

Bacurizeiro



Nativo



Práticas de Manejo e de
Produção no Nordeste
Paraense

Antônio José Elias Amorim de Menezes
Alfredo Kingo Oyama Homma

Embrapa

Bacurizeiro



Nativo



Práticas de Manejo e de
Produção no Nordeste
Paraense

Antônio José Elias Amorim de Menezes
Alfredo Kingo Oyama Homma

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Amazônia Oriental

Tv. Dr. Enéas Pinheiro, s/n.
Caixa Postal 48.
CEP 66017-970 - Belém, PA.
Fone: (91) 3204-1000
Fax: (91) 3276-9845
www.cpatu.embrapa.br
cpatu.sac@embrapa.br

Unidade responsável pelo conteúdo e pela edição

Embrapa Amazônia Oriental

Comitê Local de Publicação

Presidente: *Sílvio Brienza Júnior*

Secretário-Executivo: *Moacyr Bernardino Dias-Filho*

Membros: *José Edmar Urano de Carvalho*

Márcia Mascarenhas Grise

Orlando dos Santos Watrin

Regina Alves Rodrigues

Rosana Cavalcante de Oliveira

Colaboração

Grimoaldo Bandeira de Matos

Revisão técnica

Maria da Cruz Chaves Lima Moura – Universidade Federal do Maranhão

Supervisão editorial e revisão de texto

Narjara de Fátima Galiza da Silva Pastana

Normalização bibliográfica

Andréa Liliâne Pereira da Silva

Projeto gráfico, ilustrações, capa e editoração eletrônica

Vitor Trindade Lôbo

1ª edição

1ª impressão (2014): 2.000 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Amazônia Oriental

Menezes, Antônio José Elias Amorim de.

Bacurizeiro nativo: práticas de manejo e de produção no Nordeste paraense / Antônio José Elias Amorim de Menezes, Alfredo Kingo Oyama Homma. – Brasília, DF : Embrapa, 2014.

20 p. : il. color. ; 15 cm x 21 cm.

ISBN 978-85-7035-317-7

1. Bacuri. 2. Manejo. 3. Produção. 4. Pará. I. Homma, Alfredo Kingo Oyama. II. Título.

CDD 21. ed. 634.68115

© Embrapa 2014



Autores

Antônio José Elias Amorim de Menezes

Engenheiro-agrônomo, doutor em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, analista da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

antonio.menezes@embrapa.br

Alfredo Kingo Oyama Homma

Engenheiro-agrônomo, doutor em Economia Rural, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

alfredo.homma@embrapa.br



Apresentação

Esta cartilha tem por objetivo principal servir de orientação para aproveitar os rebrotamentos de bacurizeiros existentes na sua propriedade para transformar em árvores adultas e produtivas.

O alto preço alcançado pela polpa de bacuri, atingindo mais de R\$ 30,00/kg demonstra o interesse do mercado por essa fruta, totalmente dependente de árvores que escaparam dos desmatamentos nestes últimos quatro séculos e de manejos isolados realizados por alguns produtores nestes últimos 40 anos.

A Embrapa Amazônia Oriental procedeu ao aperfeiçoamento das técnicas de manejo de rebrotamento de bacurizeiros que foram implantados de forma pioneira por muito desses produtores, localizados nas Mesorregiões do Nordeste Paraense e da Ilha de Marajó.

A despeito do tempo requerido para que as plantas manejadas iniciem a produção de frutas – entre 5 e 8 anos – constitui excelente alternativa de renda e de recomposição de áreas degradadas na propriedade. Planta rústica adaptada a solos de baixa fertilidade, sem necessidade de produzir mudas, pois estas já se encontram no próprio local, não custaria muito esforço por parte dos agricultores familiares reservarem um quarto de hectare, permitindo o crescimento de 20 a 25 árvores de bacurizeiros.

Mesmo que o Novo Código Florestal isente os agricultores familiares com áreas menores do que quatro módulos fiscais de recompor as Áreas de Reserva Legal, nada mais salutar que ter árvores

na sua propriedade, pois proporcionam sombra, frutos, atraem pássaros e outros animais, dando vida e valorizando a propriedade. O bacurizeiro seria uma árvore ideal, garantindo o consumo familiar e proporcionando renda com a venda de frutos ou da polpa.

Nesse sentido, esperamos que esta publicação traduza-se em estímulo para promover o manejo de rebrotamentos de bacurizeiros existente em sua propriedade. Outra opção seria efetuar o plantio de bacurizeiros. No período de 2006 a 2013, a Embrapa Amazônia Oriental já realizou 26 cursos de manejo de bacurizeiros para produtores e técnicos. Em caso de dúvida, consulte um técnico da extensão rural do seu município.

