



ÁLBUM DA SOCIOBIODIVERSIDADE DA BAHIA

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Michel Temer

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
José Sarney Filho

SECRETARIA EXECUTIVA
SECRETÁRIO
Marcelo Cruz

SECRETARIA DE MUDANÇA DO CLIMA E FLORESTAS
SECRETÁRIO
Everton Frask Lucero

DEPARTAMENTO DE FLORESTAS E COMBATE AO DESMATAMENTO
DIRETOR
Jair Schmitt

GOVERNADOR DO ESTADO DA BAHIA
Rui Costa

VICE-GOVERNADOR
João Leão

SECRETÁRIO DO MEIO AMBIENTE
José Geraldo dos Reis Santos

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS E PESQUISAS AMBIENTAIS
Luiz Antônio Ferraro Júnior

DIRETORIA DE POLÍTICAS DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS
Murilo Figueredo Campos de Jesus

SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍTICAS E PLANEJAMENTO AMBIENTAL
Aderbal de Castro Meira Filho

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A SUSTENTABILIDADE
Zanna Maria Rodrigues de Matos

ELABORADOR
Vitor Alberto de Matos Pereira

SUPERVISÃO TÉCNICA DO PROJETO
Amélia dos Santos Cerqueira
Silvani Honorato Barbosa

DESIGN
Marcia Maria Meneses

ILUSTRAÇÃO
Luis Augusto
Leandro Marcondes



**Secretaria do Meio Ambiente
Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos**

**ÁLBUM SERIADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
A SOCIOBIODIVERSIDADE NA BAHIA**

**Salvador/BA
Copiadora R2 LTDA
2017**



B151a Bahia. Secretaria do Meio Ambiente
Álbum seriado de educação ambiental: a sociobiodiversidade
na Bahia / Secretaria do Meio Ambiente. - Salvador: SEMA,
2017.
45Pp.

ISBN: 978-85-54951-05-4

1. Recursos naturais. 2. Cadeias produtivas. 3. Comunidades
tradicionais. 4. Extrativismo sustentável. I. Título

CDU 504.062.2(813.8)

APRESENTAÇÃO



O Estado da Bahia, graças à sua exuberante riqueza biológica e diversidade sociocultural, acumulou ao longo de muitas gerações diversos arranjos produtivos sociobiodiversos. A combinação destes dois elementos – natureza e comunidades tradicionais – foi crucial para a formação das muitas identidades territoriais baianas. O manejo artesanal desta biodiversidade, pelas populações rurais, muitas vezes significou geração de renda e alimentos, garantindo a sobrevivência destas comunidades e a ocupação sustentável de seus territórios.

Comunidades indígenas, quilombolas, geraizeiras, pescadores, marisqueiras, sertanejas, barranqueiras, entre outras, estão entre as principais responsáveis pela geração do conhecimento e das habilidades necessárias à criação destes sistemas tradicionais de manejo sustentável da biodiversidade.

O resgate e a divulgação das práticas comunitárias foram elementos inspiradores para esta publicação. O Álbum da Sociobiodiversidade tem como proposta trazer ao conhecimento e despertar a atenção da população para a importância das cadeias dos produtos da sociobiodiversidade baiana.

Um dos desafios da Secretaria do Meio Ambiente do Estado da Bahia é o de apoiar, em parceria com a Secretaria de Desenvolvimento Rural-SDR, arranjos produtivos e modelos de restauração que promovam a sociobiodiversidade, reconhecendo a forte pressão sobre os recursos naturais e a falta de visibilidade dessas economias.

Assim, o propósito dessa publicação é contribuir com o processo de aprendizagem das comunidades, sejam elas rurais ou urbanas, estimulando-as a exercerem práticas cada vez mais sustentáveis; difundir informações que fortaleçam estes sistemas produtivos tradicionais e contribuir com o reconhecimento dos produtos da sociobiodiversidade.

Desejamos que este Álbum seja uma ferramenta inspiradora e que contribua com o uso sustentável dos produtos naturais da nossa terra.

ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DO ÁLBUM SERIADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOCIOBIODIVERSIDADE DA BAHIA

Olá Educador(a),

Apresentamos o presente material com o intuito de fortalecer e dinamizar as atividades educativas voltadas para a riqueza biológica e diversidade sociocultural presentes no estado. O **Álbum Seriado** vem contribuir com as atividades exercidas por por todos os educadores ambientais populares da Bahia, a exemplo de brigadistas, professores, agentes comunitários, lideranças sociais, conselheiros de colegiados socioambientais e ambientalistas, dentre outros.

O formato de **Álbum Seriado** foi escolhido para permitir que o (a) Educador (a) Ambiental possa dispor de conteúdos organizados em forma de sequência de imagens e textos orientadores para contribuir no planejamento de suas atividades. Assim, com base na sua experiência sobre o tema, o educador é o autor que cria e recria a história; transporta as idéias de uma linguagem para outra e produz sentidos através do diálogo que provoca com o público.

Neste **Álbum**, a Educação Ambiental é muito mais que a instrução ou a informação. Entendemos que instruir ou informar são suficientes apenas quando a falta de conhecimento é a única causa para determinada atitude a ser modificada. A educação ambiental busca conduzir reflexões que levem a novas atitudes, ações coletivas, organização social e mobilização. Educar, nesse sentido, ultrapassa em muito a partilha de informações, é um ato que implica reflexão, interpretação, discussão e tomadas de decisão.

"Se a educação sozinha não pode transformar a sociedade, tampouco sem ela a sociedade muda."

Paulo Freire



Este material, com poucos textos, mas ricamente ilustrado, foi organizado para ser utilizado em oficinas, encontros, rodas de diálogos e reuniões. A pequena quantidade de textos é proposital: visa convidar a interpretação e a expressão oral das pessoas sobre a temática.

Salientamos que uma vez que o conteúdo das ilustrações pode ser interpretado e expresso de diferentes modos, é possível e recomendável adequar o uso e a linguagem ao público com o qual você, educador (a) ambiental popular, trabalhará.

É interessante que o(a) educador(a) atue como mediador (a) da produção de conhecimento do grupo. Para isso, sugerimos que ao apresentar cada ilustração, seja permitido que o público possa expressar o que lhe chama à atenção, ou mesmo o que se pode apreender olhando as imagens; a que idéias remetem... Desta forma, é importante dialogar com as expressões do grupo; lançar perguntas; provocar reflexões e, se necessário, complementar com alguns dos elementos que estão presentes nos Textos de Apoio e nos Momentos de Reflexão e Debate que são apresentados como sugestão de melhor aproveitamento do conteúdo das imagens deste Álbum.

Desejamos a todos atividades produtivas e prazerosas!

Figura 1



Figura 1

Sociobiodiversidade na Bahia

Entende-se por sociobiodiversidade a relação entre bens e serviços gerados a partir de recursos naturais de interesse de povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares. Além de fornecerem recursos materiais importantíssimos para a manutenção da vida no campo, esses produtos proporcionam geração de renda e emprego em regiões historicamente desprovidas de oportunidades.

Diversas espécies de plantas presentes em ambientes rurais como sertões, fundos e fechos de pasto, terras indígenas e comunidades quilombolas, compõem a sociobiodiversidade baiana e por muito tempo foram responsáveis pelo sustento de milhares de famílias, sendo importante fonte de alimento e renda até nossos dias. A consolidação de seu uso se deu pela observação da natureza e experimentação, além de trocas culturais entre comunidades e adaptações a partir de características semelhantes.

Estes produtos representam uma forte ligação das comunidades rurais com seus territórios, a ponto de se tornarem parte da identidade cultural de um povo.

Hoje, apesar da forte pressão do desmatamento, ainda é possível encontrar estes produtos em mercados populares e feiras livres nas cidades próximas à sua região de ocorrência natural. Apesar de muitas pessoas os terem como uma lembrança de tempos passados, aos poucos, os produtos da sociobiodiversidade passam a ser reconhecidos por seu modo de produção tradicional e por suas características nutricionais, estéticas e culturais.

As cadeias dos produtos da sociobiodiversidade se baseiam em sistemas de produção extrativista, já que raramente são cultivados. E para isso, é necessário que seus ambientes naturais estejam preservados.

PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

Considerando a diversidade de produtos com potencial de uso pela população, porque nem todo produto pode ser caracterizado como produto da sociobiodiversidade?

O que diferencia um produto da sociobiodiversidade de qualquer outro que seja explorado comercialmente ou mesmo muito conhecido pelas pessoas?

Figura 2

Diversidade de Biomas da Bahia

A Bahia é um estado com grande diversidade de ambientes naturais. Neste álbum serão abordadas as principais espécies da sociobiodiversidade vegetal da Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga, os principais biomas baianos. A classificação dos biomas é dada para áreas que representem um tipo de ambiente que agregue características mais ou menos uniformes, com relação ao tipo de vegetação, solo, clima, latitude, pluviosidade, etc.

A diversidade de Biomas presentes na Bahia e suas áreas de transição favorecem a existência de grande variedade de espécies úteis para as diferentes comunidades que historicamente povoam o Estado.

As características ambientais de cada região levaram ao favorecimento de determinadas espécies como principais provedoras de recursos para os povos rurais. Na Caatinga, diversas são as comunidades que tiram seu sustento do licurizeiro e do umbuzeiro enquanto no Cerrado, o pequi, o buriti e o capim dourado garantem o sustento de inúmeras famílias. Na Mata Atlântica, a piaçava é o principal produto. Cada bioma e cada ambiente possuem suas riquezas naturais.

PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

Considerando a diversidade natural de espécies vegetais de cada bioma, por qual motivo algumas espécies se destacaram como produto da sociobiodiversidade?

É possível que outros produtos passem a se destacar como potencial representante da sociobiodiversidade?

