



BOAS PRÁTICAS
DE MANEJO PARA
O EXTRATIVISMO
SUSTENTÁVEL DO

UMBU



BOAS PRÁTICAS
DE MANEJO PARA
O EXTRATIVISMO
SUSTENTÁVEL DO

UMBU

Barreto, Lílian Santos.

Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do umbu / Lílian Santos Barreto e Marina Siqueira de Castro. – Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010.

64 p.

ISBN 978-85-87697-64-6

1ª Reimpressão 2011

1. Umbu. 2. Extrativismo sustentável. 3. Manejo. 4. Boas práticas. I. Título. II. Castro, Marina Siqueira de.

CDD 581

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

Lílian Santos Barreto e Marina Siqueira de Castro

REVISÃO DO TEXTO

Aldcir Scariot, Renato Araújo, Isabel Figueiredo e Carlos Castro

ILUSTRAÇÃO, ARTE E DIAGRAMAÇÃO

Zoltar Design

www.zoltardesign.com.br

FOTOGRAFIAS

Lílian S. Barreto: página 9, Camila Oliveira Nunes: página 14, Francisco Pinheiro de Araújo: página 45.

APRESENTAÇÃO, 6

A CAATINGA, 10

O UMBUZEIRO, 14

IMPORTÂNCIA SOCIAL E ECONÔMICA DO UMBUZEIRO, 22

O EXTRATIVISMO DO UMBU, 26

RECOMENDAÇÕES DE BOAS PRÁTICAS DE MANEJO, 30

FALANDO EM PLANTAR UMBUZEIROS, 44

PRINCIPAIS DESAFIOS, 50

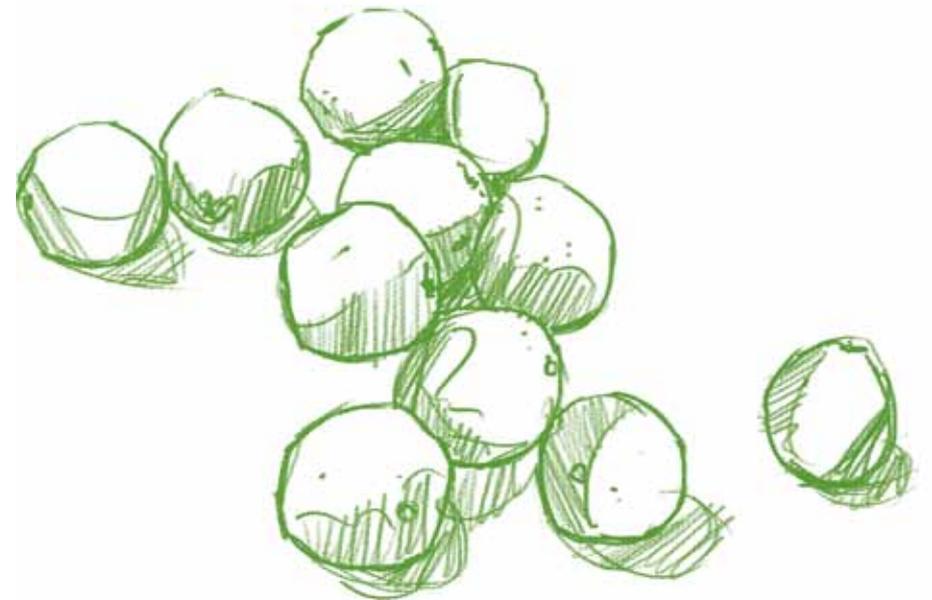
RECEITAS COM O UMBU, 52

GRUPOS DE REFERÊNCIA, 56

FICHA TÉCNICA DO UMBU, 60

PARA SABER MAIS..., 62

BIBLIOGRAFIA, 63



APRESENTAÇÃO

Esta cartilha é voltada às comunidades rurais e indígenas, técnicos e organizações que desejam coletar de maneira sustentável os frutos do umbu.

Aqui você vai encontrar informações gerais sobre o ciclo de vida do umbuzeiro, ou seja, como ele 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 UMBUZEIROS, MAS NÃO COLETAM OS FRUTOS OU O FAZEM EM ESCALA MUITO PEQUENA E DESEJAM PLANEJAR E INICIAR A EXPLORAÇÃO.*
- *JÁ UTILIZAM O UMBUZEIRO E DESEJAM MELHORAR A EXPLORAÇÃO DOS SEUS FRUTOS.*
- *EXPLORARAM OS UMBUZEIROS 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 POSSUEM INFORMAÇÕES.*

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

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 pesquisas científicas realizadas.



A CAATINGA

A Caatinga ocupa 70% do Nordeste brasileiro, com um total de 800.000 km², clima semi-árido e é caracterizada por uma vegetação lenhosa, em geral espinhosa, com a presença de plantas suculentas como as cactáceas. Muitas plantas possuem ramificação baixa, folhas compostas, raízes tuberosas (xilopódios), que armazenam água, a exemplo do umbuzeiro (*Spondias tuberosa*). Os cipós e bromélias são freqüentes, como por exemplo, o croá (*Neoglaziovia variegata*). Algumas das plantas mais comuns na Caatinga são a aroeira (*Myracrodruon urundeuva*), baraúna (*Schinopsis brasiliensis*), mandacaru (*Cereus jamacuru*), angico (*Anadenanthera colubrina*) e a catingueira (*Caesalpinia pyramidalis*).



Esta vegetação é caracterizada por apresentar folhas somente durante o curto período de chuvas, ficando a maior parte do ano completamente sem folhas. A grande incidência de luz confere um tom branco acinzentado aos troncos e galhos, que dá origem ao nome Caatinga, derivado do tupi-guarani, e que significa “mata branca”. A vegetação é adaptada à pouca disponibilidade de água do clima

semi-árido e fornece abrigos, áreas de reprodução e fonte de alimento, principalmente de proteínas, aos animais.

Quase metade da vegetação nativa da Caatinga já foi desmatada, comprometendo a biodiversidade e os cursos de água. A desertificação e salinização dos solos constituem grandes ameaças. Apesar disso, existem poucos incentivos para o uso sustentável da biodiversidade e menos de 1% da Caatinga está protegida por Unidades de Conservação.

O uso da vegetação é bastante variado, sendo a retirada de madeira a principal causa da diminuição da cobertura vegetal, que vem sendo substituída pela pecuária e agricultura. A madeira é retirada para produção de lenha e de carvão vegetal, destinados principalmente aos pólos gesso e cerâmico e ao setor siderúrgico. Cerca de 70% das famílias e 40% das fábricas instaladas na região ainda têm a lenha como sua principal fonte de energia.