Adriano Venturieri

Chefe-Geral da Embrapa Amazônia Oriental

Sumário

Introdução, 9

Ferramentas Utilizadas no
Manejo de Bacurizeiro Nativo, 10

Descrição da Prática do
Manejo de Bacurizeiro Nativo, 12

Vantagens, 18

Custo de Manejo por
Rebrotamento em Roças
Abandonadas no Sistema
Tradicional de Corte e Queima, 19



Introdução

Algumas frutas da Amazônia, como guaraná, açaí e cupuaçu, já são conhecidas em outras partes do país e até no exterior, mas outras são consumidas apenas pela população local. Entre as que começam a ganhar mercado fora da região está o bacuri, do qual é extraída uma polpa usada para fazer sorvetes, doces, sucos e outros produtos. Essa fruta já está superando a capacidade de produção atual, que é essencialmente extrativa. Estudos mostram que essa situação pode ser modificada com a adoção do manejo de plantas oriundas de regeneração natural de extensas áreas desmatadas e abandonadas após a colheita do roçado.

O bacuri é uma das frutas mais populares da região amazônica. Essa fruta, pouco maior que uma laranja, contém polpa agridoce, rica em potássio, fósforo e cálcio, que é consumida diretamente ou utilizada na produção de doces, sorvetes, sucos, geleias, licores e outras iguarias. Sua casca também é aproveitada na culinária regional e o óleo extraído de suas sementes é usado como anti-inflamatório e cicatrizante na medicina popular e na indústria de cosméticos. O bacurizeiro pode atingir mais de 30 m de altura, com tronco de até 2 m de diâmetro nos indivíduos mais desenvolvidos. Sua madeira, considerada nobre, também tem variadas aplicações.

O bacurizeiro é uma das poucas espécies arbóreas da Amazônia que se reproduzem por meio de sementes e por meio das brotações oriundas de raízes. Em áreas de ocorrência natural, com vegetação aberta, a quantidade de plantas em início de regeneração pode chegar a 40 mil plantas por hectare (1 ha equivale a uma área de 100 m x 100 m). Por esse motivo, o caboclo amazônico diz que o “bacurizeiro nasce até dentro de casa”.

A técnica do manejo de bacurizeiro nativo é usada há décadas pelos agricultores familiares, consistindo no aproveitamento das áreas já alteradas em razão do desmatamento e queimada no preparo da roça (arroz, milho, feijão-caupi, mandioca ou abacaxi). Com isso, basta o agricultor esticar um barbante na horizontal para alinhar as plantas em fileiras simples, selecionando as que estão mais bem fixadas no solo e com bom desenvolvimento.

O bacurizeiro apresenta madeira de boa qualidade, podendo as árvores retiradas por ocasião do manejo ser aproveitadas na construção civil como andaimes, esteio, vigas, caibro, cruzetas, estacas para cercas e na construção de currais (captura de peixe), ou como lenha na fabricação de carvão e de farinha de mandioca.

O “manejo atual” consiste em privilegiar as brotações mais vigorosas nos roçados que são abandonados e os cuidados posteriores referem apenas a roçagem anuais e quando adultas, para facilitar a coleta dos frutos.

Ferramentas Utilizadas no Manejo de Bacurizeiro Nativo

Antes de iniciar o manejo, é necessário que os agricultores se equipem com alguns instrumentos necessários para execução das atividades de forma segura, evitando assim acidente e otimizando o processo.

Trena

Instrumento de medição, útil para a delimitação de áreas, volumes e dimensões diversas.



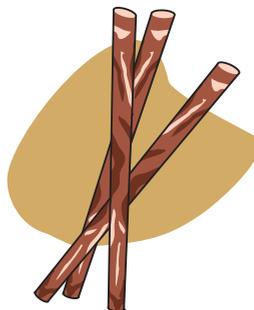
Barbante

Utilizado para direcionar e colocar as árvores em linha reta.



Piquete

Utilizado para balizar e direcionar as árvores dentro da área manejada.



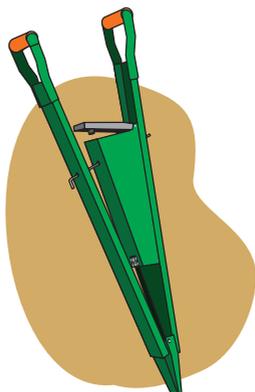
Foice e terçado

Utilizados no corte de cipós e da vegetação herbácea e lenhosa.



Matraca ou tico-tico

Utilizado no plantio das culturas anuais, como milho e feijão.



Machado ou uma pequena motosserra

Utilizados no desbaste durante o manejo e no corte dos caules para o aproveitamento da lenha.



Descrição da Prática do Manejo de Bacurizeiro Nativo

Esse sistema é desenvolvido de duas maneiras: com manejo radical, que se caracteriza pela retirada de todas as outras espécies vegetais, deixando somente as plantas de bacurizeiro; ou com manejo moderado, que se caracteriza em deixar outras espécies de valor econômico além do bacurizeiro.

