

VOLUME  
**05**

**DESENVOLVIMENTO RURAL  
SUSTENTÁVEL**  
Coletânea de Cartilhas Temáticas

# A CRIAÇÃO DE ABELHAS: AS BOAS PRÁTICAS DE PRODUÇÃO DE MEL



**DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL**  
Coletânea de Cartilhas Temáticas



# EXPEDIENTE

## GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

---

Secretario do Desenvolvimento Agrário

**Francisco José Teixeira**

Secretário Adjunto do Desenvolvimento Agrário

**Wilson Vasconcelos Brandão Júnior**

Secretário Executivo do Desenvolvimento Agrário

**Felipe de Souza Pinheiro**

## PROJETO SÃO JOSÉ III

---

Coordenador do PDRS/Projeto São José III

**Lafaete Almeida de Oliveira Mesquita**

Supervisora de Fortalecimento Institucional e Apoio à Gestão

**Ana Karina Cavalcante Holanda**

Assessoria de Gestão Ambiental

**Francisco José Freire de Araújo**

Assessoria de Gestão Social

**Ana Cristina Nascimento de Barros**

## Coletânea Desenvolvimento Rural Sustentável

### Cartilhas Temáticas

---

Pesquisa, Sistematização, Redação e Edição Final

**Bruna Hercog**

Revisão

**Moacir de Souza Júnior** - Revisor de Conteúdo

**Maria Inês Mapurunga de Miranda**

Projeto Gráfico

**KDA Design**

Ilustrações

**Thaís Bandeira**

Colaboradores

**Antônia Renata Lima Corrêa**

**Francisco Humberto de Carvalho Neto**

**Márcio José Alves Peixoto**

**Francisco Antônio Marcelo da Costa Viana**

Impressão

**Instituto Agropolos do Ceará**

# APRESENTAÇÃO

O Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável (PDRS), mais conhecido como Projeto São José III (PSJ III), tem transformado a vida de milhares de famílias de municípios rurais do Estado do Ceará, na Região Nordeste do Brasil. Todas as atividades são desenvolvidas com o intuito de garantir melhorias nas condições de vida das populações rurais e promover o desenvolvimento sustentável que engloba o crescimento econômico, social, cultural, ambiental e educativo dos mais diversos sujeitos inseridos no campo. É objetivo do Projeto São José III, também, compartilhar informações sobre os seus temas de atuação. Para isso, elaboramos uma coletânea de cartilhas temáticas com conteúdos que são úteis para agricultores/as familiares, educadores/as, técnicos e todos aqueles interessados na promoção do desenvolvimento rural sustentável. Em cada volume, traremos informações e dicas de como desenvolver tecnologias e práticas ambientais sustentáveis, além de relatos de boas práticas que estão acontecendo.

A Cartilha A Criação de abelhas: as boas práticas de produção de mel reúne uma série de informações sobre as principais etapas do manejo de abelhas para produção de mel. Onde instalar o apiário? Como fazer a extração dos enxames? Quais os cuidados que devem ser tomados no manejo com as abelhas? Como extrair os favos de mel e produzir um mel de qualidade? As respostas para essas e outras perguntas você encontra aqui. Nosso desejo é compartilhar informações que possam apoiar as famílias agricultoras que já desenvolvem a apicultura como atividade complementar e, também, estimular outras famílias a adotar a apicultura em suas rotinas produtivas.

**Boa leitura!**

Equipe do Projeto São José III



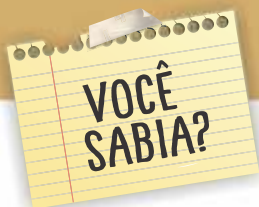


CRIAÇÃO DE  
ABELHAS:  
UMA PRÁTICA  
SUSTENTÁVEL

A criação de abelhas produtoras de mel, técnica conhecida como apicultura, é uma fonte de renda alternativa que vem ajudando a fixar muitas famílias no campo. Uma prática sustentável, que não exige um alto investimento inicial, nem grandes extensões de terra e traz resultados muito positivos. Por isso, é uma atividade que traz poucos riscos financeiros para as famílias produtoras.

É possível conciliar a apicultura com outras atividades agrícolas. A apicultura é uma atividade agropecuária que funciona como uma segunda renda para as famílias rurais, sendo considerada uma prática sustentável por não causar danos ao meio ambiente, contribuir para recuperação da vegetação e colaborar com o ciclo reprodutivo de muitas espécies de plantas. Outro ponto positivo é que a apicultura é uma atividade que se adapta facilmente ao clima semiárido.