O extrativismo, quando praticado de forma sustentável, pode gerar renda para muitas famílias e contribuir para a conservação da Caatinga, protegendo a diversidade de plantas e animais, as nascentes, os curso de água e a riqueza cultural dos seus povos.



O UMBUZEIRO

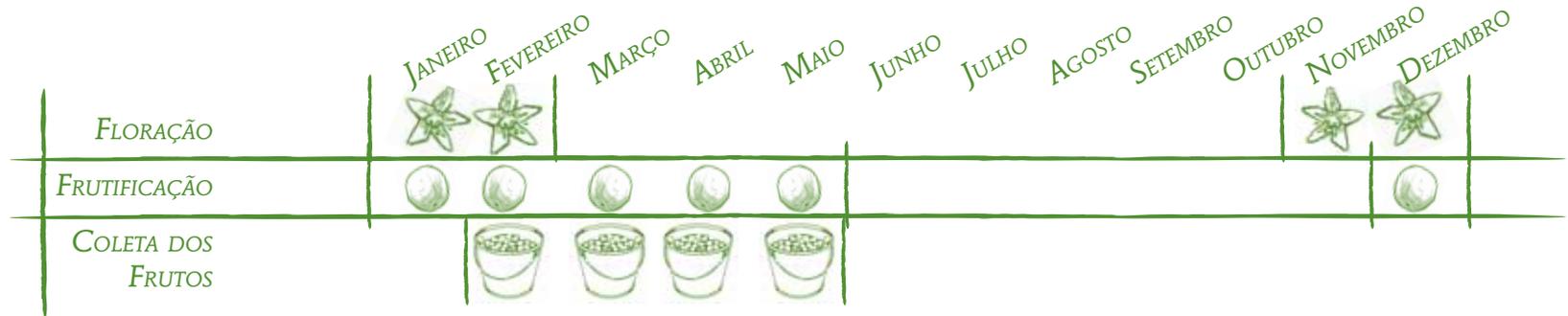


*“UMBUIZEIRO É A ÁRVORE SAGRADA DO SERTÃO. SÓCIO FIEL DAS RÁPIDAS HORAS FELIZES E LONGOS DIAS AMARGOS DOS VAQUEIROS. REPRESENTA O MAIS FRISANTE EXEMPLO DE ADAPTAÇÃO DA FLORA SERTANEJA.”
(EUCLIDES DA CUNHA EM “OS SERTÕES”)*

CARACTERÍSTICAS

O umbuzeiro (*Spondias tuberosa*) é uma das árvores frutíferas que ocorrem por toda a Caatinga, e pertence à família Anacardiaceae. O umbuzeiro, planta do Nordeste brasileiro, é encontrado nas regiões do Agreste (Piauí), Cariris (Paraíba), Caatinga (Pernambuco e Bahia) e Norte e Nordeste de Minas Gerais. Seu nome em tupi-guarani é "y-mb-u", que significava "árvore que dá de beber", sendo conhecido, também como umbu, imbu, ambu e ombu. Pela importância de suas raízes foi chamada "árvore sagrada do Sertão" pelo famoso escritor Euclídes da Cunha.

RIO GRANDE DO NORTE,
PARAÍBA E PERNAMBUCO



O umbuzeiro pode alcançar mais de 7 m de altura com copa medindo até 22 m de diâmetro. O tronco é atrofiado e retorcido com diâmetro de 0,3 a 1,4 m. As flores são brancas, agrupadas, perfumadas, com néctar, que é retirado pelas abelhas para se alimentarem. Os frutos são arredondados, de casca lisa ou com pêlos, com peso variando de 5,5 a 130 g, sendo que deste peso 22% é constituído por casca, 68% de polpa e 10% pelo caroço. As raízes são compostas de órgãos de reservas denominados xilopódios, túberas ou "batata".

A densidade de plantas do umbuzeiro na Caatinga é, em média, de 6 a 8 plantas por hectare. Considerando que uma planta adulta produz em média 15 mil frutos por ano, com peso de 10 a 20 g por fruto, a produção de um umbuzeiro alcança, em média, 300 kg de frutos/safra. Quando protegidas dos ataques frequentes de insetos, as sementes

podem permanecer viáveis (capazes de germinar) por mais de um ano.

INTERAÇÕES ECOLÓGICAS COM OS ANIMAIS

Muitos insetos visitam as flores do umbuzeiro. Eles são extremamente importantes para produção dos frutos, e sem eles não haveria umbu na Caatinga, pois o umbuzeiro para produzir frutos depende dos serviços de polinização das espécies de abelhas sem ferrão, conhecidas como "moça-branca" (*Friseomelitta doederleini*, *F. languida* e *F. francoi*) e de outros insetos como vespas, formigas e moscas.

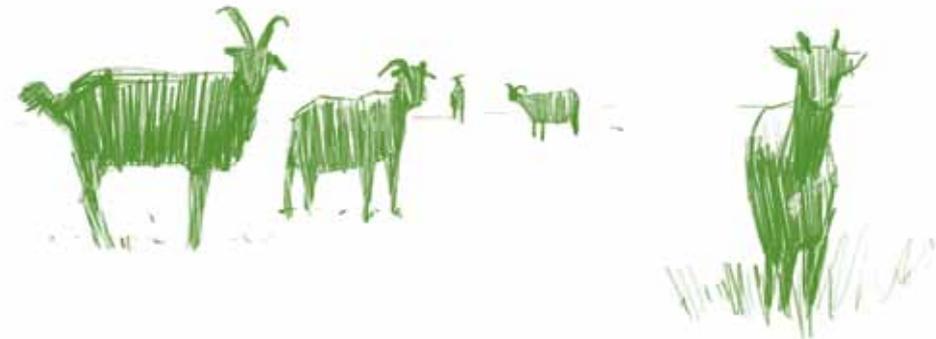


A dispersão de sementes de umbu em áreas naturais de Caatinga é feita pelo veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*), a cotia (*Dasyprocta cf. prymnolopha*), o caititu (*Tayassu tajacu*), a raposa (*Dusicyon thous*) e o tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*). Em áreas mais degradadas, os frutos são consumidos pelos caprinos (*Capra hircus*), que dispersam as sementes nos apriscos, ou seja, fora da Caatinga, de modo que não podem ser considerados dispersores, mas apenas predadores de umbu. A regeneração natural do umbuzeiro na Caatinga é muito baixa. Nas áreas degradadas, a ausência dos animais silvestres que



dispersam as sementes e o consumo das plantas jovens pelas criações, principalmente pelas cabras, dificulta o estabelecimento de novas plantas. Mesmo em áreas de Caatinga conservada, a regeneração é muito dificultada pela destruição das sementes que ficam no solo por insetos. Estudos mostram que 98% das sementes encontradas embaixo de umbuzeiros adultos, que poderiam gerar novas plantas, são atacadas por insetos. A maior parte das mudas que consegue brotar não suporta a intensa estação seca e outras são predadas por animais como tatu-peba e caititu.