Figura 3

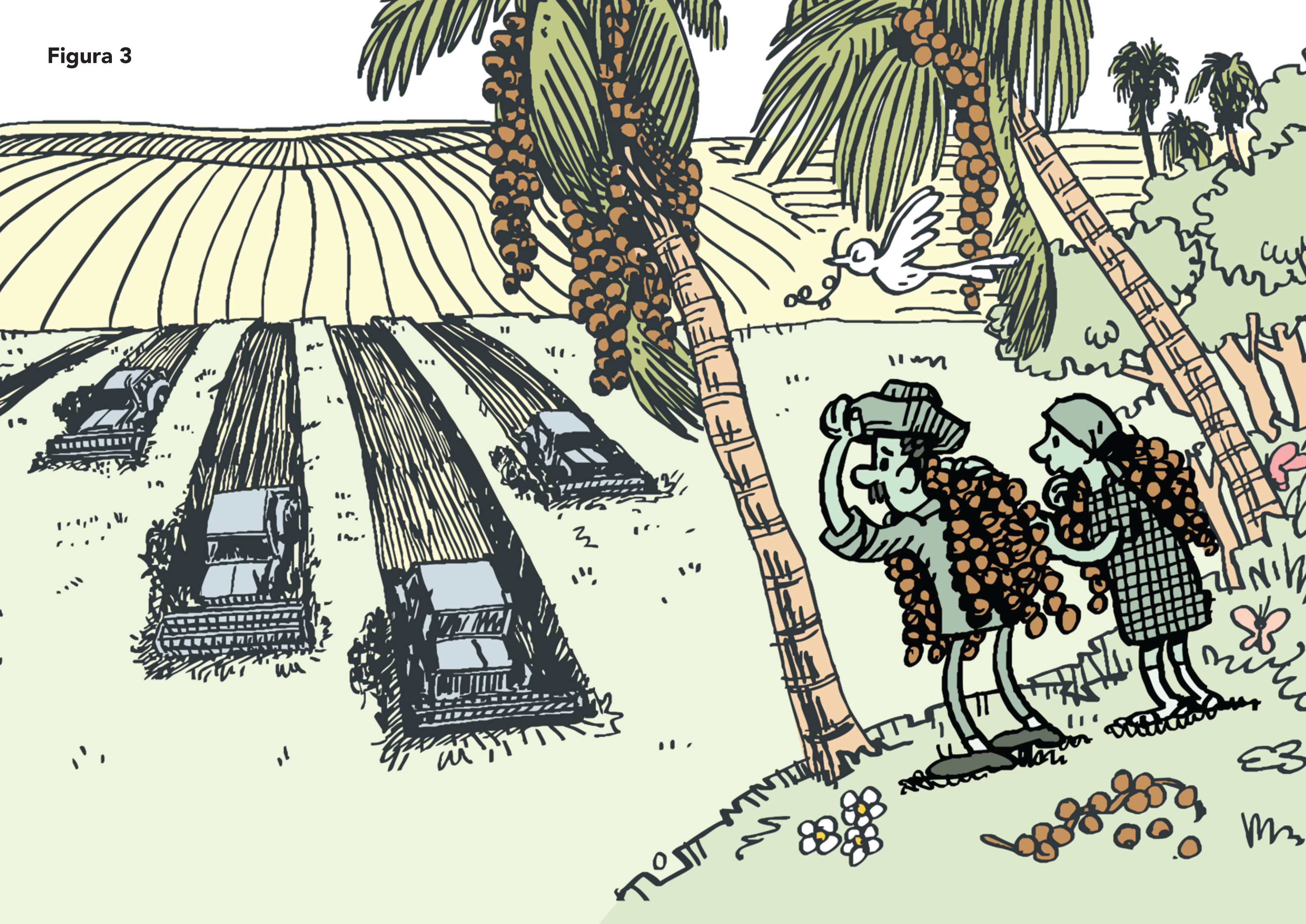


Figura 3

Conservação e uso dos recursos naturais

Por estarem presentes nas áreas onde a vegetação nativa é mais conservada e por sua produção depender do extrativismo, os produtos da sociobiodiversidade promovem uma relação de interdependência entre as comunidades e o ambiente natural preservado ao redor.

Povos tradicionais estabelecem nestas áreas naturais as bases de suas cadeias produtivas da qual obtêm seu sustento familiar e exercem a principal resistência às pressões de degradação como grilagem de terras, desmatamento e abuso de recursos hídricos.

A comercialização da produção extrativista tem sido apontada como alternativa para conciliar conservação e geração de renda para as comunidades locais. As comunidades rurais sabem que para se obter boas safras, é necessário que o ambiente natural de cada produto possua suas características ecológicas bem protegidas. O uso sustentável destes recursos garante a manutenção de serviços ambientais como a produção de água, conservação do solo e de belezas cênicas, manutenção do microclima e proteção da fauna, além da geração de trabalho e renda.

Ao se consumir um produto da sociobiodiversidade é possível acreditar que o ambiente natural em seu local de origem apresenta qualidades satisfatórias que são valorizadas pelas comunidades ao redor. Todo este contexto ambiental dá às cadeias da sociobiodiversidade o potencial de geração de serviços ambientais, cada vez mais valorizados, agregados ao processo produtivo.



PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

De que forma os produtos da sociobiodiversidade são beneficiados a partir da conservação dos ambientes naturais?



Figura 4

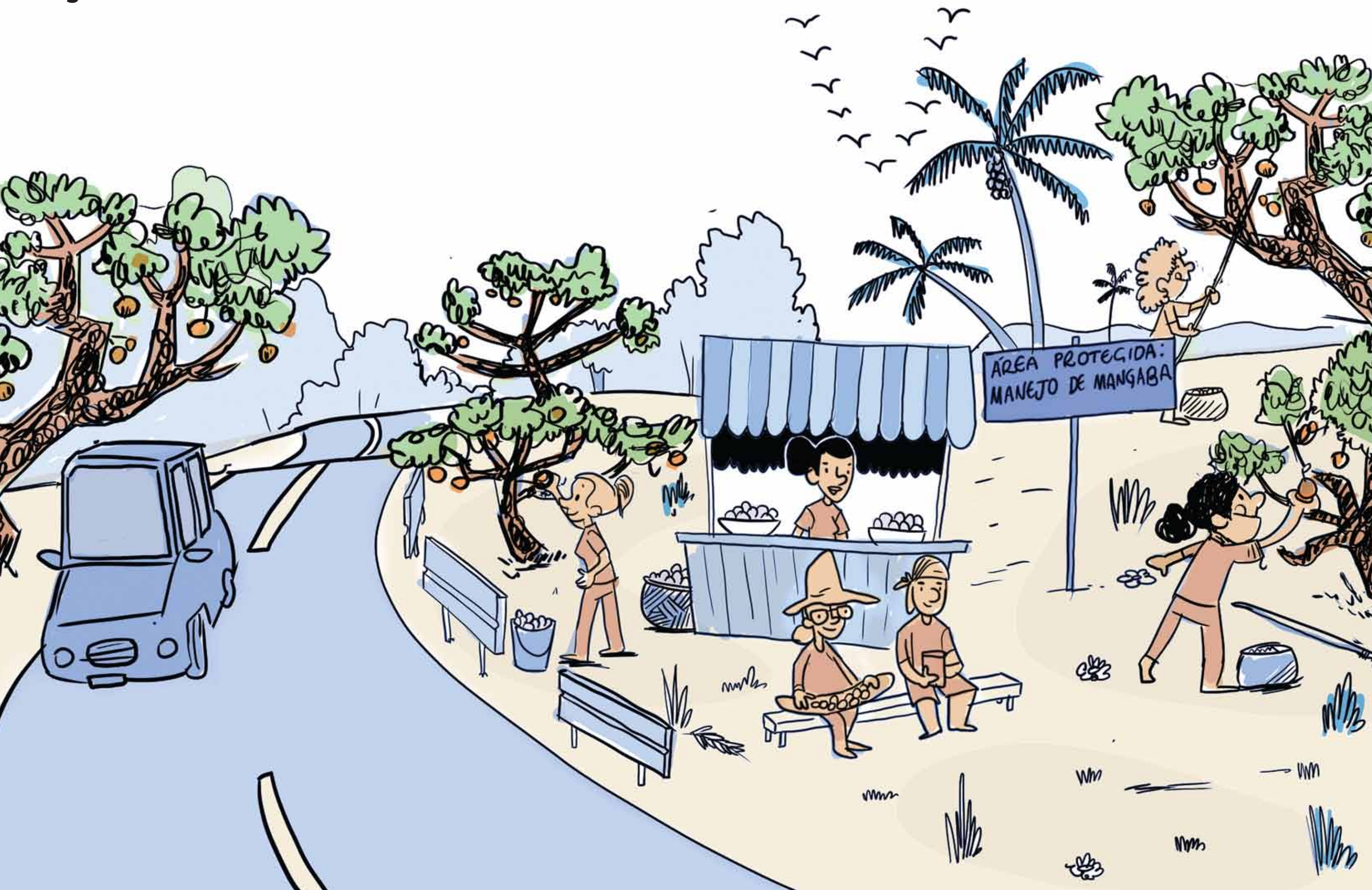


Figura 4

Mangaba

(*Hancornia speciosa*)

As mangabeiras são árvores características de ambientes secos e de solos arenosos e pobres, como nos cerrados do oeste e restingas do litoral norte do Estado da Bahia. São árvores de pequeno porte que fornecem frutas deliciosas, consumidas *in natura* e transformadas em polpas, geleias e doces.

Seus frutos são ricos em substâncias medicinais protetoras do sistema digestivo, além de ser fonte de ferro, cálcio, fósforo, fibras e vitaminas.

O extrativismo de mangaba, apesar de beneficiar milhares de famílias e contribuir para conservação da biodiversidade, ainda enfrenta grandes desafios como a enorme devastação das mangabeiras devido à destruição de suas áreas de ocorrência natural para a construção de *resorts* e condomínios de luxo e à dificuldade de acesso às mangabeiras que restam. Para tentar deter este processo, grupos de mulheres catadoras de mangaba se formaram e agora lutam pela sobrevivência desta espécie muito importante.