Choveu pouco? Não tem problema! As abelhas continuam firmes e fortes. Algumas vezes é possível fazer a coleta do mel praticamente o ano inteiro, pois existem as floradas do período chuvoso e seco. Sendo possível realizar até quatro a extrações de mel durante o ano.



De acordo com os historiadores, a apicultura começou a ser desenvolvida por volta do ano 2.400 antes de Cristo, no antigo Egito. Já a utilização do mel como substância adoçante de bebidas é uma prática bem mais antiga. O primeiro registro que se tem na história remonta ao ano 5.000 antes de Cristo.

Onde achamos: *site da Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA):*  
[www.asabrasil.org.br](http://www.asabrasil.org.br)

## VOCE SABIA?

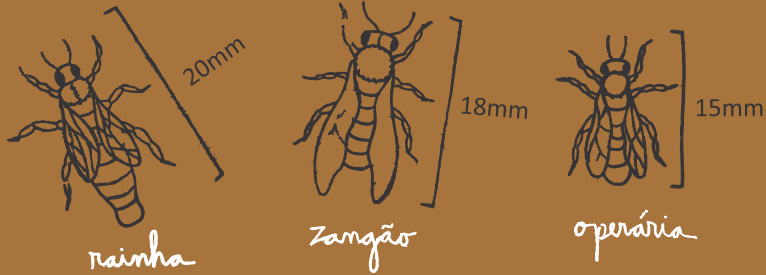
Existem muitas versões sobre o surgimento da apicultura no Brasil. Uma das histórias diz que a *Apis mellifera* – tipo de abelha italiana - chegou ao Brasil por meio do Padre Antônio Pinto Carneiro, que foi autorizado pelo Imperador D. Pedro II para importar abelhas da Europa e Costa da África para o Rio de Janeiro. Em 1839, o reverendo instalou o seu apiário no sítio da Praia Formosa. Em 1956, uma equipe de pesquisadores resolveu fazer um cruzamento entre a abelha italiana com a abelha africana. Um acidente provocou a enxameação de 26 colmeias. Zangões de abelhas africanas cruzaram com rainhas italianas e de outras espécies europeias. Assim nasceram abelhas híbridas, com características marcantes como: extrema defensividade e muita rapidez. Características que até hoje definem as abelhas do Norte e Nordeste do Brasil.

Onde achamos: *Cartilha Criando Abelhas no Semi-Árido Baiano, Sasop/Codevasf, pag. 11 (2005).*





# COMO VIVEM AS ABELHAS PRODUTORAS DE MEL?



A abelha não vive sozinha. É um inseto social que vive em colônias ou exames, e são compostas por três castas: a rainha, as operárias e o zangão. Cada casta tem sua função.

A **rainha** é a mãe de todas as abelhas, tendo como suas principais funções por ovos e manter o enxame unido. Dos ovos, nascem as abelhas operárias, as novas rainhas e os zangões. A rainha pode viver por mais de cinco anos e é fecundada uma só vez na vida.

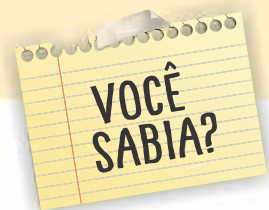
As **operárias** são abelhas especializadas em todas as funções vitais da colmeia: alimentação, limpeza, construção, defesa, coleta de água, néctar, pólen e resinas. São fêmeas que possuem o aparelho reprodutor atrofiado. Na falta da rainha, as operárias podem por ovos não fecundados, dos quais nascem os zangões por partenogênese. As tarefas das operárias vão sendo distribuídas de acordo com a idade.

Os **zangões** são os machos da família. São maiores e mais pesados do que as abelhas operárias. Eles nascem dos ovos não fecundados das abelhas rainhas e das operárias em condições especiais. Após a fecundação com as abelhas rainhas eles morrem.



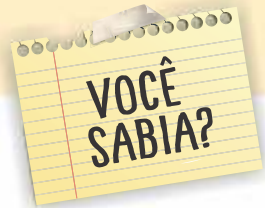
## SE APERREIE NÃO, QUE A GENTE EXPLICA

**Partenogênese** é o desenvolvimento de um ser vivo a partir de um óvulo que não foi fecundado. As abelhas rainhas e operárias têm a capacidade de se reproduzir assim.