Os caprinos comem todos os frutos que encontram embaixo das plantas e à noite regurgitam as sementes junto com o bolo alimentar nos apriscos, onde não germinam. Um caprino pode consumir mais de 150 frutos ou 2,8 kg de frutos de umbu por dia, o que significa que consumirá 160 kg de umbus em uma safra. O grande número de caprinos da região semiárida vem causando sérios impactos na dispersão dos frutos do umbuzeiro.



IMPORTÂNCIA SOCIAL E ECONÔMICA DO UMBUZEIRO

O umbu é considerado um símbolo de resistência cultural pelos agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais da região semiárida, principalmente pelo significado sagrado e por reservar água em suas raízes em períodos de seca. A prática de coleta dos frutos é uma atividade cultural passada de geração em geração e começa desde a infância por influência de pais e avós. Os seus frutos são muito utilizados nas áreas rurais do Nordeste como base alimentar e econômica, complementando a renda geralmente gerada com o cultivo de culturas de sequeiro, como milho, feijão e mandioca, e a criação de caprinos e ovinos. Os primeiros moradores do sertão, os índios, utilizavam as “batatas” dos umbuzeiros para curar doenças e os frutos para alimentar-se. As “batatas” muitas vezes são utilizadas pelos vaqueiros do sertão para matar a sede nas suas jornadas na Caatinga. Elas possuem propriedades medicinais e são muito usadas na medicina caseira para o tratamento de diarreias e no controle de verminose.

O suco das raízes do umbuzeiro é uma bebida saudável, que proporciona ao sertanejo doses apreciáveis de sais minerais e de vitaminas, principalmente de vitamina C. Desde os primeiros tempos da

colonização, o povo da região atribui efeito curativo ao suco da raiz nos casos de escorbuto, doença que tem como sintomas hemorragias nas gengivas em decorrência de carência grave de vitamina C na dieta alimentar.

O umbu é consumido *in natura*, como fruta de mesa, preparado na forma de refresco, sorvete e como ingrediente da tradicional umbuzada, que é a mistura de leite com o suco da fruta. A fabricação caseira de doce de umbu e concentrado de suco, conhecido como “vinho” ou “vinagre”, são receitas populares que proporcionam agregação de valor ao produto para a venda local. O umbu é uma fruta perecível, dura no máximo dois ou três dias quando maduro, o que dificulta a comercialização dos frutos *in natura*.

O extrativismo do fruto do umbuzeiro é de grande importância para as populações rurais, garantindo fonte de renda extra aos agricultores. Com esta renda são adquiridos alimentos, bens domésticos, roupas para as crianças e material escolar, uma vez que o período da safra coincide com início de período letivo nas escolas rurais. A valorização do umbu pode fortalecer as tradições do povo e a per-

manência no campo a partir da geração de renda complementar.

A venda do saco de umbu de 60 kg para o primeiro comprador que vem buscar na porta de casa rende, em média, ao agroextrativista e sua família, R\$ 12,00. Essa mesma quantidade, se processada e transformada em doce, suco ou geléia, pode elevar o rendimento para R\$ 135,00. A exploração do umbu é feita de forma extrativista, com relatos de iniciativas experimentais de cultivo comercial a partir de produção de mudas com variedade de umbu gigante nos municípios baianos de Livramento de Nossa Senhora e Dom Basílio.

A venda dos frutos do umbu é feita de forma informal, mediada por compradores intermediários, o que faz com que permaneçam as desigualdades sociais e a baixa dinamização das economias locais no tempo de safra. Os negócios com o umbu na região semiárida do Nordeste, que envolve colheita, comercialização, processamento de doces e polpas, chegam a render cerca de R\$ 6 milhões ao ano para a economia regional. A exploração do umbuzeiro na Bahia responde por 89% da produção nacional. No ano de 2008, a comercialização de 9.265 toneladas de frutos de umbu no Brasil gerou R\$ 6.411.000,00.

QUANTIDADE E VALOR DE UMBU POR ESTADO PRODUTOR EM 2008

| UNIDADES DA FEDERAÇÃO | UMBUR (FRUTO) | | Nº DE MUNICÍPIOS |
|-----------------------|------------------------|------------------|------------------|
| | QUANTIDADE (TONELADAS) | VALOR (R\$1.000) | |
| Piauí | 81 | 46 | 14 |
| Ceará | 39 | 35 | 9 |
| Rio Grande do Norte | 206 | 136 | 33 |
| Paraíba | 105 | 53 | 30 |
| Pernambuco | 453 | 231 | 73 |
| Alagoas | 55 | 27 | 15 |
| Bahia | 8209 | 5765 | 192 |
| Minas Gerais | 117 | 118 | 9 |
| Total | 9265 | 6411 | 375 |

FONTE: IBGE, 2010

O EXTRATIVISMO DO UMBU

A coleta dos frutos de umbu geralmente é feita subindo pelo tronco, coletando os frutos entre os galhos das árvores a mão, sem derrubar os frutos no chão. A retirada dos frutos dos galhos das árvores é feita com um gancho de madeira para abaixar os galhos mais altos, conhecido como “coli”. Bolsas artesanais de estocagem servem para transportar os frutos da mata até a casa, como “aió” (bolsa indígena de fibras de croá - *Neoglaziovia variegata*), “bogó” (bolsa feita de sisal - *Agave sisalana*), sacos ou baldes plásticos.

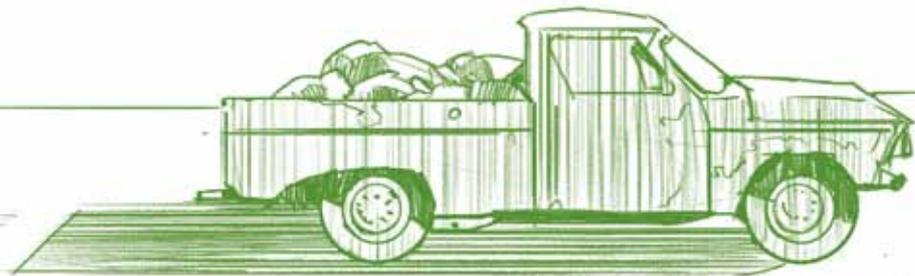


Existem critérios na escolha dos frutos para a coleta. Os extrativistas geralmente procuram por frutos “de vez”, que ainda não estão maduros, que são selecionados pelo tamanho para facilitar o acondicionamento e o transporte. Se o fruto colhido for para consumo, os extrativistas selecionam os umbuzeiros com frutos maiores, mais doces e que normalmente estão localizados nas roças próximas às moradias.

