos o ano todo. Além disso, evita ter que coletar em terras de outras pessoas, principalmente porque está cada vez mais difícil o acesso às áreas de mangabeiras.



FALANDO EM PLANTAR MANGABEIRAS...

Muita gente acha que é difícil plantar mangabeiras, mas as sementes germinam bem e basta seguir os passos abaixo para produzir mudas.

1. COLETAR FRUTOS MADUROS, QUE JÁ ESTÃO NO CHÃO, MAS QUE NÃO ESTEJAM ESTRAGADOS.
2. SEPARAR AS SEMENTES DA POLPA.



3. LAVAR AS SEMENTES EM ÁGUA CORRENTE, RETIRANDO TODA A POLPA QUE AINDA ESTIVER GRUDADA. PARA FACILITAR UTILIZE UMA PENEIRA.
4. DEIXAR AS SEMENTES SECAREM NA SOMBRA POR 24 HORAS.
5. APÓS RETIRAR AS SEMENTES DO FRUTO, SEMEÁ-LAS EM NO MÁXIMO 4 DIAS, POIS DEPOIS DESSE PERÍODO AS SEMENTES PERDEM RAPIDAMENTE SEU PODER DE GERMINAÇÃO.

6. PLANTAR AS SEMENTES EM SACOS PARA PRODUZIR MUDAS, USANDO TERRA NATIVA, RETIRADA DO LOCAL ONDE OCORREM AS MANGABEIRAS. NÃO PRECISA COLOCAR ADUBO, ESTERCO, CALCÁRIO NEM MATÉRIA ORGÂNICA, POIS ELES PODEM PREJUDICAR O DESENVOLVIMENTO DA MUDA.



CASO VOCÊ NÃO POSSUA SACO PARA MUDA, EXPERIMENTE USAR UMA CAIXINHA, UM SACO OU UMA LATA QUALQUER QUE IRIA PARA O LIXO! LEMBRE-SE DE FAZER ALGUNS FUROS EMBAIXO PARA QUE A ÁGUA POSSA PASSAR E NÃO ENCHARCAR A MUDA.

7. FAZER UM PEQUENO FURO DE UM CENTÍMETRO NA TERRA E COLOCAR A SEMENTE COM A MANCHA BRANCA VOLTADA PARA CIMA. COBRIR A SEMENTE COM UMA FINA CAMADA DE TERRA.
8. MANTER AS MUDAS EM LOCAL COM MUITA LUZ.

9. NÃO IRRIGAR DEMAIS, EVITANDO O ENCHARCAMENTO.

10. REALIZAR O PLANTIO DEFINITIVO NO CHÃO QUANDO A PLANTA TIVER ENTRE 20 E 30 CM DE ALTURA, OU SEJA, MAIS OU MENOS DO TAMANHO DA PALMA DA MÃO ESTICADA.

11. REALIZAR O PLANTIO COM ESPAÇAMENTO MÍNIMO DE SEIS METROS ENTRE AS MANGABEIRAS. O PLANTIO PODE SER CONSORCIADO COM PLANTAS DE CICLO DE VIDA CURTO, COMO POR EXEMPLO MILHO E FEIJÃO. A PRODUÇÃO TERÁ INÍCIO DE 3 A 5 ANOS APÓS O PLANTIO.

A SEMENTE DE MANGABA DEMORA DE 15 A 40 DIAS PARA GERMINAR, SENDO QUE DE CADA 100 SEMENTES, 80 A 90 VÃO GERMINAR. DESTAS, DE 15 A 20 MUDAS PROVAVELMENTE IRÃO MORRER DEPOIS DE PLANTADAS.

Segundo catadoras de mangaba de Sergipe, as vacas comem os frutos e depois defecam as sementes, que germinam após 4 ou 5 dias. As catadoras transplantam as mudas, sendo que de cada 5 mudas transplantadas, 1 ou 2 sobreviverão. No verão, as catadoras irrigam as mudas uma vez por dia, até a planta atingir meio metro de altura, quando não precisa mais ser irrigada. É importante prestar atenção às plantas transplantadas e à área para plantio, pois a planta não suporta bem as mudanças de um lugar para outro.