Na Caatinga brasileira são conhecidas 187 espécies de abelhas, a maioria delas considerada como espécies raras. As mais encontradas são as abelhas sociais nativas sem ferrão, como a jandaíra, jati, amarela, moça-branca, irapuá, cupira, mandaçaia, remela, canudo, limão, munduri e a introduzida *Apis mellifera*, também conhecida como abelha de mel, abelha europa, abelha africanizada.

Onde achamos: *Guia de Plantas Visitadas por Abelhas na Caatinga*, pág. 10 (Fortaleza, 2012).



## VOCÊ SABIA?

**Meliponicultura** é o nome que se dá a criação de abelhas-sem-ferrão. É uma atividade sustentável, que não prejudica o meio ambiente e gera produtos como o mel e o própolis de alto valor econômico. As abelhas-sem-ferrão pertencem à família das Meliponini. Existem cerca de 600 espécies diferentes no mundo. No Brasil, são encontradas mais de 200 espécies dessa família. Estas abelhas possuem o ferrão atrofiado. Menos perigosas do que as com ferrão, elas podem ser manejadas para aumentar a polinização e a produtividade de diversas culturas.

Onde achamos: *Folder Meliponicultura - Embrapa/Amazônia Oriental*  
(<file:///C:/Users/Bruna%20Hercog/Downloads/Folder-Meliponicultura-portugues.pdf>).

# COMO FAZER E CUIDADOS

O manejo das abelhas não é uma atividade difícil, mas exige alguns cuidados importantes para garantir a segurança dos produtores e qualidade do mel produzido. Vamos conhecer todas as etapas do processo? São elas:

1. Construção do apiário;
2. Captura de enxames;
3. Revisão das colmeias;
4. Colheita e beneficiamento do mel;
5. Embalagem, armazenamento e distribuição do mel.

Mas antes de aprendermos sobre cada uma das etapas, vamos conhecer os equipamentos essenciais de proteção ao/a apicultor/a, os cuidados de higiene necessários para realizar o trabalho e também os equipamentos fundamentais para o manejo de abelhas.

## **QUAIS SÃO OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) USADOS NA APICULTURA?**

**MACACÃO** - Confeccionado de um tecido grosso (geralmente o brim) com cor clara (a branca é a mais utilizada). Deve ser folgado para facilitar os movimentos. O fechamento deve ser preferencialmente com zíper, que deve ir até a gola. Precisa estar sempre limpo, para evitar mau cheiro, o que pode comprometer a qualidade do mel, como também irritar as abelhas.

**MÁSCARA** - Utilizada para proteger o rosto contra possíveis ferroadas das abelhas. Existem no mercado vários tipos de máscaras: tecido branco com tela (visor) de metal, arame ou em plástico na cor preta, facilitando a visibilidade do apicultor.

**LUVAS** - Devem ser de material resistente, como couro ou pelica, usadas nos trabalhos mais pesados de limpeza e transporte das colmeias. As luvas de borracha são utilizadas para serviços de manipulação da colmeia, como revisões.

**BOTAS** - Devem ser de cor clara, preferencialmente branca, pois a cor escura, além de irritar as abelhas, dificulta a higienização.

## QUAIS OS EQUIPAMENTOS PARA MANEJAR UM APIÁRIO?

**FUMIGADOR** - Equipamento indispensável para qualquer trabalho com abelhas. É utilizado com o objetivo de diminuir temporariamente a agressividade das abelhas pelo uso da fumaça. Deve ser usado de maneira adequada, sem excessos, para não irritar as abelhas e não comprometer a qualidade do mel, que absorve rapidamente gostos e cheiros. O material para combustão deve ser de origem vegetal: raspas de madeira, folhas secas, sabugo de milho, a própria borra da cera de abelha, que melhora o cheiro da fumaça etc. Não utilize materiais plásticos ou de origem animal, como esterco. Eles podem contaminar o mel.

**FORMÃO** - Equipamento de grande importância no manejo da colmeia. Serve para descolar a tampa da colmeia e os quadros, facilitando na atividade apícola.