Para melhorar a produção desta fruta, com base no conhecimento dos extrativistas, recomendam-se algumas ações de manejo: não pegar todos os frutos de uma mangabeira; não quebrar galhos; evitar a derrubada das flores; não coletar mangabas verdes; coletar frutos “de vez” para a venda; forrar o chão sob as mangabeiras na época de colheita; lavar as mangabas com água assim que forem colhidas; proteger as mangabeiras do fogo.

PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

**Na sua localidade é possível encontrar essas espécies?
Em quais locais?**

Elas são utilizadas pela comunidade?

Como está o estado de conservação delas nos ambientes naturais de ocorrência?

Figura 5



Figura 5 **Maracujá da Caatinga** **(*Passiflora cincinnata*)**

O Maracujá da caatinga, também chamado maracujá do mato, está presente em vastas áreas do semiárido baiano e era conhecido somente pelas populações locais. Tendências de mercado como o consumo de produtos naturais e de sabor exótico tornam o maracujá da caatinga uma alternativa de cultivo para a agricultura familiar.

O maracujá da caatinga é conhecido pelas suas propriedades medicinais, em especial, por ter efeito calmante e relaxante, além de constituir um produto diferenciado, de sabor característico, em relação ao maracujá comum. Mesmo quando maduro, sua casca é verde e sua polpa branca, podendo confundir consumidores desavisados. É uma rica fonte de potássio, ferro, fósforo, cálcio e vitaminas A, C e complexo B. A combinação de nutrição com sabor e aroma faz o maracujá da caatinga ganhar espaço nos supermercados na forma *in natura* ou como sucos, polpas, geleias e sorvetes.

Por apresentar floração praticamente ao longo de todo o ano, esta espécie pode ser considerada como uma fonte constante de néctar e pólen para as abelhas da Caatinga. A vantagem do cultivo desta espécie é sua natureza perene e sua resistência à seca, pois se desenvolve nos mais diversos solos da região semiárida, em condições de absoluta estiagem.

Assim como muitas espécies silvestres do Semiárido do Nordeste brasileiro, o maracujá da Caatinga está ameaçado. A formação de pastagens, a implantação de projetos de irrigação e de produção de energia e as queimadas resultam na fragmentação de *habitats* que, de forma direta ou indireta, leva à perda da diversidade genética na região.

PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

**Na sua localidade
é possível
encontrar o
Maracujá da
Caatinga?**

Em quais locais?

**Eles são utilizados
pela comunidade?**

**Como está seu
estado de
conservação nos
ambientes
naturais de
ocorrência?**

Figura 6

A cartoon illustration of a rural landscape. On the left, a brown deer stands in a grassy field, eating green fruit from the ground. In the center, a small brown squirrel sits on the ground, also eating green fruit. To the right, a person wearing a green hat and a green shirt is standing under a large, leafy tree, reaching up to pick fruit. The tree is laden with green fruit. The background shows a simple horizon line with a few small trees and a clear sky.

Figura 6

Pequi

(*Caryocar brasiliense*)

O Pequizeiro é uma árvore de porte médio a grande, localizada em terrenos bem drenados do cerrado e representa importante fonte de alimento para o homem e para a fauna. O fruto do pequizeiro traz o caroço coberto por uma massa amarela comestível rica em vitamina C, A, E, carotenóides, fornecedora de óleo de ótima qualidade com inúmeros usos culinários, farmacêuticos e cosméticos. A semente, ou castanha como é chamada, também é comestível após ser cozida e também fornece óleo e nutrientes.

Muitas famílias durante a safra do pequi se dedicam exclusivamente à sua cadeia produtiva.

Atualmente o pequizeiro se encontra ameaçado pelo desmatamento para abertura de pastagens e pela busca por sua madeira para a produção de carvão. Como consequência do desmatamento, as áreas de coleta ficam mais distantes das comunidades e os extrativistas precisam andar uma distância maior para encontrar os frutos.

O extrativismo do pequi pode ser melhorado, seguindo algumas práticas de manejo, sistematizadas a partir do conhecimento de extrativistas experientes e pesquisas realizadas em várias regiões: coletar os frutos do chão; não quebrar galho; não coletar todos os frutos; selecionar os frutos; cuidado para não pisotear as mudas; cuidado com o uso dos recursos naturais do Cerrado.

PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

**Na sua localidade é
possível encontrar
essa árvore?**

Em quais locais?

**Elas são utilizadas pela
comunidade?**

**Como está o estado
de conservação delas
nos ambientes naturais
de ocorrência?**

Figura 7

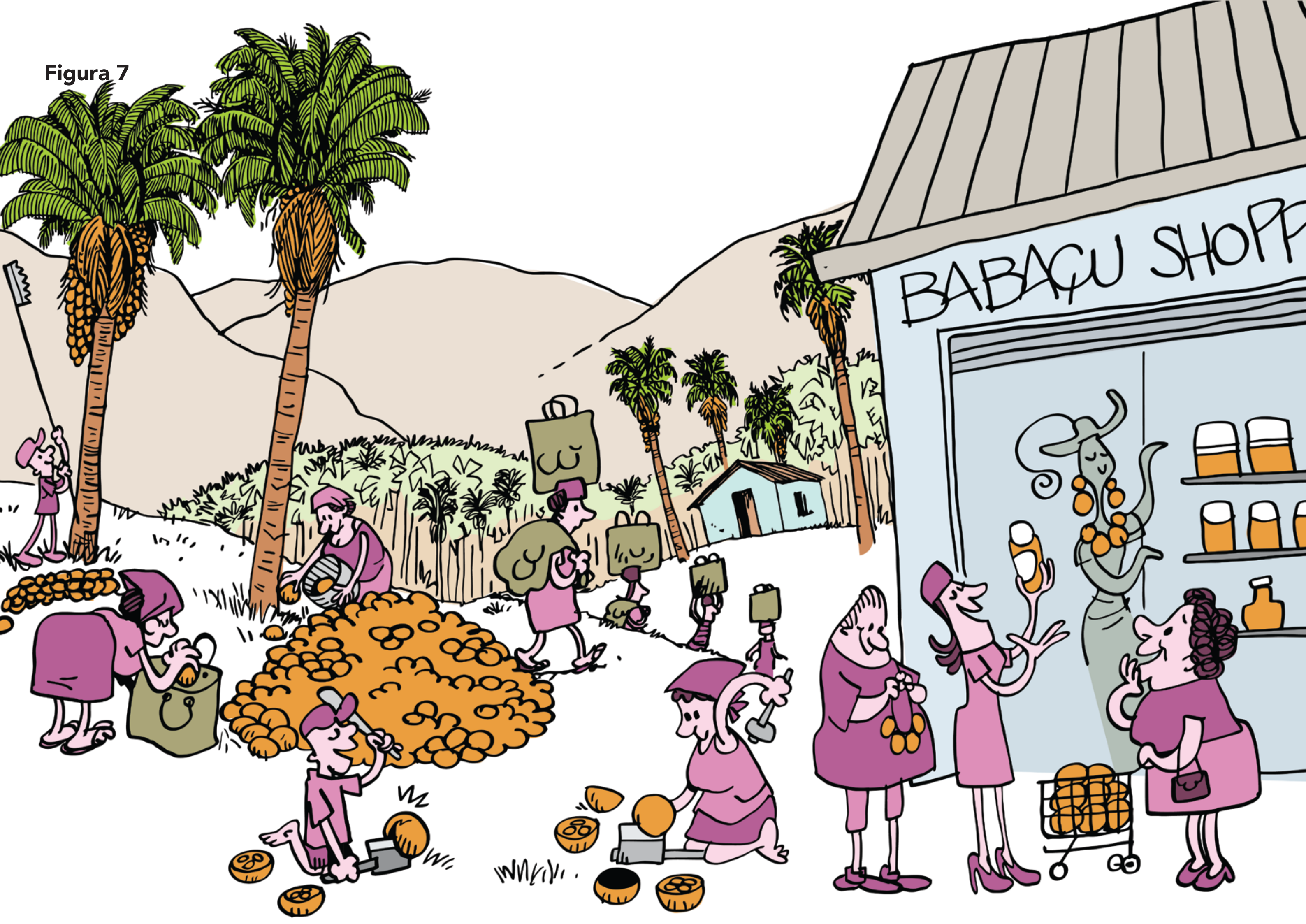


Figura 7

Babaçu

(*Attalea sp.*)

Diversas palmeiras são conhecidas pelo nome babaçu, todas pertencentes ao gênero *Attalea*. No Estado da Bahia, as principais áreas produtivas estão localizadas no Cerrado e no norte da Chapada Diamantina.

Assim como o buritizeiro, o babaçu é uma palmeira de uso múltiplo. O principal produto extraído do babaçu são as amêndoas contidas em seus frutos. As amêndoas são extraídas manualmente em um sistema tradicional de subsistência, fornecendo óleo de excelente qualidade para a indústria alimentícia, farmacêutica e cosmética. Suas folhas são matéria-prima para a fabricação de artesanatos e matéria-prima fundamental na cobertura de casas e abrigos. A casca do coco, devidamente preparada, fornece um eficiente carvão, fonte de combustível em várias regiões do nordeste do Brasil. A casca do coco do babaçu produz uma vasta fumaça aproveitada como repelente de insetos.

Sua cadeia produtiva se inicia pela ação dos grupos de mulheres organizadas, chamadas “quebradeiras de coco”, que fazem a coleta, o beneficiamento dos frutos e a comercialização de castanhas e do óleo, que possui propriedades emolientes, antiinflamatórias, antioxidantes, hidratante, antifúngica, antiviral e proteção antimicrobiana, sendo excelente substituto do óleo de coco comum.

Cabe salientar que o processo de extração dos produtos e subprodutos da palmeira deve ser feito de forma sustentável, respeitando seu ciclo de exploração e evitando o esgotamento deste importante recurso natural.



PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

**Na sua localidade é possível
encontrar essa palmeira?**

Em quais locais?