PRINCIPAIS DESAFIOS

O extrativismo de mangaba, apesar de beneficiar milhares de famílias e contribuir para conservação da biodiversidade, ainda enfrenta grandes desafios.

Um deles é o transporte, quando os frutos, que são delicados, podem ser danificados. As estradas de acesso às áreas de coleta são ruins, sendo que geralmente os extrativistas têm de carregar os frutos nas costas, principalmente devido à falta de outro meio de transporte como animal, carro de boi ou veículo motorizado. O transporte às unidades de venda ou beneficiamento é também prejudicado pelas estradas ruins e falta de equipamentos adequados.

Outro problema é a comercialização. Os extrativistas consideram que o preço de venda das mangabas é muito baixo. Além disso, ocorrem muitas perdas no processamento, pois frutos verdes não amadurecem e quando muito maduros se danificam facilmente no transporte.

Outra grande dificuldade enfrentada é a enorme devastação das mangabeiras devido à destruição de suas áreas de ocorrência natural e à dificuldade de acesso às mangabeiras que restam. Em Sergipe, a maior parte das áreas onde é feito o extrativismo está situada em terras alheias ou devolutas, que estão sendo utilizadas cada vez mais para o cultivo de coqueiro, cana de açúcar e eucalipto, desenvolvimento de turismo e construção de viveiros de camarão, atividades cuja implantação depende do corte das mangabeiras. Desta forma, o acesso às mangabeiras está cada vez mais difícil!

O ESTADO DE PERNAMBUCO JÁ PERDEU 90% DAS ÁREAS ORIGINAIS DE OCORRÊNCIA DE MANGABEIRAS.

Receitas com a Mangaba

SEPARAÇÃO DA POLPA: Os frutos maduros devem ser lavados e espremidos numa peneira. As sementes e a casca ficarão presas na peneira, enquanto a polpa deve sair numa vasilha.

SORVETE DE MANGABA

INGREDIENTES

- 1 ½ xícara de polpa de mangaba madura sem semente
- ½ litro de leite (2 copos)
- 3 xícaras de açúcar ou rapadura ralada

MODO DE FAZER

Bater tudo no liquidificador. Colocar numa vasilha e deixar no congelador por cerca de 5 horas.

GELÉIA DE MANGABA

INGREDIENTES

- 1 xícara de polpa de mangaba madura sem semente
- 1 xícara de açúcar ou rapadura ralada
- 1 limão

MODO DE FAZER

Colocar na panela a polpa com o açúcar. Juntar o suco do limão. Deixar em repouso por duas horas. Levar ao fogo alto por 15 minutos. Retirar sempre a espuma que se forma na superfície. Abaixar o fogo e deixar cozinhar, mexendo de vez em quando, até dar o ponto. Logo depois que retirar do fogo, colocar direto em vasilhas de vidro. Ferva as vasilhas logo antes de usar.



SUCO DE MANGABA

INGREDIENTES

- ½ copo de polpa de mangaba madura sem semente
- 4 xícaras de água
- 2 colheres (sopa) de açúcar ou rapadura ralada

MODO DE FAZER

Bater todos os ingredientes no liquidificador. Pode servir gelado.



COMPOTA DE MANGABA

INGREDIENTES

- Mangabas maduras
- Açúcar

MODO DE FAZER

Lavar os frutos e deixar eles escorrerem na peneira. Cortar os frutos em cruz e colocá-los na água. Levar ao fogo para aferventar. Depois de esfriar, trocar a água duas vezes ao dia, durante três dias. Retirar os caroços e colocar a polpa numa calda rala de açúcar com água. No dia seguinte, levar ao fogo para dar o ponto.