**FICA A DICA!**



Antes de fazer a limpeza do apiário, vista o uniforme e nunca se esqueça de dar no mínimo três baforadas de fumaça nos alvados das colmeias, induzindo as abelhas a comer. Direcione a fumaça sobre a colmeia, nunca fumigue para dentro da colmeia para evitar que o mel fique contaminado. A fumaça deve ser fria, lenta e clara.



## HIGIENE PESSOAL: QUAIS OS CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA MANEJAR ABELHAS?

As abelhas são muito sensíveis. Pequenos deslizes podem comprometer toda a qualidade do mel. Por isso, é preciso estar sempre atento a alguns cuidados simples:

- Se tiver com algum ferimento das mãos ou se estiver gripado, não participe do processo de desoperculação;
- Não utilize desodorante e perfume após o banho se for trabalhar no apiário. Os cheiros podem estressar as abelhas e ficar impregnados no mel;
- Mantenha as mãos e as unhas sempre limpas;
- Durante o processo de extração do mel, evite qualquer ação que possa contaminar o mel, como coçar a cabeça ou o nariz, por exemplo;
- Mantenha seu macacão, luvas e botas sempre limpos para evitar contaminação do mel.

Fonte: Cartilha “Como Produzir Mel de Qualidade na Agricultura Familiar: Implantação do Apiário”.  
Instituto Agropolos do Ceará.



### SE APERREIE NÃO, QUE A GENTE EXPLICA

A **desoperculação** é o processo de retirada dos opérculos de favo de mel. O opérculo é uma fina camada de cera depositada pelas abelhas sobre o mel. É conhecido como “mel de opérculo”, um mel mais espesso e nutritivo.



# ETAPA 1 | INSTALAÇÃO DO APIÁRIO

A escolha do lugar certo para instalar o apiário é um dos procedimentos mais importantes. Observe as características técnicas para a escolha do local.

## O que é um apiário?

O apiário é um conjunto de colmeias que deve ser instalado num local apropriado. É a cidade das abelhas!

## Quais os tipos de apiários?

Pode ser de dois tipos:

- Fixo: instalado em lugar definitivo, sua produção depende do suprimento de néctar das floradas ao redor.
- Migratório: aquele cujas colmeias são transferidas de acordo com as floradas da região

## Onde devo instalar?

Para escolha do lugar, considere:

- O terreno deve ser plano. Terrenos com declives dificultam o deslocamento do apicultor e o manejo das colmeias;
- Não instale o apiário próximo de casas, escolas, currais, entre outros. Calcule uma distância mínima de cerca de 500 metros dos espaços onde têm circulação constante de pessoas. Entretanto, dependendo do tipo de instalação, essa distância deve ser maior que 500 metros, devendo o produtor consultar especialistas para orientar sobre o distanciamento mais adequado;

- O local deve permitir que veículos cheguem o mais perto possível das colmeias. Isso vai ajudar bastante o apicultor na hora de colocar e retirar materiais na colmeia e quando precisar transportar as colmeias;
- Se for possível, instale o apiário próximo a fontes naturais de água (até 500 metros);
- O apiário deve ficar próximo do pasto apícola, que são as fontes de néctar e pólen das abelhas. Quanto mais próxima elas estiverem da fonte, mais rápido vai ser o transporte e maior será o rendimento.



**FICA A DICA!**

O mel é um produto pesado que necessita de um veículo ou outra alternativa, como carro de mão para sua retirada do apiário.





## SE APERREIE NÃO, QUE A GENTE EXPLICA

Flora apícola é o conjunto de plantas que fornecem néctar e/ou pólen para as abelhas coletarem. A presença de boas floradas próximas ao apiário possibilita boas colheitas de mel.

Onde achamos: *Cartilha “Como Produzir Mel de Qualidade na Agricultura Familiar: Implantação do Apiário”*. Instituto Agropolos do Ceará.

O néctar da flor é uma fonte açucarada de alimento e os grãos de pólen, fonte de proteínas. É do néctar que as abelhas dependem para produzir mel, cera e alimentar toda a colmeia.

**VOCÊ SABIA?**

**FICA A DICA!**

Cajueiro, aroeira, umbuzeiro, imburana, faveleira, angico e juazeiro são exemplos de árvores cujas flores servem para as abelhas fazerem a polinização. Se quiser saber mais sobre as plantas da Caatinga que fazem bem as abelhas, leia o Guia de Plantas Visitadas por Abelhas na Caatinga (Fortaleza, 2012). Você pode encontrá-lo aqui:

[http://www.mma.gov.br/estruturas/203/\\_arquivos/livro\\_203.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/203/_arquivos/livro_203.pdf).