**Elas são utilizadas pela
comunidade?**

**Como está o estado de
conservação dessas plantas
nos ambientes naturais
de ocorrência?**



[illegible]

Figura 8

Capim dourado

(Syngonanthus nitens)

O capim dourado é uma planta herbácea da família das sempre-vivas (*Eriocaulaceae*), presente em campos úmidos ou encharcados ao redor das veredas do cerrado. A haste que sustenta as flores é a matéria prima que os artesãos coletam para a elaboração de artesanatos, utensílios domésticos e biojóias.

O desmatamento do cerrado para implantação de monoculturas e pastagens e a coleta predatória do capim-dourado colocaram a planta em risco de extinção. A adoção de planos de manejo e a criação de áreas protegidas são algumas das ações que podem fortalecer a preservação do capim-dourado. Dentre as técnicas de manejo que devem ser seguidas está a adoção do corte da haste ao invés de arrancar as sapatas (base); a proibição da colheita antes do final do período reprodutivo, quando as sementes ainda não amadureceram; e a disseminação das cabeças (sementes) pela área de colheita para favorecer a propagação das plantas.



PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

**Na sua localidade é possível
encontrar essas plantas?**

Em quais locais?

**Elas são utilizadas pela
comunidade?**

**Como está o estado de
conservação dessas plantas nos
ambientes naturais de
ocorrência?**



Figura 9



Figura 9

Buriti

(*Mauritia flexuosa*)

O buritizeiro é uma palmeira de uso múltiplo associada às veredas de todo o Brasil. Sua presença é um indicativo de água em abundância. Seu fruto fornece polpa e óleo de uso culinário, farmacêutico e cosmético e são muito ricos em vitaminas A, B, C, E, em fibras, óleos insaturados e ferro. É uma das frutas que mais contém vitamina A (ou caroteno) no mundo. Sua polpa é muito usada para o preparo de doces, compotas, bolos e sorvetes e suas folhas fornecem fibras de diversas qualidades e usos. Também fornece material para confecção de móveis leves como cadeiras e mesas.

Além do homem, muitos outros animais a utilizam e dependem dessa planta. Seus frutos fornecem alimento para diversas aves e mamíferos, sendo também muito procurada por araras que utilizam o tronco do buriti para construir seus ninhos.

Os polinizadores do buriti são principalmente abelhas nativas, pequenos besouros e pequenas moscas. Nos brejos mais conservados, que possuem maior quantidade de insetos polinizadores, a produção de frutos de buriti é maior do que nos brejos desmatados.

O extrativismo do buriti pode ser melhorado seguindo algumas práticas de manejo: evitar queimadas nos brejos; espalhar algumas sementes de buritis nos próprios brejos onde houve a coleta; não criar gado solto nas veredas, para que não haja pisoteio das mudas novas; variar a colheita de folhas e fibras nas árvores para não sobrecarregar apenas algumas; não colher mais da metade das folhas do mesmo buriti; não colher dois olhos seguidos do mesmo pé; colher o olho dos buritis que possuem mais folhas; além disso, devem-se cortar somente os cachos dos buritis mais baixos, que são mais fáceis de colher, deixando os mais altos para alimentar os animais.

PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

**Na sua localidade é
possível encontrar
essa palmeira?**

Em quais locais?

**Elas são utilizadas
pela comunidade?**

**Como está o estado
de conservação delas
nos ambientes
naturais de
ocorrência?**

Figura 10



Figura 10 Licuri

(*Syagrus coronata*)

O licurizeiro é uma palmeira nativa principalmente da Caatinga, que produz frutos cujas castanhas são comestíveis e muito nutritivas. São consumidas *in natura* ou empregadas na produção de doces e rapaduras. O óleo proveniente destas castanhas tem alto valor de mercado, são muito ricas em ferro, cálcio, cobre, magnésio, zinco, manganês, sais minerais e beta caroteno e possui qualidade semelhante ao azeite de oliva. Além disso, suas forragens são complemento nutricional para os criatórios (folhas e frutos) e matéria prima para os artesanatos (palhas e coquinhos).

O licuri é de indispensável importância ecológica para diversas espécies de aves e mamíferos roedores silvestres, que se alimentam de seus coquinhos, abrigando também entre as suas bainhas secas no caule muitas espécies epífitas como cactus e orquídeas. Os coquinhos do licuri são os principais alimentos para duas espécies de araras: arara-azul-de-lear (*Anodorhynchus leari*) e ararinha-azul (*Cyanopsitta spixii*) e por isso a palmeira é protegida por lei, sendo proibido seu corte.

O extrativismo do licuri pode ser melhorado seguindo algumas práticas de manejo: colher somente folhas de licurizeiros adultos que já estejam em fase reprodutiva (ou seja, já produzam coquinhos) e que tenham muitas folhas novas e maduras; no caso de utilizar as folhas inteiras para construir paredes, divisórias de palhas, esteiras, tapetes, bocapios, cestos, leques e abanadores de fogo, devem-se colher apenas as folhas já abertas, mas que ainda não estejam “maduras”, endurecidas e quebradiças; nunca colher mais da metade do total das folhas de qualquer licurizeiro; a coleta das folhas de um mesmo licurizeiro só pode ser repetida a cada 60 dias (dois meses), mas sempre que possível este prazo deve ser maior do que 90 dias (três meses).

PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

Na sua localidade é possível encontrar essa palmeira?

Em quais locais?

Elas são utilizadas pela comunidade?

Como está o estado de conservação delas nos ambientes naturais de ocorrência?



Figura 11

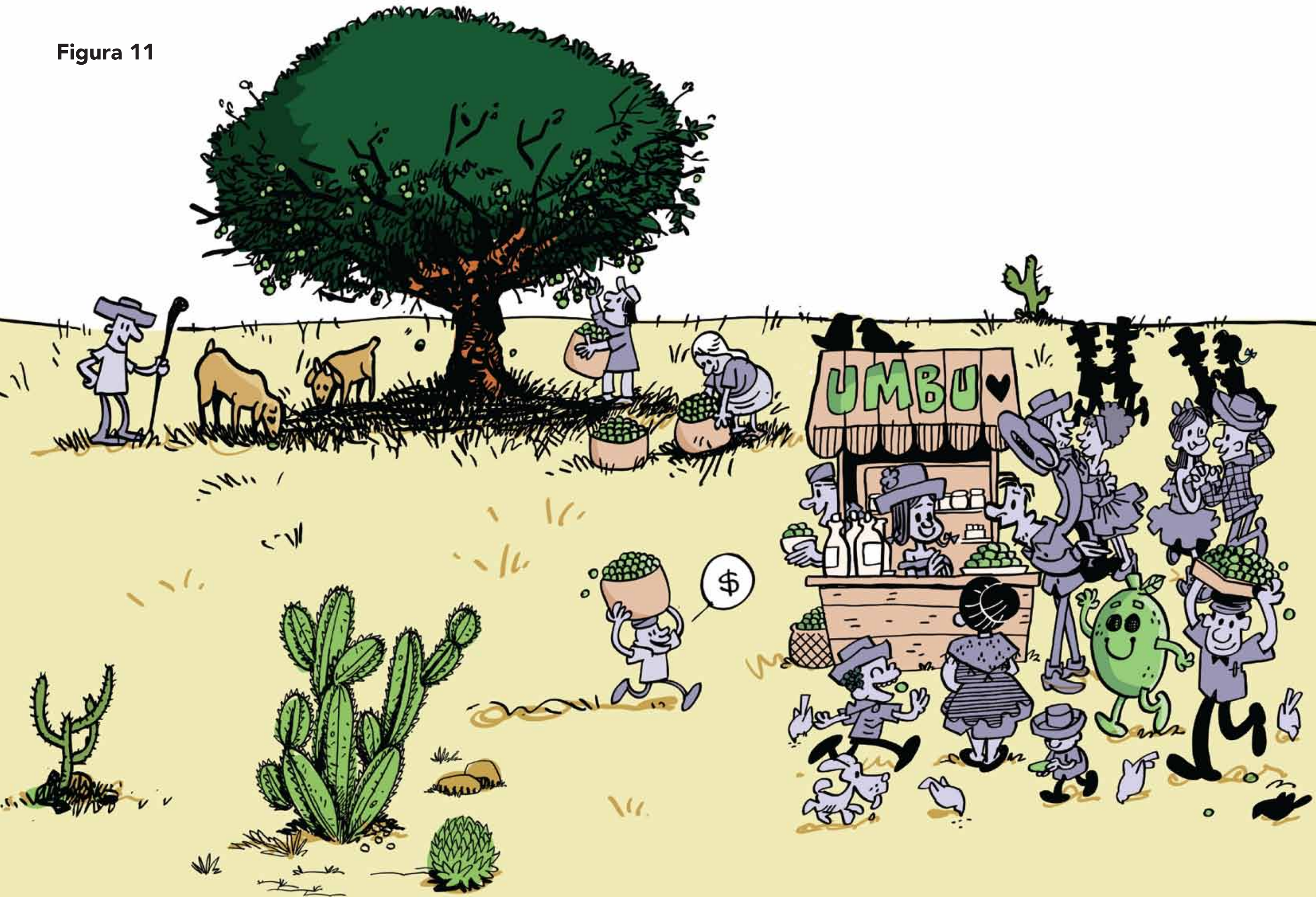


Figura 11

Umbu

(Spondias tuberosa)

O Semiárido baiano, historicamente atingido por secas, possui nos umbuzeiros fonte segura de alimento para o homem e para os animais. Esta espécie foi extremamente importante na ocupação das caatingas pelo homem e até hoje gera emprego e renda em sua área de ocorrência.

O umbuzeiro é uma árvore resistente à seca, que fornece frutos deliciosos que podem ser transformados em polpas, geleias e doces, além da famosa umbuzada, bebida feita a partir da mistura da polpa de umbu com leite e açúcar. A folhagem e os frutos também são utilizados como ração animal, principalmente para caprinos.

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.

Parte da produção do umbuzeiro 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.

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: não coletar todos os frutos de uma árvore; evitar a queda das flores e dos frutos em crescimento; não colher frutos verdes; não quebrar os galhos de umbu ao coletar os frutos; proteger os ninhos dos polinizadores e as moradias dos dispersores de sementes; proteger os umbuzeiros dos caprinos.