DOCE DE MANGABA “DE VEZ”

INGREDIENTES

- 1 quilo de frutos inteiros “de vez”
- ½ quilo de açúcar ou rapadura ralada

MODO DE FAZER

Colocar os frutos numa vasilha com água. Furar os frutos com palito ou garfo e trocar a água da vasilha. Ir trocando a água até parar de sair leite dos frutos. Aferventar por 15 minutos e depois colocar os frutos em outra água. Trocar a água e deixar de um dia para o outro. No dia seguinte, fazer uma calda rala com água e açúcar, adicionar os frutos e levar ao fogo até dar o ponto



desejado. Para que o doce fique cristalizado: ferver a calda até engrossar. Colocar o doce numa peneira e levar ao sol por 2 horas, até escorrer a calda. Passar o doce no açúcar e voltar ao sol por mais 1 hora.

GRUPOS DE REFERÊNCIA



MOVIMENTO DAS CATADORAS DE MANGABA DE SERGIPE (MCM)

Surgiu em 2007 durante o I Encontro das Catadoras de Mangaba de Sergipe, que aconteceu na Embrapa Tabuleiros Costeiros, em Aracaju. Durante esse encontro, as catadoras

de mangaba, reunidas pela primeira vez na história, puderam refletir sobre a diminuição das áreas nativas de mangabeiras, onde o extrativismo é praticado há séculos. Preocupadas com essa situação, elas decidiram se organizar e agir para defender seus modos de vida e a fonte de sustento de suas famílias.

Contato: mcm.barradoscoqueiros@gmail.com



CENTRO DE AGRICULTURA ALTERNATIVA DO NORTE DE MINAS (CAA-NM)

É uma organização que tem seus pés fincados na diver-

sidade dos camponeses do Norte de Minas – geraizeiros; caatingueiros; quilombolas; indígenas; posseiros; acampados e assentados - desenvolvendo ações em torno da sustentabilidade e da agroecologia, discutindo novos conceitos, apresentando soluções, desenvolvendo estratégias de ação colaborativas no intuito de promover, com transparência, o crescimento e o fortalecimento dessas comunidades. O legado do CAA-NM é colaborar, enredado nas organizações de agricultores, agricultoras e extrativistas dos sertões norte-mineiro, no desenvolvimento de propostas para uma sociedade solidária, justa e democrática.

Endereço: Rua Anhanguera, 681 - Cândida Câmara, CEP 39 400-000 Montes Claros, MG.

Telefone: (38) 3218-7700

E-mail: contato@caa.org.br



COOPERATIVA DOS AGRICULTORES
FAMILIARES E AGROEXTRATIVISTA
GRANDE SERTÃO (MG)

Fundada em 2003, atua em conjunto com agricultores familiares para facilitar o acesso a mercados cada vez mais exigentes e profissionalizados. Sua história está ligada a uma longa luta e organização, ligada à atuação do Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas, entidade que desde 1986 presta assessoria em agroecologia e desenvolvimento sustentável às organizações de agricultores do Norte de Minas. A cooperativa apóia a organização da produção e oferece infra-estrutura de transporte, beneficiamento e comercialização. Atualmente envolve mais de 1.500 famílias, de 148 comunidades rurais, em 19 municípios.

Produtos: Polpas de frutas congeladas (araçá, cajá, coquinho azedo, mangaba, maracujá nativo, panã/araticum, serigüela, tamarindo, acerola, abacaxi, manga e maracujá), pequi congelado, óleo de pequi, polpa de pequi em conserva, rapadurinha, açúcar mascavo, mel, arroz e farinha de mandioca

Endereço:
Rua Handerson, 400 – Distrito Industrial, CEP. 39400-000 Montes Claros, MG.