## DICAS PARA INSTALAÇÃO DE UM APIÁRIO

- Instale as colmeias em suportes (cavaletes ou estrados) individuais, para evitar o contato direto delas com o solo e facilitar o manejo. Podem ser feitos de madeira ou de garrafas pet e devem ficar a uma altura de 60cm do chão;
- Calcule uma distância de cerca de quatro metros entre uma colmeia e outra e de 2km entre um apiário e outro;
- Garanta água limpa, preferencialmente corrente e potável às abelhas. Quando não há água natural por perto, o ideal é instalar bebedouros coletivos em volta do apiário;
- Observe a direção dos ventos. Vento em excesso pode prejudicar o voo das abelhas. Ao fazer muito esforço para voar, elas ficam cansadas, o que diminui a produção de mel e o tempo de vida das abelhas;
- Proteja as colmeias do sol quente do meio dia. Colocar as mesmas sob as copas das árvores alivia bastante as abelhas e o apicultor do calor severo das regiões semiáridas. A temperatura interna ideal deve ser de 30 a 36°C;
- Se for possível cerque o apiário para evitar que animais se aproximem;
- Mantenha o apiário sempre capinado o acesso e o entorno do apiário;
- Direcione a entrada da colmeia sempre para o lado oposto ao que você vai chegar no apiário e que você irá realizar o manejo (nunca ficar posicionado na linha de voo das abelhas).

**FICA A DICA!**

Se o seu apiário não tem fonte natural de água (açude, riacho), uma solução é improvisar fontes artificiais, como tanque, manilha ou tambor. **Atenção!** Esses recipientes não podem ter sido utilizados para transportar produtos químicos ou contaminantes.

# ETAPA 2 | CAPTURA DOS ENXAMES

Bem, está tudo pronto. O apiário devidamente construído. Tudo limpo. E agora? É chegada a hora de capturar os enxames de abelhas que serão levados para o apiário. Veja algumas formas de fazer a captura:

## com caixas de iscas

As caixas de iscas têm uma cera alveolada. É esse cheiro que atrai as abelhas. Quando as abelhas enxameadas voam, elas estão em busca de um novo alojamento para a colônia. O cheiro da caixa vai atraí-las. Coloque as caixas nos lugares estratégicos e aguarde as abelhas entrarem. Tampe as caixas e faça o transporte adequado para o apiário.

## com um ninho ou núcleo de captura

Há um período em que as abelhas ficam impossibilitadas de ferrear, porque estão com o papo cheio de mel. Isso acontece geralmente 10 dias antes da enxameagem – quando voam em busca do novo alojamento. Antes de voarem, as abelhas ficam nos galhos das árvores. É o momento estratégico para capturá-las usando um ninho ou um núcleo de captura com cera alveolada. Quando tudo estiver preparado, deve-se sacudir com firmeza o galho onde o enxame está pousado. As abelhas são obrigadas a cair dentro do núcleo ou ninho, que deve ser tampado (de forma a permitir que as abelhas que estão dentro não saiam, mas que as que estão fora possam entrar). O núcleo ou ninho deve ficar no local de 1 a 3 noites para que todas as abelhas entrem, aí então pode ser feito o transporte para o apiário. Vale ressaltar que as abelhas só entrarão dentro do núcleo se a rainha estiver dentro dele.

## captura de abelhas nidificadas (em ninho)

Para capturar enxames que estão dentro de ocos de troncos de árvores, buracos nas rochas, cupinzeiros abandonados, entre outros abrigos é preciso ter um cuidado redobrado e planejamento. É preciso reconhecer a situação, conferir se está com todos os equipamentos necessários para a proteção do/a apicultor/a e para realizar o trabalho de captura do enxame. Nesse caso, a fumigação é obrigatória. Primeiro deve-se retirar os favos, para depois fazer a captura das abelhas com as “gaiolas de capturas”. É preciso sempre respeitar a forma como são cortados os favos, pois se ficarem de cabeça para baixo, todas as crias irão morrer devido a angulação do favo.