A coleta é realizada pela família, e em algumas comunidades rurais principalmente por mulheres. Em alguns casos, as coletoras de umbu não levam qualquer mantimento para alimentação durante a coleta, uma vez que os próprios frutos colhidos são consumidos durante o trabalho da colheita, e apenas uma garrafa de água é transportada durante a caminhada. Os extrativistas do umbu caminham longas distâncias dentro da Caatinga e seguem as trilhas deixadas pelos animais para a procura das árvores. Os frutos são transportados para casa por bicicletas, motos ou tração animal.

Em alguns casos, a comercialização dos frutos colhidos é feita nas feiras livres do próprio município. Em outros casos, os frutos coletados são colocados em sacos de 60 kg destinados às fábricas de polpa ou vendidos em sacos plásticos ou redes em barracas montadas nos acostamentos das rodovias, ao preço de R\$ 1,00/kg.

A quantidade de frutos coletados pelos extrativistas depende da quantidade encomendada pelo primeiro comprador, que geralmente distribui os sacos de 60 kg e retorna no dia combinado para realizar a compra. O primeiro comprador é geralmente um conhecido da comunidade. O segundo comprador dos frutos de umbu, geralmente um caminhoneiro, chega no dia combinado e recebe os frutos do primeiro comprador por um valor maior do que o comprado nas comunidades. Ele normalmente realiza o transporte até os mercados consumidores.



ACESSO ÀS ÁREAS DE UMBU NA CAATINGA

O acesso às árvores de umbu e aos seus frutos se dá em áreas próximas às casas, nos quintais, nas roças dos agricultores e nas áreas de Caatinga mais afastadas. Nas áreas familiares, o acesso só é permitido à família e geralmente os frutos são para consumo próprio e para os animais domésticos.

Também são utilizadas para coleta áreas de uso comum, conhecidas no Norte do estado da Bahia como “fundos de pasto” ou “fecho de pasto”. São antigas áreas devolutas que têm sido objeto de regularização de títulos pelas associações comunitárias como reservas de pastagem e que fazem parte do patrimônio coletivo de comunidades rurais.

Em diversas propriedades particulares próximas às comunidades, as áreas são cercadas e possuem placas como “proibido tirar umbu nesta área”. Nestas propriedades, os donos são geralmente empresários de outras regiões e a proibição de coleta muitas vezes gera conflitos.

RECOMENDAÇÕES DE BOAS PRÁTICAS DE MANEJO

O extrativismo do umbu pode ser melhorado seguindo algumas práticas de manejo, sistematizadas a partir do conhecimento de extrativistas experientes e pesquisas realizadas em várias regiões. Iniciativas simples podem ser adotadas, como por exemplo, coletar apenas os frutos do pé e deixar os frutos rachados ou abertos no chão e variar as áreas de coleta, alternando os locais entre as safras, permitindo que parte dos frutos fique na natureza.



1. COLETAR OS FRUTOS “DE VEZ” NOS UMBUZEIROS

Para a comercialização, devem ser coletados frutos “de vez”, que são aqueles frutos maiores e com a casca ainda verde, pois estes ainda 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 “inchados”, devem ser usados apenas para consumo imediato.

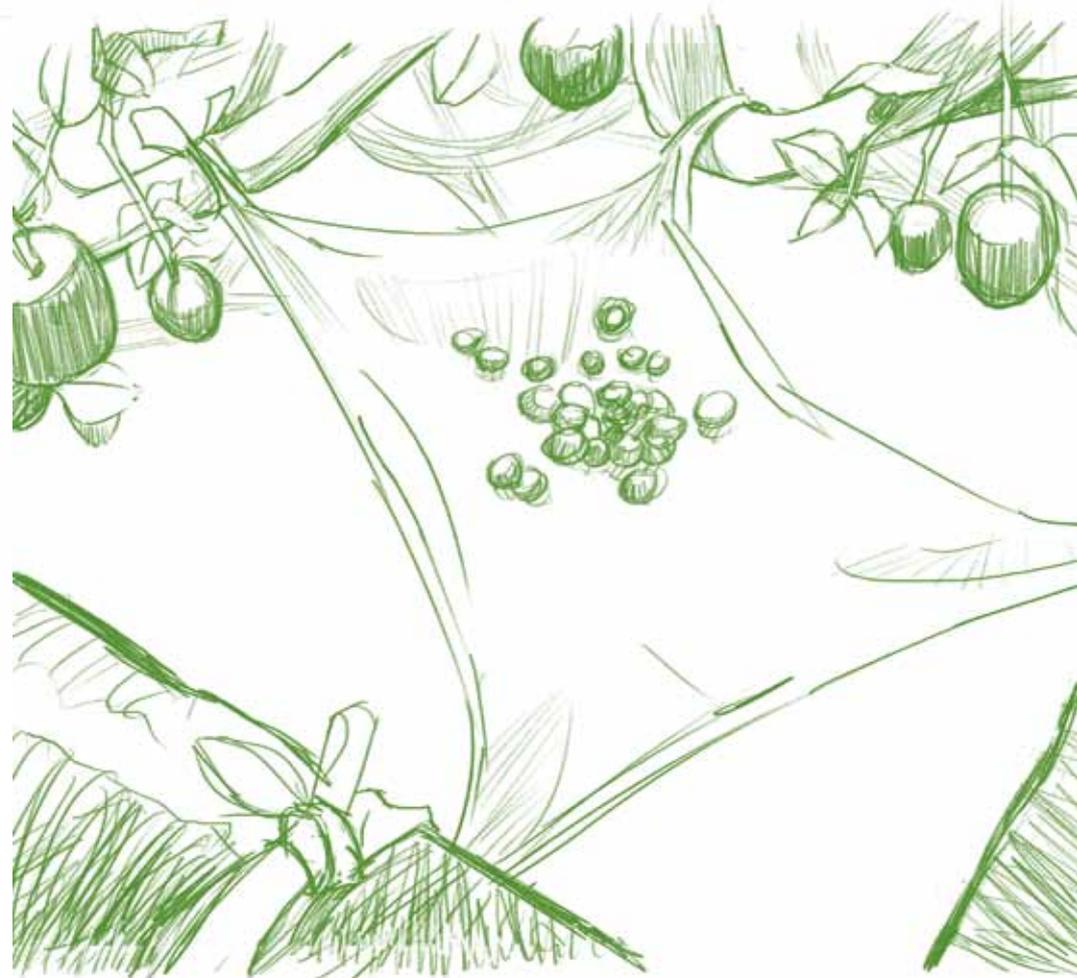


2. NÃO COLETAR TODOS OS FRUTOS DE UMA ÁRVORE

É importante não coletar todos os frutos de uma árvore para permitir que os animais nativos se alimentem e também que haja regeneração natural, ou seja, que algumas das sementes germinem e se tornem plantas adultas.