Telefone: (38) 3221-9465 -
(38) 4009-1513

E-mail: grandesertao@caa.org.br

FICHA TÉCNICA DA MANGABA

FAMÍLIA BOTÂNICA: Apocynaceae

NOME CIENTÍFICO: *Hancornia speciosa* Gomes

NOMES COMUNS: Mangaba, mangabeira

PORTE DA PLANTA: Arbóreo, de 2 a 10 metros de altura

ÁREAS DE OCORRÊNCIA: Cerrado, Caatinga, tabuleiros costeiros

FLORAÇÃO: Agosto a novembro

COR DA FLOR: Branca

FRUTIFICAÇÃO: Outubro a abril

FRUTOS POR PLANTA: 1 a 800

PESO DO FRUTO: 20 a 260 gramas

SEMENTES POR FRUTO: 1 a 35

Usos: *In natura*, geléias, sorvetes, sucos, licores, bolos, doces, medicinal

TABELA NUTRICIONAL PARA
100G DE POLPA

Calorias (kcal)	43,0
Carboidratos (g)	10,50
Proteínas (g)	0,70
Gordura total (g)	0,30
Fibra total (g)	0,80
Cálcio (mg)	41,00
Fósforo (mg)	18,00
Ferro (mg)	2,80
Vitamina A (mg)	0,03
Vitamina B2 (mg)	0,04
Vitamina C (mg)	33,00

FONTE: EPSTEIN, 2004; FERREIRA & MARINHO, 2007.

PARA SABER MAIS...

<http://www.biologo.com.br/plantas/cerrado/Mangaba.html>

<http://www.slowfoodbrasil.com/content/view/326/59/>

<http://www.seagri.ba.gov.br/Mangaba.htm>

<http://www.embrapa.br/imprensa/noticias/2010/janeiro/1a-semana/mapa-mostra-extratativismo-da-mangaba-em-sergipe/>

<http://www.embrapa.br/embrapa/imprensa/noticias/2009/abril/1a-semana/catadoras-de-mangaba-defendem-seu-modo-de-vida>

http://www.cpatc.embrapa.br/publicacoes_2008/Doc-133.pdf

BIBLIOGRAFIA

Almeida, S. P.; Proença, C. E.; Sano, S. M. & Ribeiro, J. F. 1998. Cerrado: espécies vegetais úteis. Planaltina: Embrapa CPAC. 464p.

Barros, D. I.; Bruno, R. L. A.; Nunes, H. V.; Silva, G. C.; Pereira, W. E. & Mendonça, R. M. N. 2006. Métodos de extração de sementes de mangaba visando à qualidade fisiológica. Revista Brasileira de Fruticultura, 28(1): 25-27.

Bianco, S. & Pitelli, R. A. 1986. Fenologia de quatro espécies de frutíferas nativas dos cerrados de Selvíria, MS. Pesquisa Agropecuária Brasileira, 21(11): 1229-1232.

Epstein, L. 2004. Mangaba: “coisa boa de comer”. Bahia Agrícola. 6 (2): 19-22.

Espíndola, A. C. M.; Moura, A. C. C. & Menezes, F. J. 1991. Influência do tipo de solo e de métodos físicos e químicos na germinação e vigor das mudas de mangabeira. Revista Brasileira de Fruticultura, 13(4): 283-285.

Ferreira, E. G. & Marinho, S. J. O. 2007. Produção de frutos de mangabeira para consumo *in natura* e industrialização. Tecnologia & Ciência Agropecuária, 1: 9-14.

Ferreira, M. B. 1973. Frutos comestíveis do Distrito Federal – III: piqui, mangaba, marolo e mamaozinho. Cerrado, 20: 22-25.

Ferreira, M. B. 1980. Plantas portadoras de substâncias medicamentosas de uso popular, nos cerrados de Minas Gerais. Informe Agropecuário, 6(61): 19-23.

Fonseca, C. E. L.; Condé, R. C. C. & Silva, J. A. 1994. Influência da profundidade de semeadura e da luminosidade na germinação de sementes de mangaba (*Hancornia speciosa* Gom.). Pesquisa Agropecuária Brasileira, 29(4): 661-666.

Guilherme, D. O.; Santos, A. M.; Paula, T. O. M.; Araújo, C. B.; Santos, W. G.; Rocha, S. L.; Junior, C. F. C & Martins, E. R. 2007. Ecogeografia e etnobotânica da mangaba (*Hancornia speciosa*) no Norte de Minas Gerais. Revista Brasileira de Biociências, 5(1): 414-416.

IECMS, 2007. Relatório do I Encontro das Catadoras de Mangaba de Sergipe.

Ledoux, P. 1968. Estudos sobre *Hancornia speciosa* Gom. (mangabeira, Apocynaceae) na região equatorial amazônica. (Investigações de fitogeografia e de ecologia experimental nas savanas equatoriais do Amapá). Ciência e Cultura, 20(2): 504-505.