Com relação à reprodução, 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. A produção de mudas também pode ser feita por estacas. Na Caatinga, o umbuzeiro desenvolve-se em meio a outras plantas, e pode ser plantado sem a necessidade de desmatamento na área.



PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

Na sua localidade é possível encontrar essas plantas?

Em quais locais?

Elas são utilizadas pela comunidade?

Como está o estado de conservação dessas plantas nos ambientes naturais de ocorrência?



Figura 12



Figura 12

Piaçava

(*Attalea funifera*)

No Brasil existem seis palmeiras que produzem piaçava; quatro na Região Norte e duas na Região Nordeste. A que tem maior importância econômica é a *Attalea funifera*, que produz aproximadamente 90% da piaçava produzida no Brasil. Esta espécie é encontrada nas restingas e matas da costa atlântica baiana e está associada às comunidades de pescadores, marisqueiras, indígenas e quilombolas.

O produto principal da piaçaveira é a fibra, matéria prima de excelente qualidade, mundialmente empregada para a produção de vassouras e escovas. Além disso, outros utensílios são fabricados com a fibra, como potes, bandejas e bolsas. A piaçaveira tem como subprodutos a “borra”, o coquilho e sementes. A “borra” é um resíduo da piaçava utilizado largamente nas cabanas de praia, de sítios, quiosques e residências de alto luxo, chegando, em alguns períodos, a ser comercializada a um preço superior ao da própria fibra. O coquilho tem maior valor quando empregado como marfim vegetal para a confecção de botões, cabos de canivetes, cabos de bengala, maçanetas de porta, peças de xadrez, rosários, anéis, argolas, braceletes e terços. As sementes, fornecedoras do fino óleo extraído da amêndoa, podem ser usadas na indústria de cosméticos, culinária e na alimentação de animais.

A piaçaveira protege, alimenta e hospeda uma infinidade de animais e vegetais tendo assim um papel importante no ciclo de vida destas espécies. Considerando a necessidade do extrativismo sustentável, vale ressaltar que não é aconselhável fazer sucessivas colheitas (com menos de um ano de intervalo) em uma mesma planta, pois as fibras apresentam qualidade inferior, além de comprometer a longevidade da planta.

PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

Na sua localidade é possível encontrar essa palmeira?

Em quais locais? Elas são utilizadas pela comunidade?

Como está o estado de conservação delas nos ambientes naturais de ocorrência?



Figura 13



Figura 13

Outros Produtos

Além dos produtos apresentados, existem outros produtos com forte ligação com as comunidades tradicionais da Bahia. Ao longo de séculos, estas comunidades se desenvolveram sempre contando com estas plantas para seu desenvolvimento social, seja com usos artísticos, espirituais ou alimentares. Dentre elas, citamos abaixo algumas:

- **Berimbeira (*Eschweilera ovata*):** é a árvore da Mata Atlântica da qual se extraem as hastes usadas para a produção do Berimbau, famoso instrumento musical da capoeira. Após o primeiro corte da árvore, o toco remanescente rebrota, dando origem a diversas hastes que dão origem ao berimbau. A exploração predatória pode levar a espécie a se tornar ameaçada de extinção. Para que isto não ocorra, é necessária a adoção de medidas sustentáveis, como a implantação de parcelas de colheita; proteção de árvores matrizes ou porta sementes; definição de períodos de colheita diferentes do período de produção de sementes.

- **Folhas de terreiros:** diversas espécies de plantas originárias de diversas partes do mundo fornecem as folhas usadas nos rituais dos terreiros de candomblé. Estas plantas consideradas sagradas são utilizadas há muitas gerações. Dentre as mais comuns estão a Espada de Ogum (*Sansevieria sp.*), Folha da Costa (*Bryophyllum pinnatum*), Cipó Caboclo (*Davilla rugosa*), Chapéu de Couro (*Echinodorus grandiflorus*), Cordão de frade (*Leonotis nepetaefolia*), Quebra mandinga (*Piper sp.*), Erva de xangô (*Miconia calvenscens*) entre outras. Com o desaparecimento das matas e áreas verdes urbanas, muitas destas plantas estão ameaçadas, mas resistem ao desaparecimento em sítios e quintais de comunidades afro-brasileiras.

PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

Na sua localidade é
possível encontrar essas
plantas?

Em quais locais?

Elas são utilizadas pela
comunidade?

Como está o estado de
conservação dessas
plantas nos ambientes
naturais de ocorrência?

Figura 14

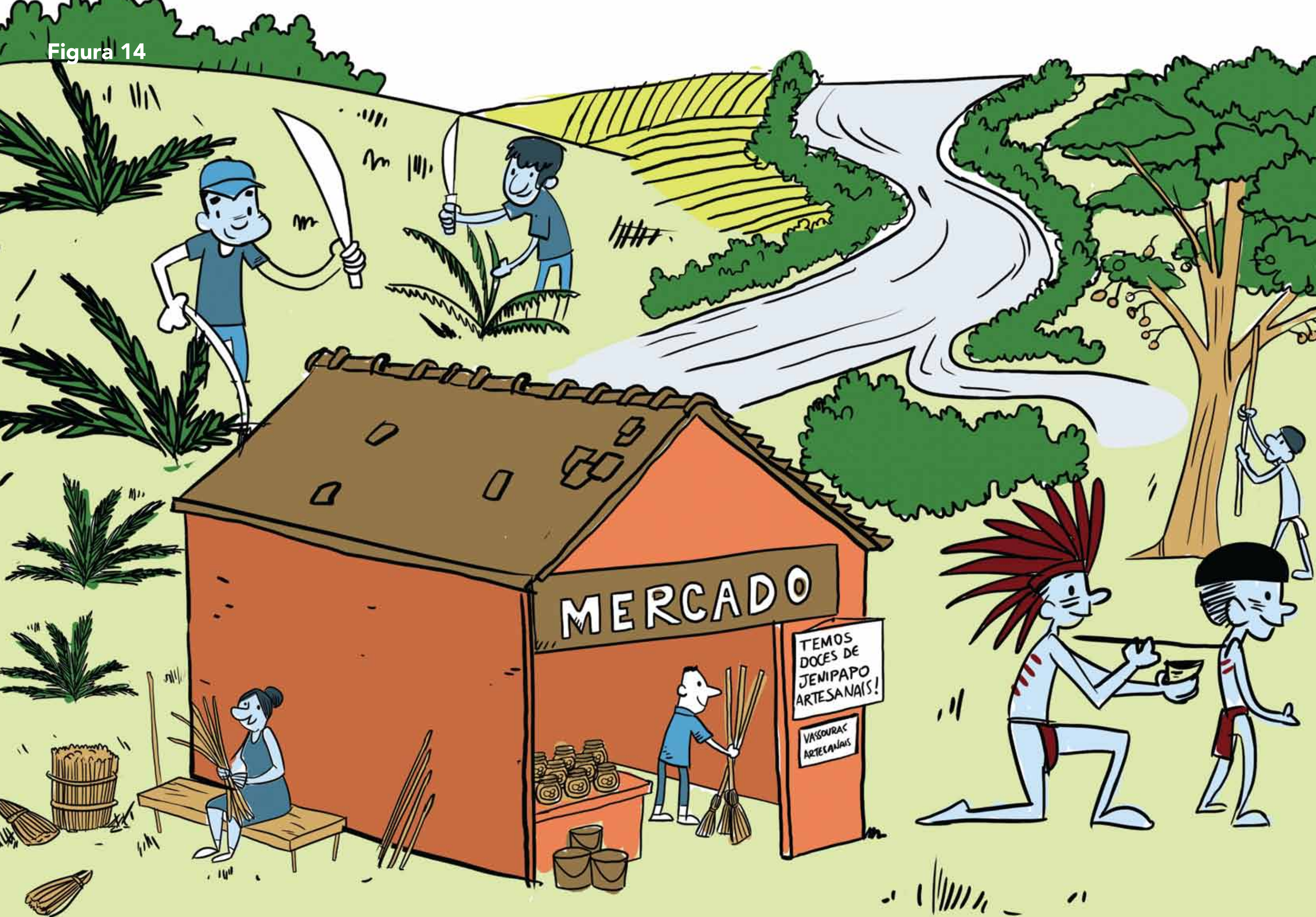


Figura 14 Outros Produtos

- **Coco de Vassoura (*Syagrus werdermannii*, *Butia archeri*):** As palmeirinhas chamadas popularmente de coco-de-vassoura, encontradas nos gerais do Cerrado, são utilizadas na confecção de vassouras rústicas e outros utensílios como peneiras e esteiras, que abastecem mercados municipais de todo o estado. Estas vassouras resistem como alternativa ecológica e tradicional às vassouras plásticas e representam geração de renda para muitas famílias de agricultores extrativistas. O manejo da palha do coco de vassoura deve obedecer normas que garantam a perpetuação da espécie e dos animais que se alimentam de seus coquinhos.
- **Jenipapo (*Genipa americana*):** Esta árvore, muito comum em matas ciliares de toda a Bahia, é matéria prima para a elaboração de deliciosos doces, sucos e licores. Porém, outra utilidade ainda não tão conhecida é a preparação da pintura corporal usada pelas etnias indígenas também é feita a partir do jenipapo. Para isto, basta colher as frutas ainda verdes e batê-las até que amoleçam, em seguida faz-se um furinho, onde se insere um palito ou pincel que recolherá a tinta pronta. Após a aplicação na pele a tinta vai escurecendo até atingir um tom preto arroxeado que pode ficar na pele por até 15 dias.

PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

Na sua localidade é possível encontrar essas plantas?

Em quais locais?

Elas são utilizadas pela comunidade?

Como está o estado de conservação dessas plantas nos ambientes naturais de ocorrência?