3. COLOCAR UM PANO SUSPENSO NOS GALHOS E ABAIXO DA COPA DA ÁRVORE NA ÉPOCA DA SAFRA

Colocando um pano suspenso sob a copa durante a colheita, evita-se que os frutos caiam no chão. Com isso reduz-se a quantidade de frutos danificados, estourados ou sujos, aumentando assim a quantidade e a qualidade da colheita.





4. EVITAR A QUEDA DAS FLORES E DOS FRUTOS EM CRESCIMENTO

Em algumas regiões, na época da coleta dos frutos, os umbuzeiros 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 coletar os frutos, ao invés de subir ou sacudir os galhos.

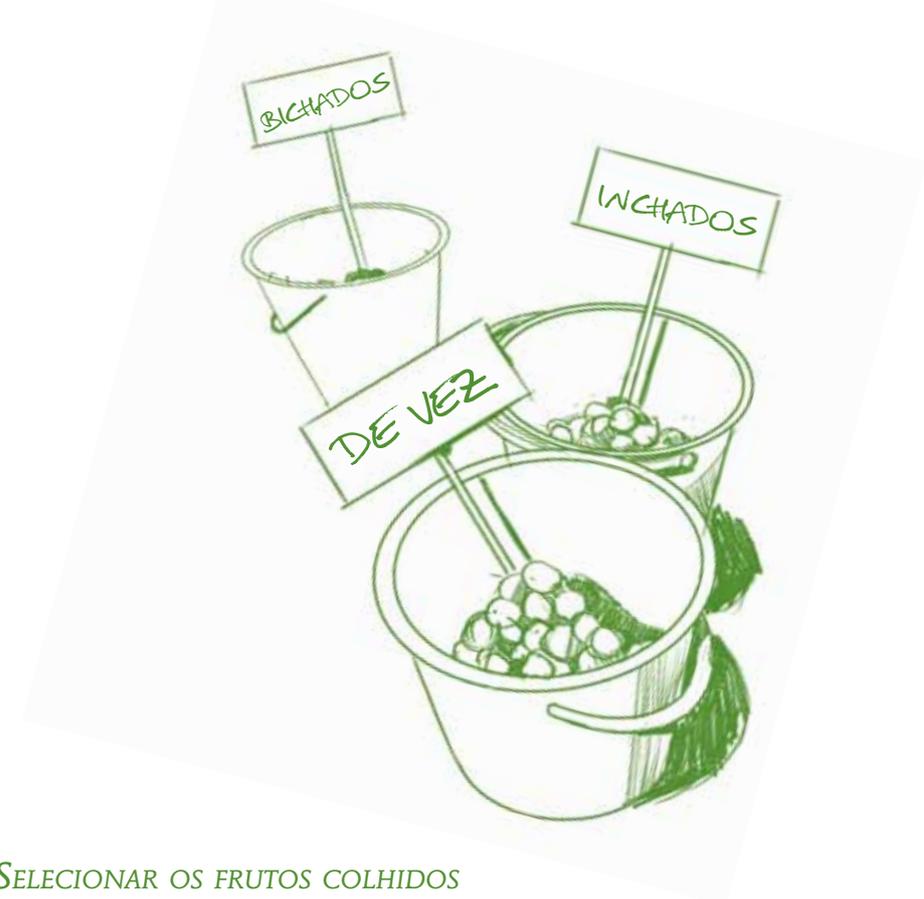
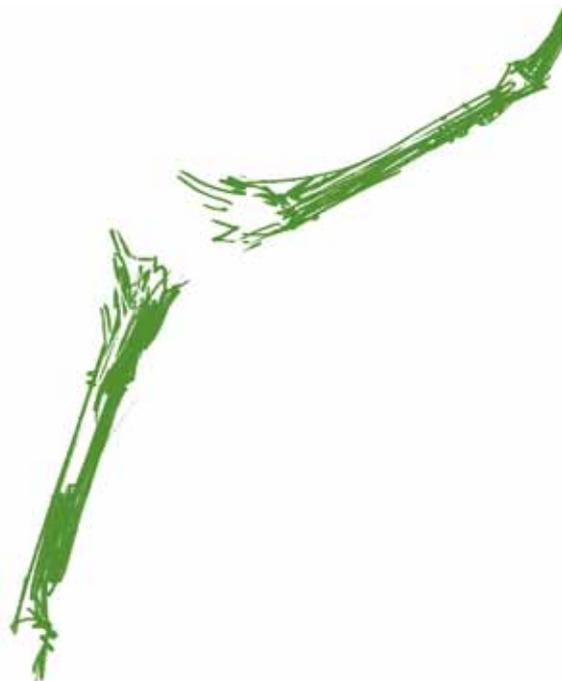


5. NÃO COLHER FRUTOS VERDES

Os frutos do umbu colhidos antes do tempo não amadurecem e serão perdidos.

6. NÃO QUEBRAR OS GALHOS DE UMBU AO COLETAR OS FRUTOS

A quebra de galhos danifica a planta, podendo prejudicar a produção de frutos na safra ou nos anos seguintes. A quebra de galhos também favorece o ataque de doenças e insetos, que podem inclusive causar a morte da planta.