Para iniciar as intervenções de manejo de bacurizeiro nativo em florestas secundárias, deve-se levar em consideração algumas fases fundamentais.

Primeira fase

Escolha da área de ocorrência, procurando evitar somente um tipo de bacurizeiro, ou seja, aqueles que têm origem de uma única planta pois futuramente ocorreria somente sua floração e nunca sua frutificação, uma vez que o bacurizeiro para dar fruto precisa cruzar com outro bacurizeiro diferente.



Para realizar essa operação, é necessário um dia de trabalho para a escolha e a demarcação da área a ser manejada.

Em seguida, inicia-se a eliminação de cipós e desbastes de algumas espécies que estejam competindo com as plantas de bacurizeiro, para facilitar a entrada de luz e a liberação dos bacurizeiros.



Observações de natureza prática indicam que bacurizeiros oriundos de raízes tombam pela ação dos ventos. Geralmente, são árvores que crescem muito em altura e não chegam a formar raízes pivotantes.

O tombamento ocorre tanto nos bacurizeiros propagados por semente como nos bacurizeiros manejados, sendo estes mais frequentes. Dessa forma, uma maneira de eliminar os bacurizeiros propensos a queda na área onde estão sendo manejados é tentar empurrar nos quatro sentidos (norte, sul, leste e oeste) para testar a fixação do rebrotamento do bacurizeiro e detectar fraqueza na fixação no solo.

Para melhorar a fixação dos bacurizeiros no solo é importante que sejam efetuadas amontoas em volta dos bacurizeiros. Esse procedimento possibilita formação de maior número de raízes adventícias, o que minimiza o tombamento de plantas pela ação do vento.



Após essa operação, a área deve ser acompanhada e supervisionada de 6 em 6 meses. Essa operação deve ser realizada para eliminar o surgimento de vários rebrotos, principalmente de bacurizeiro, que é uma espécie bastante agressiva após sua eliminação.



O desbaste deve levar em consideração plantas com diferentes tipos de folhas ou, quando ocorrer, a floração, a fim de permitir a identificação da diversidade das espécies de bacurizeiros produtivos, procurando selecionar os bacurizeiros com fuste bastante longo e com copa bastante distribuída.



Segunda fase

Consiste na eliminação gradual por corte direto daqueles cuja copa esteja competindo com o bacurizeiro selecionado e que sua eliminação não venha a provocar o tombamento ou danos severos na planta desejada, o que é muito comum no manejo do bacurizeiro.



Nesta fase, deve-se procurar colocar os bacurizeiros próximos de um espaçamento que deve variar de 2 m x 2 m, 3 m x 3 m, 5 m x 5 m, 8 m x 8 m e 10 m x 10 m. As espécies que forem retiradas da área manejada devem ser aproveitadas pelos agricultores nas construções de casas rurais, nas cercas, na fabricação de farinha de mandioca, na fabricação de carvão, etc.



Para realizar essa operação são necessárias seis diárias para implantação da área manejada e três diárias para manutenção a cada 6 meses.

Terceira fase

Após todas as operações mencionadas, implantar sistema de cultivo com culturas anuais, conforme as necessidades dos agricultores.

Procura-se dar maiores condições de desenvolvimento para as culturas introduzidas, tendo-se observado que as culturas de mandioca, feijão-caupi e milho tiveram destaque na mesorregião do Nordeste Paraense.

Para manter o manejo do bacurizeiro em conjunto com as culturas anuais, o agricultor deve disponibilizar as mesmas quantidades de diárias utilizadas no sistema da roça tradicional.



Outra forma de utilizar o manejo do bacurizeiro é introduzir o sistema agroflorestal, tornando uma boa opção para o aproveitamento das áreas alteradas na mesorregião do Nordeste Paraense.



Vantagens

A técnica do manejo do bacurizeiro nativo permite a valorização do estabelecimento agrícola, o aumento da renda do agricultor e a obtenção de maior ganho ambiental com o aproveitamento das áreas alteradas. É uma atividade que pode ser realizada em paralelo com as outras atividades desenvolvidas no estabelecimento agrícola.

Essa tecnologia pode ser adotada por qualquer agricultor familiar por ser uma atividade de baixo custo, sem necessidade de fazer mudas e nem de realizar o plantio de mudas, utilizando somente a mão de obra existente no estabelecimento agrícola.

Com a implantação do Novo Código Florestal, reacende a importância da seleção de espécies frutíferas e madeireiras nativas para promover a recomposição das Áreas de Reserva Legal (ARL) e Áreas de Preservação Permanente (APP).