Figura 15

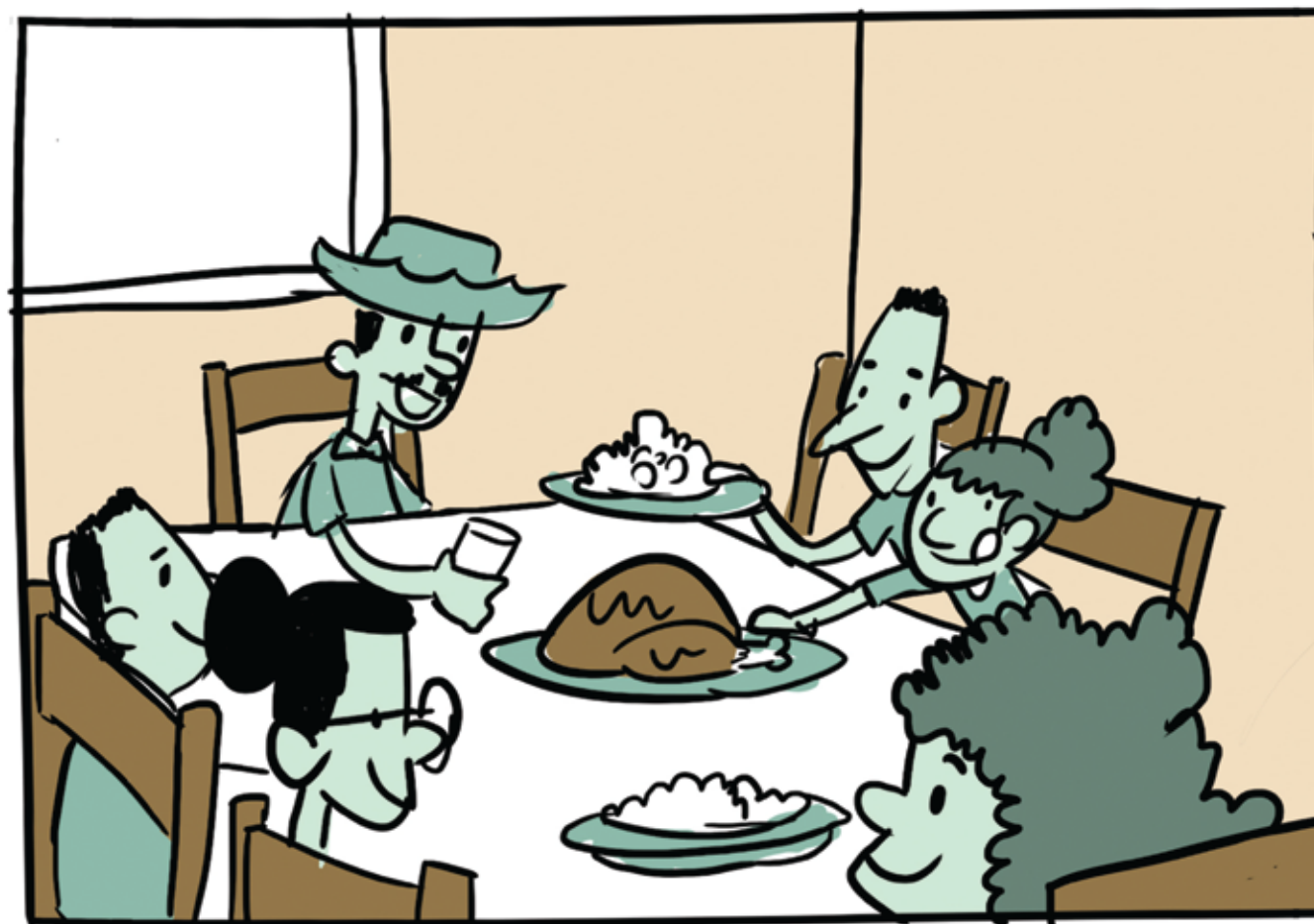
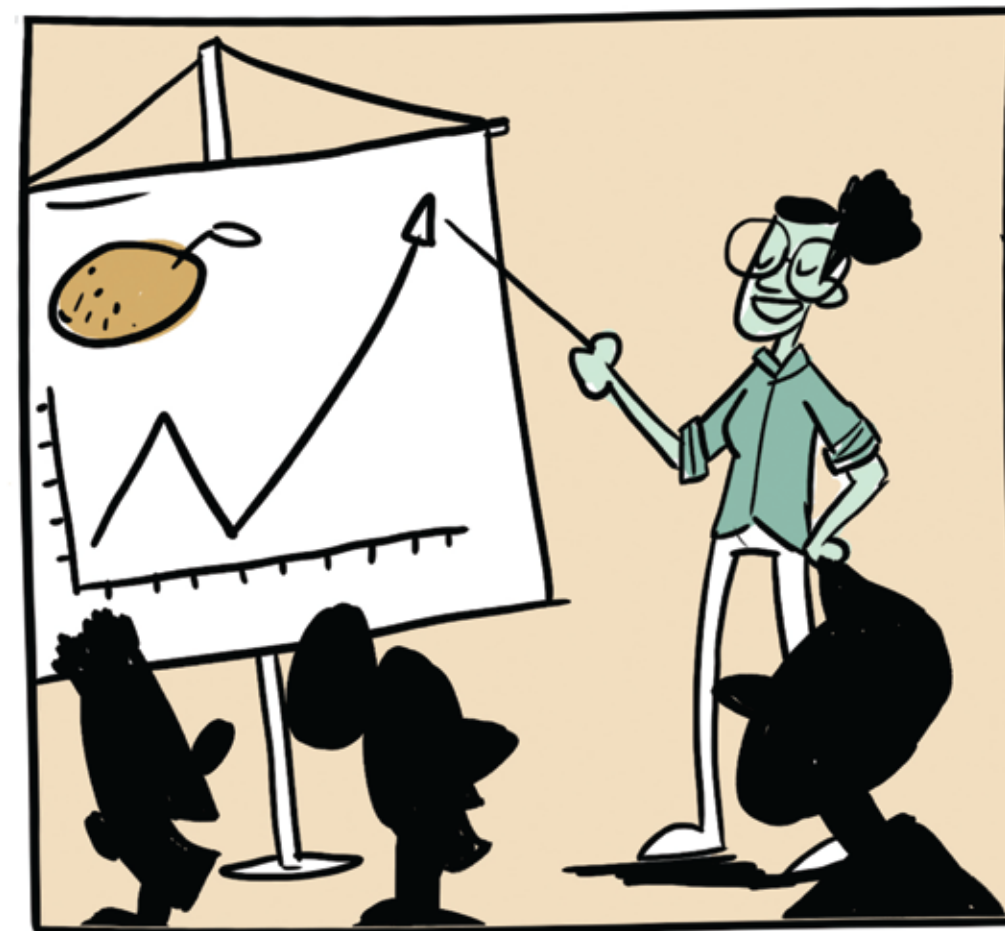


Figura 15

Cadeias Produtivas

As cadeias produtivas da sociobiodiversidade representam um sistema integrado, constituído por atores interdependentes e por uma sucessão de processos de educação, pesquisa, manejo, produção, beneficiamento, distribuição, comercialização e consumo de produto e serviços da sociobiodiversidade, com identidade cultural e incorporação de valores e saberes locais e que asseguram a distribuição justa e equitativa dos seus benefícios (PLANO NACIONAL PARA A PROMOÇÃO DOS PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE, 2009).

Milhares de famílias atuam na coleta, beneficiamento, transporte, transformação e comercialização destes produtos em níveis locais, regionais e até mesmo estaduais.

A dependência de atravessadores, necessidade de agregação de valores e a comercialização são os principais desafios encontrados pelas famílias produtoras. Ações que favoreçam a verticalização da produção são essenciais para garantir o estabelecimento dos produtores como principal elo da cadeia.

Para a superação destes obstáculos, a adoção de Boas Práticas de Manejo e Produção, que garantem produtos sustentáveis e de melhor qualidade sanitária, capacitações técnicas, associativismo, agregação de valores e cooperativismo dão poder aos produtores, além de permitir que os produtos atinjam mercados especializados.