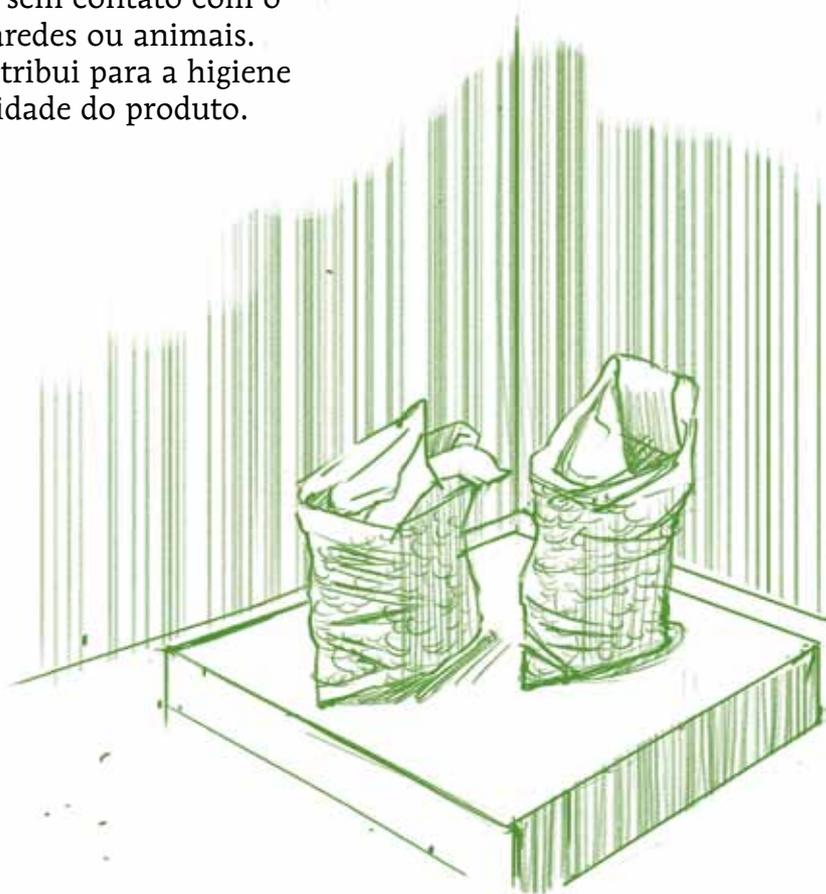


7. SELECIONAR OS FRUTOS COLHIDOS

Selecione os frutos, separando os umbus verdes, os inchados e os “de vez”. Descarte os frutos que estiverem comidos, bichados, machucados, fungados ou doentes, para que eles não contaminem os frutos saudáveis e reduzam a qualidade da colheita. Além disso, os frutos devem ser separados pelo dia em que foram coletados, para evitar que se misturem frutos muito maduros com os frutos “de vez”.

8. ARMAZENAR OS FRUTOS EM LUGAR SECO E AREJADO

Os frutos devem ser armazenados em local seco e arejado, sem contato com o chão, paredes ou animais. Isso contribui para a higiene e a qualidade do produto.

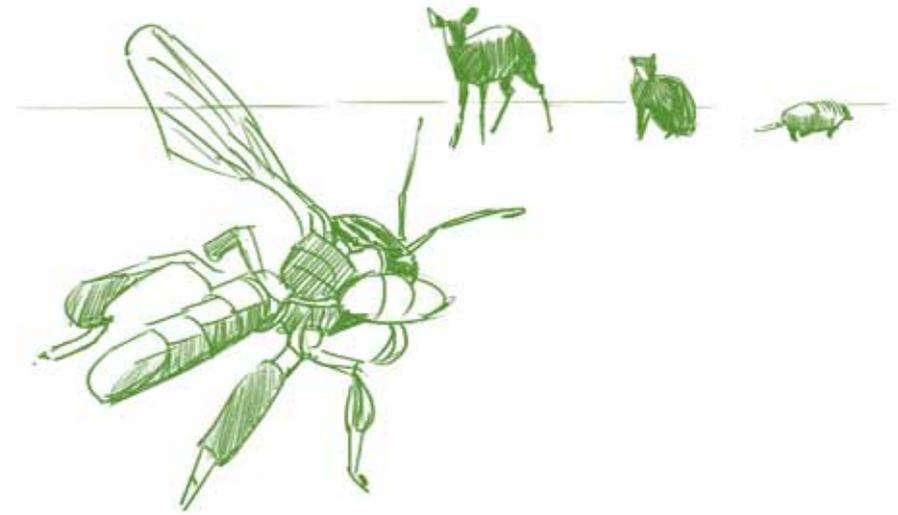


9. LAVAR OS UMBUS COM ÁGUA DEPOIS DE COLHIDOS

A lavagem deve ser feita imediatamente, para retirar algumas manchas na casca, areia, terra, gravetos ou folhas que porventura tenham ficado grudados na fruta. Essa limpeza é importante para não interferir na qualidade dos umbus.

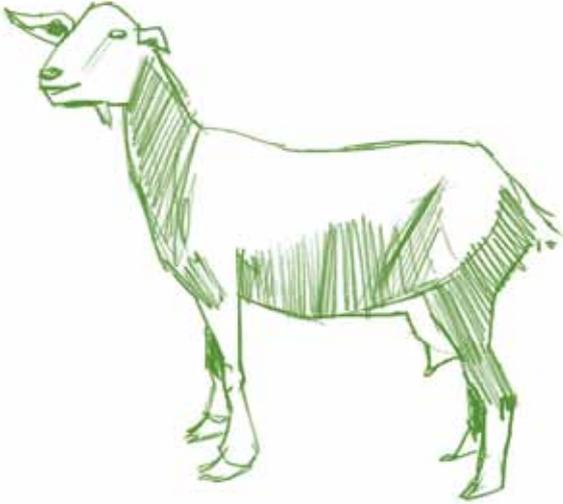
10. PROCESSAR OS FRUTOS DE UMBU NA PRÓPRIA COMUNIDADE

Ao processar os frutos, usando a polpa para fazer receitas diversas, se agrega mais valor do que se os frutos forem vendidos *in natura*. Vender doces caseiros, polpas ou sucos pode ser uma boa opção para melhorar a renda familiar.



11. PROTEGER OS NINHOS DOS POLINIZADORES E AS MORADIAS DOS DISPERSORES DE SEMENTES

As abelhas sem ferrão polinizam as flores do umbu, contribuindo para a produção de frutos e de sementes. Essas abelhas fazem ninhos nos ocos das árvores nativas, e é importante que ao retirar o mel, o agroextrativista não destrua seus ninhos. Animais silvestres, como o veado-catingueiro, a cotia, o caititu, a raposa e o tatu-peba dispersam as sementes de umbu, contribuindo para que novas plantas surjam. Portanto, protegendo os animais selvagens contribui-se para que os umbuzeiros continuem a existir na natureza.



12. PROTEGER OS UMBUEIROS DOS CAPRINOS

É importante controlar os locais de pastoreio de suas criações animais, principalmente os caprinos, pois eles são grandes consumidores de umbu e as sementes ingeridas não germinam, impedindo que novas plantas de umbuzeiro nasçam na área.

13. CUIDADO COM O USO DA CAATINGA

O extrativismo constante e feito de forma descontrolada não é a única fonte de risco para os umbuzeiros. Nas áreas de coleta, a criação de caprinos e as queimadas devem ser muito bem planejadas e feitas com cuidado, pois podem prejudicar muito a produção de frutos, diminuindo a renda dos extrativistas e impedindo o nascimento de novas plantas de umbuzeiro no local.



FALANDO EM PLANTAR UMBUZEIROS

GERMINAÇÃO E PRODUÇÃO DE MUDAS POR SEMENTES

O umbuzeiro apresenta dormência em suas sementes, ou seja, só germina numa situação específica, mesmo quando submetida a condições ideais de umidade, luz e temperatura. Em geral, a germinação das sementes ocorre entre 12 e 90 dias depois de semeada e apenas cerca de 30% a 40% das sementes germinam, sendo o crescimento lento e desuniforme. O armazenamento de sementes é, em muitos casos, utilizado como método prático de superação da dormência, pois é fácil e praticamente sem custo. Em estudos de quebra de dormência com sementes de umbu, o armazenamento em sacos de papel por período de 120 a 210 dias apresentou taxas de germinação de 83%. Os umbuzeiros plantados produzem após doze anos, enquanto as plantas enxertadas começam a produzir depois de cinco anos.