Promove a recuperação de áreas que não deveriam ter sido desmatadas e garante a recomposição das ARL e APP com espécies vegetais que possam refletir em possível renda futura, contribuir para o equilíbrio da fauna e, sobretudo, criar uma nova natureza para as gerações futuras.

Custos de Manejo por Rebrotamento em Roças Abandonadas no Sistema Tradicional de Corte e Queima

Com a seleção e a demarcação definidas, começa a eliminação dos bacurizeiros, que deve ocorrer de forma gradativa, procurando-se descartar os que estiverem com menor desenvolvimento vegetativo e não estiverem bem fixo no solo. Essas áreas podem ser utilizadas para plantio de culturas alimentares como: feijão-caupi, milho, arroz, mandioca, maxixe, melancia, abóbora e macaxeira. Obviamente, essas culturas devem ser conduzidas obedecendo-se aos procedimentos técnicos recomendados para cada uma delas. Os gastos com mão de obra para efetuar a demarcação e a limpeza das entrelinhas de 1 ha é estimado em 18 a 20 dias/homens. A área útil a ser utilizada com os bacurizeiros é de 8 mil m², que poderá ser utilizada para plantios de culturas anuais para amortização de custos e para manter a área limpa, além do plantio de cultivos perenes selecionados.

O plantio com cultura anual (mandioca) no toco, sem adubação, aproveitando o espaço entre os renques de bacurizeiros manejados, plantado no espaçamento 0,60 m x 0,60 m x 2 m, daria uma produção estimada de 7,5 t de raiz, o que daria em torno de 25 sacas de farinha/60 kg. O plantio de feijão-caupi, aproveitando o espaço entre os renques de bacurizeiros, com adubação dirigida, plantado no espaçamento 0,50 m x 0,25 m, daria uma produção de 360 kg de feijão-caupi. O plantio de mandioca seria realizado com 1 mês de antecedência com relação ao feijão-caupi. Essa área poderia ser utilizada para uma segunda safra de mandioca e de feijão-caupi, obtendo-se produção similar para ambas as culturas.

A área entre os bacurizeiros seria utilizada para o plantio de duas fileiras duplas de mandioca, totalizando 6.640 covas de mandioca/hectare. No caso do feijão-caupi, seriam plantadas 9 fileiras, sendo 3 entre as fileiras de mandioca e dos rebrotamentos de bacurizeiros e 3 entre as duplas fileiras de mandioca, totalizando 36 mil covas de feijão-caupi.

Tabela 1. Custo de implantação de 1 ha de bacurizeiro manejado a partir de roçados abandonados com o cultivo de mandioca e feijão-caupi na mesorregião do Nordeste Paraense, referente ao ano de 2012.

Operação	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Preparo área manejo bacurizeiro				
Broca, coivara, marcação, desbaste e aceiro	H/D ⁽¹⁾	25	25,00	625,00
Plantio de mandioca				
Preparo maniva e plantio	H/D	5,0	25,00	155,00
Capinas	H/D	9,5	25,00	237,50
Arranquio e transporte	H/D	8,5	25,00	212,50
Preparo lenha	H/D	7,0	25,00	175,00
Maceração, descascar, ralar e torrar	H/D	28,0	25,00	700,00
Subtotal				2.105,00
Plantio feijão-caupi				
Adubação	H/D	1,0	25,00	25,00
Capina	H/D	5,0	25,00	125,00
Colheita/beneficiamento	H/D	0,5	25,00	12,50
Sementes	Kg	10	5,00	50,00
NPK	Kg	100	1,50	150,00
FTE (micronutrientes)	Kg	10	1,50	15,00
Defensivos	Kg	01	50,00	50,00
Subtotal				427,50
Total				2.532,50
Produção farinha	Saco	25	110,00	2.750,00
Produção feijão-caupi	Saco	06	94,00	564,00
Lucro líquido				781,50

⁽¹⁾H/D – Homem/Dia.

Pode-se evidenciar que, na primeira safra de feijão-caupi e de mandioca, os custos de manejo serão ressarcidos, obtendo-se um lucro líquido de R\$ 781,50/hectare. Na segunda safra, o custo de preparo de área ficaria dispensado, permitindo lucro líquido de R\$ 1.406,50/hectare. A ideia é o produtor repetir a operação em outra área adjacente, adicionando nova área manejada para entrar em produção entre 5 a 8 anos. Para o agricultor familiar, 1 ha seria um pomar razoável, o que garantiria obter, em plena safra, cerca de 400 frutos/árvore em média, a partir do décimo ano.

Embrapa

Amazônia Oriental



Patrocínio

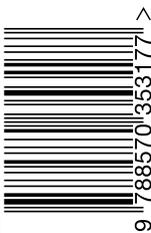


BANCO DA AMAZÔNIA

Ministério da
**Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

ISBN 978-85-7035-317-7



9 788570 353177 >

CGPE 10264