**PARA REFLEXÃO
E DISCUSSÃO:**

**Como a organização
comunitária pode
contribuir para
fortalecer as Cadeias
Produtivas?**


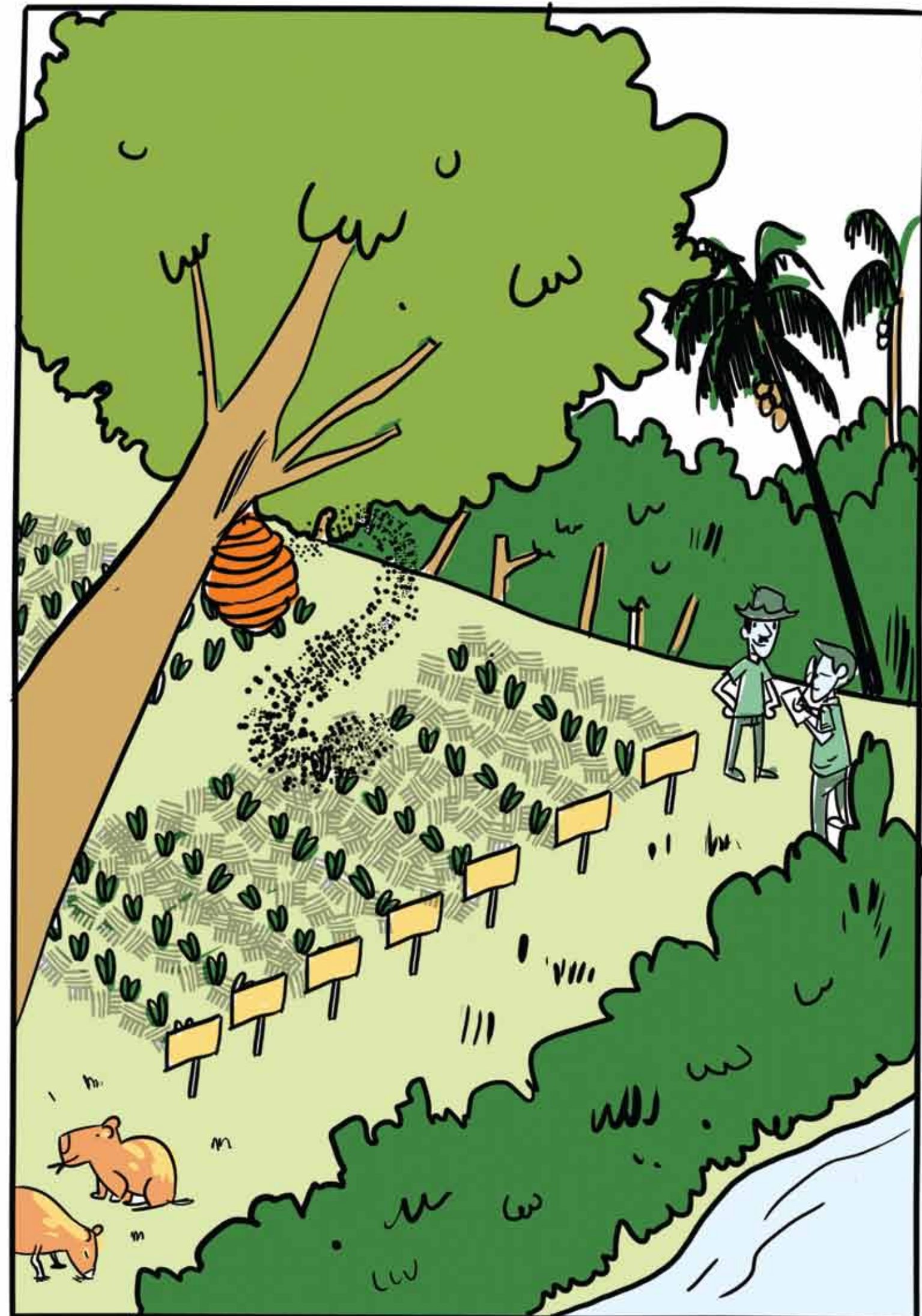
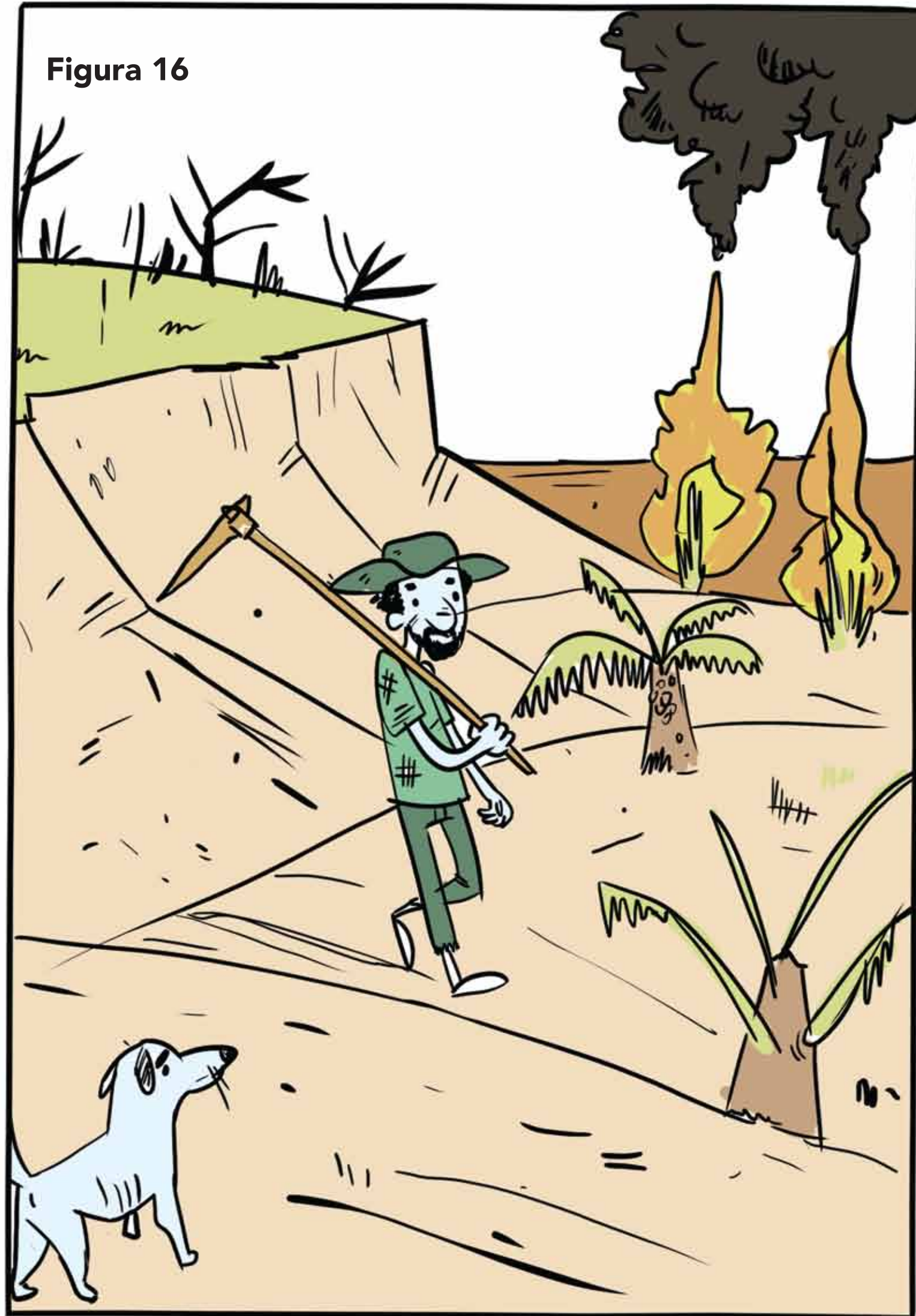


Figura 16



Figuras 16

Ações humanas que afetam a cadeia produtiva da sociobiodiversidade

O extrativismo ainda é a principal atividade responsável pelo fornecimento dos produtos da sociobiodiversidade e consiste em um conjunto de técnicas e práticas tradicionais de coleta e beneficiamento de bens que a natureza oferece, desenvolvidas por sucessivas gerações e que permitiram o estabelecimento de cadeias de produção específicas, com forte ligação com os ambientes naturais.

As atividades extrativas representam baixo impacto ao ambiente natural, desde que sejam respeitadas a capacidade produtiva da natureza e suas inter-relações ecológicas. A adoção de planos de manejo garante uma atividade extrativa sustentável e a geração de produtos de melhor qualidade e maior valor agregado.

Algumas atitudes são essenciais para que as comunidades possam atingir seus objetivos no mercado de produtos da sociobiodiversidade. Dentre elas podemos citar:

A) Manejo Sustentável

O extrativismo de produtos da sociobiodiversidade, apesar de ser uma atividade de baixo impacto, não está isenta de causar alterações nos ambientes naturais. Para minimizar esta interferência, é necessária a adoção de Planos de Manejo que vão orientar a execução das etapas de coleta de maneira a causar o menor impacto possível buscando a sustentabilidade produtiva. O manejo sustentável evita que práticas predatórias coloquem em risco a manutenção do equilíbrio ecossistêmico e garante a perpetuidade do sistema de produção.

O Plano de Manejo de Produtos Florestais Não-Madeireiros – PMFNM institui a divisão da área de coleta em parcelas de colheita anuais, determina os métodos de coleta, períodos de defeso, espécies ou espécimes isentos de exploração, ciclos de produção, valores exploratórios anuais e a sistematização e o registro de todas as atividades. Além disso, a simples aplicação dos planos de manejo já representa agregação de valores e a aceitação dos produtos em mercados mais exigentes.

**PARA REFLEXÃO
E DISCUSSÃO:**

**Quais as diferenças
entre Manejo
Sustentável e
Extrativismo
Predatório e quais
seus reflexos no
ambiente natural?**

Figura 17



Figuras 17

Comunidades Organizadas

Existe atualmente uma crescente procura por modos de vida mais sustentáveis. Esta sustentabilidade almejada inclui a busca por alimentação mais saudável e diversificada e a procura por produtos provenientes de comunidades tradicionais, através do comércio justo e solidário.

Movimentos como *SlowFood* propagam a ideia do resgate da alimentação com base em produtos artesanais. Já os sistemas de comércio justo pregam a busca pelo estabelecimento de preços justos pagos aos agricultores, bem como de padrões sociais e ambientais equilibrados, promovendo o encontro de produtores responsáveis com consumidores éticos. Estas entre outras tendências mostram o potencial que os produtos da sociobiodiversidade possuem para atingir mercados altamente valorizados, além de representarem a resistência à alimentação com base em produtos da agricultura industrial, principal degradador dos ecossistemas. Tudo isso ilustra o panorama futuro dos produtos da sociobiodiversidade, gerando emprego e renda para comunidades tradicionais, alimentos de alto valor nutricional e promovendo o uso sustentável dos recursos naturais.