**FICA A  
DICA!**

**Jamais faça sozinho a captura dos enxames. Leve pelo menos um ajudante. E não se esqueça de sempre utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e as indumentárias padronizadas.**

## ETAPA 3 | REVISÃO DAS COLMEIAS

O apiário deve ser visitado periodicamente para observar como as colmeias estão se desenvolvendo. Ao revisar as colmeias, o/a apicultor/a vai saber se é o momento de destruir realeiras em formação, de ampliar o espaço, de aumentar o número de colmeias do apiário, entre outras providências. Confira algumas dicas:

- Se as abelhas estão aglomeradas na frente da colmeia pode ser sinal de: a colmeia está com pouco espaço; há excesso de calor e falta de ventilação; tem muito mel armazenado na colmeia;
- Verifique o peso das colmeias, levantando-as pela parte traseira para verificar a quantidade de mel armazenada;
- Verifique a qualidade dos quadros de cria e, quando achar necessário, faça a substituição deles;
- Verifique se existe a presença de inimigos naturais das abelhas e os mantenha longe do apiário (Saraça, Cururu, Escorpião, Traça, Baratas etc.);
- Coloque cobertura nas colmeias para evitar o sol forte do meio-dia.
- A revisão das colmeias deve ser realizada de forma mais rápida possível. Deve durar poucos minutos por colmeia. Evite movimentos bruscos para não assustar e irritar as abelhas;
- Utilizar a ficha de revisão com o objetivo de fazer as anotações necessárias para o manejo da colmeia, favorecendo dessa forma o planejamento da próxima revisão.

**FICA A DICA!**

Para garantir uma boa produção de mel, sugere-se que a rainha seja trocada a cada 3 anos. Depois desse tempo, ela diminui a produtividade, com consequente diminuição do número de operárias.

Onde Achamos: *Cartilha Criando Abelhas no Semi-Árido Baiano, Sasop/Codevasf, pág. 13 (2005).*

# ETAPA 4 | COLHEITA E BENEFICIAMENTO DO MEL



A colheita deve ser realizada em dias ensolarados, sem chuviscos ou serenos, pois o mel absorve com grande facilidade a umidade do ambiente. Deve ser colhido apenas o mel maduro, ou seja, aquele operculado e sem a presença de pólen ou crias de abelhas. Depois de colhidas, as melgueiras devem ser transportadas para a Casa do Mel ou Unidade de Extração do Mel para ser feito o processo de beneficiamento. Confira algumas dicas:

- A desoperculação é o processo de retirada dos opérculos de favo de mel e deve ser feita na Casa de Mel, com os equipamentos adequados;
- Selecione os favos que estejam totalmente ou com pelo menos 90% de sua área operculada (fechada) para garantir que o mel colhido terá baixa umidade;
- A retirada das melgueiras dos ninhos deve ser realizada com muito cuidado para garantir a qualidade do mel colhido. A falta de cuidado nessa etapa pode comprometer toda a produção.

## Seguem algumas dicas:

Nunca coloque a melgueira diretamente no solo, para não contaminar o mel;

As **melgueiras** devem ser transportadas para as Unidades de Extração de Mel em carros fechados ou abertos, mas protegidos com lona (de preferência de cor clara);

Lave o veículo que fará o transporte das **melgueiras** no dia anterior. A carroceria precisa estar totalmente limpa, para evitar



## SE APERREIE NÃO, QUE A GENTE EXPLICA

**Melgueiras** são os quadros da colmeia onde ficam os favos e o mel.



VOCÊ SABIA?

O Brasil é o terceiro maior produtor de mel da América Latina. Só fica atrás da Argentina (1º lugar no ranking) e do México.

Onde achamos: *Cartilha Criando Abelhas no Semi-Árido Baiano, Sasop/Codevasf, pag. 12 (2005).*



## COMO É FEITO O BENEFICIAMENTO DO MEL?

A Casa do Mel é o estabelecimento destinado a receber os quadros com mel (melgueiras), para classificação, desoperculação, centrifugação, filtragem, decantação, estocagem e expedição do mel. Confira um passo a passo:

- Transporte as melgueiras para a sala de extração;
- Retire os quadros com favos maduros e coloque na mesa desoperculadora;
- Faça a desoperculação com os **garfos desoperculadores**;

### SE APERREIE NÃO, QUE A GENTE EXPLICA

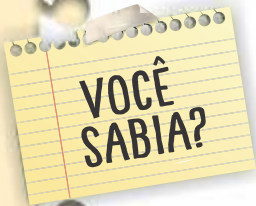
**Garfos desoperculadores** são instrumentos bastante usados no processo de retirada dos opérculos do favo de mel. Eles geralmente têm 12 dentes e um cabo para o manejo.