Lima, I. L. P. 2008. Etnobotânica quantitativa de plantas do Cerrado e extrativismo de mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes) no norte de Minas Gerais: implicações para manejo sustentável. Dissertação de Mestrado. Departamento de Ecologia. Universidade de Brasília. 106p.

Mota, D. M.; Silva Júnior, J. F.; Pereira, E. O.; Rodrigues, R. F. A.; Jesus, N. B.; Schmitz, H. & Santos, J. V. 2008. Capacitação solidária de catadoras de mangaba: relatório. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 38p.

Neto, R. D. V. & Fernandes, M. F. 2000. Crescimento inicial e sobrevivência de mangabeiras (*Hancornia speciosa* Gomes) a nível de campo, em diferentes substratos. *Agrotropica*, 12(3): 173-180.

Parente, T. V. & Machado, J. W. B. 1986. Germinação de sementes de mangaba (*Hancornia pubescens* Nees e Mart) provenientes de frutos colhidos com diferentes graus de maturação. *Revista Brasileira de Fruticultura*, 8: 39-43.

Parente, T. V.; Borgo, A. L. & Machado, J. W. B. 1985. Características físico-químicas de frutos de mangaba (*Hancornia speciosa* Gom.) do Cerrado da região geoeconômica do Distrito Federal. *Ciência e Cultura*, 37: 95-98.

Pinheiro, C. S. R.; Medeiros, D. N.; Macedo, C. E. C. & Alloufa, M. A. I. 2001. Germinação *in vitro* de mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomez) em diferentes meios de cultura. *Revista Brasileira de Fruticultura*, 23(2): 413-416.

Sano, S. M.; Lima, I. L. P. & Correia, J. R. 2007. Avaliação participativa do extrativismo de mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes) em Rio Pardo de Minas, MG. In: Congresso Brasileiro de Sistemas de Produção, 2007, Fortaleza. Anais. Agricultura Familiar, Políticas Públicas e Inclusão Social. Fortaleza, setembro de 2007.

Schmitz, H.; Mota, D. M. & Silva Júnior, J. F. 2006. Gestão coletiva de bens comuns e conflito ambiental: o caso das catadoras de mangaba. III Encontro da ANPPAS, 23 a 26 de maio de 2006, Brasília-DF, 15p.

Silva Júnior, M. C. 2005. 100 árvores do cerrado: guia de campo. Brasília: Rede de Sementes do Cerrado. 278p.

Silva, D. B.; Silva, J. A.; Junqueira, N. T. V. & Andrade, L. R. M. 2001. Frutas do Cerrado. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 178p.

Silva, S. M. C.; Nascimento, J. L. & Naves, R. V. 2006. Produção de mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes) irrigada e adubada nas condições do Estado do Goiás. *Bioscience Journal*, 22(2): 43-51.

Soares, F. P.; Paiva, R.; Nogueira, R. C.; Oliveira, L. M.; Silva, D. R. G. & Paiva, P. D. O. 2004. Cultura da mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes). *Boletim Agropecuário*, 67: 1-12.

Souza, C. S.; Silva, S. A.; Costa, M. A. P. C.; Dantas, A. C. V. L.; Fonseca, A. A.; Costa, C. A. L. C.; Almeida, W. A. B. & Peixoto, C. P. 2005. Mangaba: perspectivas e potencialidades. *Bahia Agrícola*, 7: 29-31.

Tavares, S. 1960. Estudos sobre germinação de mangaba – *Hancornia speciosa* Gomez. *Arquivo de Pesquisas Agropecuárias de Recife*, 5: 193-222

Vieira, D. L. M. & Rodrigues, R. F. A. (coordenadores). 2009. Mapa do Extrativismo da mangaba em Sergipe: ameaças e demandas. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros.

BOAS PRÁTICAS
DE MANEJO PARA
O EXTRATIVISMO
SUSTENTÁVEL DA

Mangaba

ISBN 978-85-87697-62-2



9 788587 697622



ISPN
Instituto Sociedade,
População e Natureza



União Europeia