COMO QUEBRAR A DORMÊNCIA

Quando o umbu é consumido fresco, a semente deve ser guardada por um período de seis meses para então ser plantada. Porém, se o agricultor ou agricultora pretende plantar logo, deve tratá-la, para quebrar a dormência da semente. Para isto deve primeiro, deixar as sementes em um balde, com uma parte de esterco para três partes de água, por 12 horas. Depois, deve-se coar e colocar as sementes na água coada, por mais 24 horas. Então elas podem ser semeadas em saquinhos ou caneteiros. As mudas podem ser transplantadas para o campo com três meses de idade.

Outra forma para apressar a germinação, é fazer um corte inclinado na parte distal do caroço (oposta ao pedúnculo do fruto).

QUEBRA DE DORMÊNCIA DA SEMENTE COM UMA TESOURA OU CANIVETE



Também pode ser feito o plantio direto das sementes, economizando os custos de produção de mudas em viveiro. O plantio direto das sementes é igual ao feito na sementeira, de preferência no início do período chuvoso, para garantir um melhor desenvolvimento e sobrevivência das pequenas plantas, que sofrem muito com a falta de água. As sementes despulpadas dos frutos colhidos podem ser armazenadas para o plantio na próxima época de chuvas. As sementes devem ser provenientes de frutos de plantas vigorosas e de boa produção.

A produção de mudas também pode ser feita por estacas. Para isso deve-se retirar as estacas do interior da copa da planta, geralmente entre maio e agosto, que devem ter 3,5 cm de diâmetro e entre 25 e 40 cm de comprimento. As estacas podem ser colocadas para enraizar, com 2/3 do seu comprimento enterrado, em posição inclinada ou também pode ser enterrada no local definitivo de plantio.



○ *UMBUZEIRO PODE SER PLANTADO NA CAATINGA*

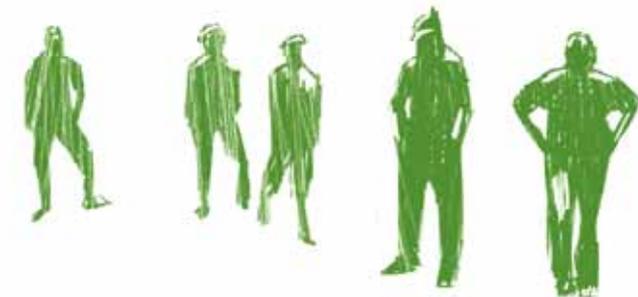
Na Caatinga, o umbuzeiro desenvolve-se em meio a outras plantas, e pode ser plantado sem a necessidade de desmatamento na área. O plantio é feito abrindo-se picadas ou trilhas na Caatinga, com espaço mínimo de 10 metros entre cada umbuzeiro. Ao redor de cada cova, deve-se fazer um coroamento, que é a retirada de plantas herbáceas competidoras próximas às covas, com o cuidado de manter as árvores ao redor. Com isso, o umbuzeiro pode atingir altura para receber a luz do sol.

O umbuzeiro pode ser plantado praticamente em toda região semiárida, através de sementes, de estacas de ramo ou de enxertias. A planta desenvolve-se nos mais variados tipos de solos. As mudas ou sementes crescem bem em solos secos, profundos, bem drenados, que podem ser arenosos ou argilosos. Deve-se evitar plantio em solos sujeitos ao encharcamento. Plantar sempre no início das chuvas e em áreas de difícil acesso aos rebanhos. Caso o plantio seja em área de roçados, para aproveitar melhor o terreno, plante culturas anuais como feijão de corda, guandu, sorgo, melancia, abóbora, dentre outras. As covas quadradas devem ser feitas de 8 em 8 metros, com tamanho de dois palmos de profundidade por dois palmos de largura.

A ORGANIZAÇÃO SOCIAL PODE SER UMA BOA FORMA DE MELHORAR CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO

A maior parte da produção de umbu perde-se com a maturação e a queda dos frutos sob as árvores. Uma parte é consumida pelas pessoas e animais domésticos, outra é vendida *in natura* e apenas uma pequena parte é beneficiada.

O trabalho coletivo organizado pode ser uma boa estratégia para o melhor aproveitamento dos frutos e a melhoria das condições de coleta, armazenamento, processamento e comercialização. Um exemplo de organização social e produtiva do extrativismo do umbu é o trabalho da Cooperativa de Agropecuária Familiar (Coopercuc), criada em 2003 nos municípios baianos de Canudos, Uauá e Curaçá. A cooperativa é formada por 104 cooperados (70% mulheres), 13 unidades coletivas de produção, conhecidas como fabriquetas, sendo uma em cada comunidade, e por uma fábrica, responsável por finalizar e embalar grande parte dos produtos. As fabriquetas são núcleos de produção locais, com características e funções comunitárias, que visam o fortalecimento da renda familiar.



PRINCIPAIS DESAFIOS

O extrativismo do umbu, apesar de beneficiar milhares de famílias e contribuir para conservação da biodiversidade, ainda enfrenta grandes desafios. O umbuzeiro é uma das plantas mais preservadas pelas comunidades locais, mas mesmo assim suas populações podem diminuir devido à expansão da agropecuária e da pressão do extrativismo predatório. A devastação das áreas naturais e a proibição de acesso às áreas de coleta por parte dos proprietários têm causado conflitos com as comunidades locais. As estradas de acesso às áreas de coleta são ruins, sendo que geralmente os extrativistas têm de carregar os frutos nas costas, em bicicleta, por transporte animal ou motocicletas, por muitos quilômetros.



Outro desafio está na comercialização e na garantia de preços justos. No entanto, há políticas públicas para garantir aos agroextrativistas condições de manter a oferta, mesmo com oscilações de mercado. Foi estabelecido pela Portaria nº 522 de 21/07/2010 do Ministério da Agricultura (MAPA), que o preço mínimo do umbu *in natura* é de R\$ 0,38 o quilo. Ou seja, se o umbu for comercializado por um valor inferior a esse, o governo complementarmente para atingir o preço mínimo. Cada produtor pode receber no máximo R\$ 315,00 de subvenção. Este preço é válido a partir de 1º de julho de 2010 até 30 de junho de 2011.