“

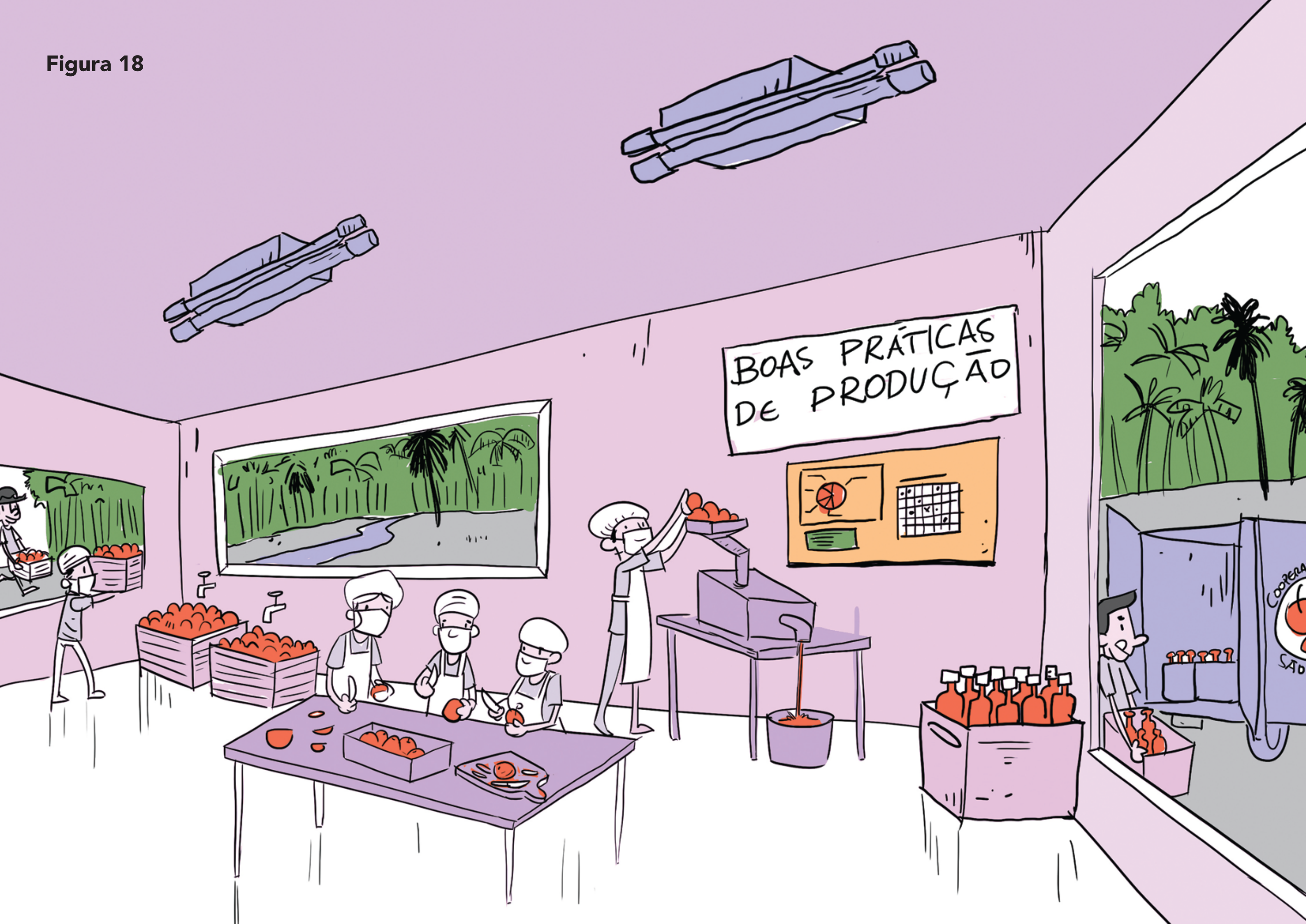
**PARA REFLEXÃO
E DISCUSSÃO:**

**De que maneira a
organização
comunitária
pode influenciar
nas cadeias da
sociobiodiversidade?**

**Conhece algum
exemplo?**

”

Figura 18



Figuras 18

Boas Práticas no Manejo de Produtos da Sociobiodiversidade

São chamadas Boas Práticas de Manejo uma série de técnicas adotadas ao longo do processo de extração e beneficiamento que irão refletir em melhor qualidade sanitária dos produtos e em um processo produtivo ecologicamente correto.

São exemplos de boas práticas: a desinfecção de utensílios utilizados em todas as etapas de coleta e beneficiamento; o uso de equipamentos de proteção individual; transporte seguro das matérias primas e produtos acabados e a divisão das áreas de colheita em parcelas anuais, assim como a manutenção de parte da matéria prima no campo para assegurar a alimentação da fauna e dispersão de sementes.

PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

Por que é necessário adotar as Boas Práticas de Manejo nas cadeias da sociobiodiversidade?

Quais as principais diferenças entre produtos oriundos de boas práticas e produtos comuns?

De que forma o consumidor exigente se assegura das boas práticas de manejo?

Figura 19



Figura 19

D) Agregação de Valor

A coleta dos produtos da sociobiodiversidade e sua comercialização *in natura* representam às comunidades um ganho limitado, muitas vezes controlado pela atuação de atravessadores. Comercializar um produto beneficiado gera maior renda se comparado ao produto *in natura*, assim, a cada etapa do processo produtivo que as comunidades incorporam, maior é o valor agregado ao produto e maior é sua participação na cadeia produtiva.

A verticalização da produção, ou seja, a possibilidade de as comunidades executarem todas as etapas de produção desde a coleta até a comercialização final de um produto com alto grau de acabamento representa o domínio das comunidades sobre o processo produtivo do começo ao fim e garante poder de planejamento, decisão e representação frente ao mercado consumidor.

Este processo depende de capacitações técnicas e da organização do grupo produtor em associações ou cooperativas e permite que o produto atinja mercados mais restritos e públicos com maior poder aquisitivo.

PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

**Como a adoção destas
ações podem promover
o uso sustentável
destes produtos e a
conservação dos
ambientes naturais?**



Síntese

O tema abordado neste álbum revela a importância de pequenas cadeias produtivas, que apesar de resistirem por muitas gerações, correm o risco de desaparecer, devido aos impactos causados ao meio ambiente pelas pressões oriundas de uma sociedade cada vez mais industrializada.

Inúmeras famílias, ao se envolverem com as cadeias da Sociobiodiversidade, promovem o uso sustentável dos recursos naturais de suas regiões garantindo assim qualidade de vida, desenvolvimento comunitário e geração de renda, evitando o êxodo rural.

Valorizar a Sociobiodiversidade é valorizar nossa cultura, nosso povo e a natureza da Bahia.




PARA REFLEXÃO E DISCUSSÃO:

**Como os assuntos
abordados neste álbum
podem levar ao
fortalecimento de
comunidades rurais?**

**Como as populações
urbanas podem contribuir
com estas cadeias
produtivas?**

**Como o consumo destes
produtos pode ajudar a
preservar a natureza?**



REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA MULTICIÊNCIA. **Cultivo do maracujá do mato pode gerar renda para os produtores do semiárido**. Disponível em: <<http://multicienciaonline.blogspot.com.br/2011/08/cultivo-do-maracuja-do-mato-pode-gerar.html>>. Acesso em: 26 jan. 2017.
- AROUCHA, Edvalda Pereira Torres Lins; AROUCHA, Maurício Lins. **Boas Práticas de Manejo para o Extrativismo Sustentável do Licuri**. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza. 2013. 92 p. ISBN 978-85-63288-14-1.
- ASSOCIATION DÉCLARÉE À LA PRÉFECTURE. **Babaçu**. Disponível em: <<http://www.arara.fr/BBBABACU.html>>. Acesso em: 27 jan. 2017.
- BARRETO, Lílian Santos. **Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do umbu**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010. 64 p. ISBN 978-85-87697-64-6.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). **Plano Nacional de promoção das cadeias de produtos da sociobiodiversidade**. Brasília: MDA/MMA/MDS, 2009. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/PLANO_NACIONAL_DA_SOCIOBIODIVERSIDADE-_julho-2009.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2017.
- BRASIL. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. **Sociobiodiversidade**. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/saf-biodiv/sociobiodiversidade-brasileira>>. Acesso em: 26 jan. 2017.
- CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 4, 2013, Salvador. **Contribuição da castanha do barú como fonte de renda para família extrativista do município de orizona em goiás**. Salvador: IBEAS, 2013. 35p.
- CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2, 2013, Manaus. **Aproveitamento da casca do maracujá-do-mato (passiflora cincinnata) para a produção de doce diet**. Manaus: PIBIC/CNPq - PAIC/FAPEAM, 2013. Disponível em: <<http://repositorio.inpa.gov.br/bitstream/123/649/1/Roosimeiry%20Miranda%20Soares.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2017.
- COUTINHO, Leopoldo Magno. **O conceito de bioma**. Acta Botânica Brasília, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 13-23, 2006. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Bioma_ConceitoID-M40xWuUZO1.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2017.
- ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA, 8, 2009, Cuiabá, MT. **Políticas públicas para promoção dos produtos da sociobiodiversidade: estruturas produtivas/extrativistas complexas para o desenvolvimento sustentável na caatinga**. Cuiabá: ECOECO, 2009. Disponível em: <<http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/VIII/GT4-234-144-20090720121715.pdf>>. Acesso em 27 jan. 2017.
- GUIMARÃES, Carlos Alex Lima; SILVA, Luiz Alberto Mattos. **Piaçava da Bahia (Attalea funifera Martius): do extrativismo à cultura agrícola**. Ilhéus: EDITUS, 2012. 262 p. il. ISBN 978-85-7455-282-8.
- LIMA, Isabela Lustz Portela. **Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável da Mangaba**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010. 68 p. ISBN 978-85-87697-62-2.
- MELCHIADES, Luiz . **Selo exige que extração do capim dourado seja sustentável**. Tocantins: SECOM, 2017. Disponível em: <<http://semarh.to.gov.br/noticia/2011/9/21/selo-exige-que-extracao-do-capim-dourado-seja-sustentavel/>>. Acesso em: 27 jan. 2017.
- NATUREZA BELA. **Maracujá do Mato: passiflora cincinnata**. Disponível em: <<http://www.naturezabela.com.br/2014/01/maracuja-do-mato-passiflora-cincinnata.html>>. Acesso em 26 jan. 2017.
- OLIVEIRA, Washington Luis de. **Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do pequi**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010. 84 p. ISBN 978-85-87697-63-9.
- PIRES, Marcel Viana et al. **Etnobotânica de terreiros de candomblé nos municípios de Ilhéus e Itabuna, Bahia, Brasil**. Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 3-8, jan./mar. 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/viewFile/1108/839>>. Acesso em : 26 jan. 2017.
- SAMPAIO, Maurício Bonesso. **Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do buriti**. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza, 2011. 80 p. ISBN 978-85-63288-07-3.
- SLOW FOOD BRASIL. **Maracujá da Caatinga**. Disponível em: <<http://www.slowfoodbrasil.com/arca-do-gosto/produtos-do-brasil/440-maracuja-da-caatinga>>. Acesso em: 26 jan. 2017.



PROGRAMA
CERRADO
BAHIA



SECRETARIA DE
MEIO AMBIENTE



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