- Coloque os quadros desoperculados na centrífuga;
- Centrifugue os quadros até ficarem vazios;
- Devolva os quadros vazios para as melgueiras;
- Filtre o mel no balde no momento da captação da centrífuga;
- Filtre o mel no momento de colocá-lo no decantador;
- Coloque o mel numa embalagem adequada. Os tipos de embalagem são variados. As mais comuns são as bisnagas e as de boca larga, sempre de vidro ou plástico;
- Armazene as embalagens de mel em um local onde a temperatura gire em torno de 26° C. É preciso evitar o calor extremo, para garantir durabilidade ao mel.





**Aproveite a cera dos opérculos.  
Ela tem valor comercial**



Para receber o selo de qualidade como produto orgânico, o mel deve ser de origem de plantas silvestres ou isentas de contaminação de agrotóxicos e se produzido por abelhas sadias, que não foram medicadas com antibióticos, por exemplo, para controlar doenças.

Onde achamos: *site da Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA): [www.asabrasil.org.br](http://www.asabrasil.org.br)*

## O QUE MUDA

Melhoria na saúde das famílias; preservação da Caatinga devido ao trabalho de polinização das plantas, feito pelas abelhas e incremento da renda familiar são alguns dos benefícios da apicultura.

No semiárido cearense, muitas famílias foram beneficiadas pelo Projeto São José III com capacitações sobre a apicultura e apoio técnico e financeiro para instalação de apiários e Casas de Mel. Os resultados são bastante positivos. Toda a família é envolvida no processo: adultos e jovens. A comercialização do mel também contribui para aumentar a renda das famílias e estimular que redes de produtores se formem e se fortaleçam. A presença do mel produzido pelos produtores nas feiras orgânicas também é cada vez maior.

Vale sempre lembrar que a apicultura é uma prática economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente sustentável!



# BONITO PARA CHOVER

Minha fulô  
Ai que saudade  
Ai, ai que dor  
Ai, ai, ai, minha fulô

As fulô do meu sertão  
São bonita e são cheirosa  
O pau d' arco e o pau perêro  
Faz inveja a qualquer rosa  
Canafista e muçambê  
Eu nem sei qual mais formosa

É por isso  
Que as abeia  
Mandaçáia e jandaíra  
Sanharó e uruçú  
Faz um mel que admira  
Vendo as abêia  
Bebê mel beijando as frô  
Só rescordo o favo doce  
Dos beijos do meu amor

(Luiz Gonzaga- "Minha Fulô")



# PARA SABER MAIS

As informações que constam nessa Cartilha, nós encontramos em vários lugares. Abaixo listamos as referências de onde as colhemos. Caso queira se aprofundar e conhecer mais sobre os assuntos tratados aqui dá uma olhadinha nos sites e cartilhas que estão abaixo. Garanto que você vai gostar muito, além de aprender cada vez mais.



## CARTILHAS

**Alternativas tecnológicas para um meio de sobrevivência sustentável.** Projeto de Conservação e Gestão Sustentável do Bioma Caatinga nos Estados da Bahia e do Ceará. Assessoria de Projetos Especiais (ASPE/CONPAM). Ceará: 2013.

**Como Produzir Mel de Qualidade na Agricultura Familiar: Implantação do Apiário.** Instituto Agropolos do Ceará.

**Boas Práticas Apícolas: mel com qualidade – procedimentos de higienização.** Armando Ferreira da Silva (org.). Sebrae/RN. Rio Grande do Norte: 2005.

**Criando Abelhas no Semi-Árido Baiano - Serviço de Assessoria a Organizações Populares Rurais – SASOP/Companhia de Desenvolvimento do Vale Do São Francisco e Parnaíba – Codevasp. Salvador/Remanso-BA: 2005.**



## REVISTAS E JORNAIS

Revista Projeto São José III – Promovendo o Desenvolvimento Rural Sustentável (Novembro de 2015)



## INTERNET

Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA):  
[www.asabrazil.org.br](http://www.asabrazil.org.br)

Folder Meliponicultura - Embrapa/Amazônia Oriental:  
(file:///C:/Users/Bruna%20Hercog/Downloads/Folder-Meliponicultura-portugues.pdf).



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
*Secretaria do Desenvolvimento Agrário*