Receitas com o Umbu

DOCE E GELÉIA DE UMBU

INGREDIENTES

- 500 g de polpa de umbu
- 250 g de açúcar cristal

MODO DE FAZER

Para obter a polpa, cozinhe os frutos. Depois coe para separar a polpa do caroço. Para fazer o doce, dissolva o açúcar na polpa e leve ao fogo. Mexa por 10 a 15 minutos. O doce está no ponto quando parar de borbulhar e soltar do fundo da panela. Ele fica em ponto de corte quando está frio.



A água de cozimento do umbu é usada para fazer a geléia. Basta misturar $\frac{1}{2}$ litro da água a 250 g de açúcar e levar ao fogo.

Quando começar a ferver, adicione o suco de um limão. A geléia está pronta quando formar fio de mel.

UMBUZADA

INGREDIENTES

- ½ litro de leite
- 125 g de açúcar
- 100 g de polpa de umbu

MODO DE FAZER

Misture a polpa congelada ao leite e ao açúcar. Bata em liquidificador os ingredientes por 3 a 5 minutos e sirva.

Rendimento: 7 porções.



MOUSSE DE UMBU

INGREDIENTES

- 01 lata de leite condensado
- 01 lata de creme de leite
- 100 g de polpa de umbu

MODO DE FAZER

Misture a polpa congelada ao leite condensado e ao creme de leite. Bata em liquidificador os ingredientes por 3 a 5 minutos. Coloque na geladeira para resfriar e sirva após 6 – 12 horas.

Rendimento: 5 porções.



GRUPOS DE REFERÊNCIA



COOPERCUC
COOPERATIVA DE AGROPECUÁRIA
FAMILIAR DE CANUDOS, UAUÁ E
CURAÇÁ - BAHIA

Criada em 2003, a missão é contribuir para o fortalecimento da agricultura familiar com base na produção ecológica, economicamente viável e socialmente justa e solidária. Sua visão é promover a melhoria da qualidade de vida dos agricultores e agricultoras familiares de Canudos, Uauá e Curaçá a partir da organização e comercialização da produção.

Endereço: Rua Jorge Ribeiro de Sá, s/n – Uauá, BA.

Telefone: (74) 3673-1428.



IRPAA
INSTITUTO REGIONAL DA PEQUENA
AGROPECUÁRIA APROPRIADA

É uma organização não governamental sediada em Juazeiro, na Bahia. A convivência com o Semi-Árido é a sua maior e mais importante meta. Soluções eficazes, que respeitam as características do povo e das terras desta região, são as

alternativas que o instituto oferece, através de seus diversos projetos.

Endereço: Avenida das Nações nº 4 - Juazeiro, BA
CEP 48907-218.

Telefone.: (74) 3611-6481

Fax.: (74) 3611-5385



*EBDA - PESQUISA E
DESENVOLVIMENTO*

Contribuir para o desenvolvimento rural sustentável, centrado na expansão e fortalecimento da agricultura familiar, viabilizando as condições necessárias para o pleno exercício da cidadania e a melhoria da qualidade de vida dos (as) agricultores (as).

Endereço: Av. Dorival Caymmi, 15.649 - Itapuã - Salvador - Bahia, C.E.P.: 41635-150

Telefone: (71) 3116-1800

Fax: (71) 3375-1145



EMBRAPA SEMI-ÁRIDO

A missão da Embrapa Semi-Árido é viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura em benefício da sociedade brasileira.

Endereço: Caixa Postal 23, BR 428, Km 152 - Petrolina, PE - CEP 56300-970.

Telefone: (87) 3862-1711

Fax: (87) 3862-1744

FICHA TÉCNICA DO UMBU

FAMÍLIA BOTÂNICA: Anacardiaceae

NOME CIENTÍFICO: *Spondias tuberosa*

NOMES COMUNS: Umbu, imbu, ambu e ombu

PORTE DA PLANTA: Arbóreo, podendo alcançar mais de 7 m de altura, com copa medindo até 22 m de diâmetro. O tronco é atrofiado e retorcido com diâmetro de 0,30 a 1,4 m. As raízes são compostas de órgãos de reserva, denominados xilopódios ou túberas.

ÁREAS DE OCORRÊNCIA: Caatinga

FLORAÇÃO: Setembro a fevereiro

COR DA FLOR: Branca

FRUTIFICAÇÃO: Outubro a maio

FRUTOS POR PLANTA: 15.000

PESO DO FRUTO: 5,5 a 130 gramas

SEMENTES POR FRUTO: 1

Usos: *In natura*, doces, geléias, licores, bebidas, sucos

TABELA NUTRICIONAL PARA 100G DE POLPA

| | |
|------------------|------|
| Calorias (Kcal) | 44,0 |
| Proteína (g) | 0,6 |
| Cálcio (mg) | 20,0 |
| Fósforo (mg) | 14,0 |
| Ferro (mg) | 2,0 |
| Vitamina A (mg) | 30,0 |
| Vitamina C (mg) | 33,0 |
| Vitamina B1 (mg) | 0,04 |

FONTE: WWW.PORTALSAOFRANCISCO.COM.BR/ALFA/UMBU/UMBU-1.PHP

PARA SABER MAIS...

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

<http://www.todafruta.com.br/portal/icNoticiaAberta.asp?idNoticia=17286>

<http://umbuzeiro.blogspot.com/2008/11/colheita-e-comercializacao-de-frutos-do.html>

<http://www.coopercuc.com.br>

BIBLIOGRAFIA

Araújo, F. P.; Santos, A. C. e Cavalcanti, N. B. 2000. Cultivo do umbuzeiro. Instruções técnicas da Embrapa Semiárido, Petrolina-PE, n.24.

Castro, M. S; Barreto, L. S. e Leal, S. M. 2007. Polinização do Umbuzeiro no Território Indígena Pankararé: Manual para manejo e conservação dos polinizadores. PROBIO/MMA. Convênio nº 0126.00/04.43p.

Cavalcanti, N. B., Resende, G. M e Brito, L. T. L. 2009. Regeneração natural e dispersão de sementes do imbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arruda) no sertão de Pernambuco. Engenharia Ambiental – Espírito Santo do Pinhal, v. 6, n. 2, p 342-357.

Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). 2004. ABC da agricultura familiar - Umbuzeiro: valorize o que é seu! 34p. Embrapa Informação Tecnológica, Embrapa Semi-Árido-Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Silva, J. M. C.; Tabarelli, M.; Fonseca, M.T. e Lins, L.V. (orgs). 2004. Biodiversidade da caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação. Brasília-DF, Ministério do Meio Ambiente, Universidade Federal de Pernambuco. 382p.

BOAS PRÁTICAS
DE MANEJO PARA
O EXTRATIVISMO
SUSTENTÁVEL DO

UMBU

ISBN 978-85-87697-64-6



9 788587 697646



ISPN
Instituto Sociedade,
População e Natureza



União Européia