

**ABELHAS
INDÍGENAS
SEM
FERRÃO
JATAÍ**



**Irineu
Fabichak**

Irineu Fabichak

ABELHAS INDÍGENAS SEM
FERRÃO JATAÍ

Distribuidora Exclusiva

NOBEL

© Copyright by Irineu Fabichak

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO

Nenhuma parte desta obra poderá ser reproduzida sem a permissão por escrito do autor através de qualquer meio: xerox, fotocópia, fotográfico, fotomecânico. Tampouco poderá ser copiada ou transcrita, nem mesmo transmitida através de meios eletrônicos ou gravações. Os infratores serão punidos através da Lei 5.988, de 14 de dezembro de 1973, artigos 122-130.

Impresso no Brasil/Printed in Brazil

Aos netos

Danilo

Bruno

Alexandra Cristina

Flávia Regina

Douglas Jr.

que na sua tenra idade já entendem o
que é amor à natureza, em sua
quarta geração dos Fabichak.

O Autor

SUMARIO

Apresentação	09
Introdução	11
ABELHAS SEM FERRÃO – JATAÍ	13
A rainha	17
O ninho	18
Abrigo para as caixas	21
O enxame	24
O mel	25
A extração do mel	27
Os métodos de trabalho	29
ONDE SE ENCONTRAM AS JATAÍIS	30
Caixas para as jataíis	31
A inspeção	35
Os inimigos das abelhas	36
A valentia da jataí	37
ABELHAS SILVESTRES	38
Abelha-mirim (<i>Trigona minima</i>)	40
Abelha-mosquito (<i>Trigona mosquito</i>)	40
Abelha-mulata	40

Arama (<i>Trigona heideri</i>)	41
Barra-fogo	41
Bijuri	41
Caga-fogo (<i>Trigona cagafogo</i>)	41
Camuengo (<i>Melipona (Trigona) testaceicornis</i>)	42
Frecheira (<i>Melipona (Trigona) timida</i>)	42
Guarupu (<i>Melipona nigra</i>)	43
Irá-mirim	43
Irapuã (<i>Trigona ruficus</i>)	43
Iraxim	45
Iruçu (<i>Trigona subterranea e Trigona quadripunctata</i>)	45
Jandaíra (<i>Melipona interrupta</i>)	45
Lambe-olhos (<i>Trigona duckei</i>)	46
Mandaçaia (<i>Melipona anthidioides</i>)	46
Mandurim (<i>Melipona marginata</i>)	48
Mel-de-pau	48
Mirim-preguiça (<i>Trigona schrottkyi</i>)	49
Moça-branca (<i>Trigona varia</i>)	49
Mombuca (<i>Trigona capitata</i>)	49
Tapiçua (<i>Trigona tubina</i>)	50
Tubi	50
Tubiba (<i>Trigona tubiba</i>)	50
Tubuna (<i>Trigona postica</i>)	50
Tujuba (<i>Melipona rufiventris</i>)	51
Tujumirim (<i>Trigona dorsalis</i>)	51
Vamos-embora	52
Vorá (<i>Trigona clavipes</i>)	52
Bibliografia	53

APRESENTAÇÃO

Não é raro encontrarmos pessoas à procura de um bom "mel caseiro", pois se há mel que não inspire um mínimo de confiança, são aqueles vendidos em beira de estrada ou em suspeitíssimas casas de artesanato. De modo que o bom mel se compra em apiários, casas confiáveis ou a gente mesmo produz. É o que sugere Irineu Fabichak neste seu versátil trabalho sobre os produtores do mais requintado suquinho doce que a natureza jamais produziu. De fato Irineu, a exemplo do que realiza na maioria de seus livros, nos propõe o desafio de criar. Na simplicidade dos métodos de criação e extração, no "faça você mesmo" das caixa-ninhos que imitam os habitats das abelhas, na construção dos abrigos para os apiários, Irineu nos conduz à certeza e ao prazer de que iremos manejar a família dos meliponídeos adequadamente e colher dela um excelente, gostoso e nutritivo mel.

Inofensivas e tímidas em relação ao homem, as JATAÍIS, que dão título a este livro não são tão fracas como seu corpinho franzino faz supor, nem sua índole é tão pacífica. O cientista Rodolpho von Ihering, registra em seu "Dicionário dos Animais do Brasil" o que lhe relatou o Pe. M.N. Martins sobre esses pequeninos seres. Conta ele: "Ao abrir uma colméia de jataí, partiu-se um dos pequenos favos do delicioso mel, que atraiu logo duas abelhas do reino. Imediatamente as jataí, voando em roda e observando, aguardavam o momento certo de investir e punir as duas ladras. Atacaram então estrategicamente o ponto fraco das abelhas européias, que eram as asas, amarfanhando-as e inutilizando-as para o vôo".

Mas, em relação a você leitor, que vai produzir o seu próprio mel de Jataí, fique tranqüilo. Aprendendo a manejá-las, como ensina Irineu Fabichak neste livro, você só irá colher satisfações em criar não apenas jataís, mas também algumas espécies mais dessa super família dos meliponídeos. Afinal, tudo levará você a viver horas ainda mais gostosas e mais produtivas na chácara, no sítio, na fazenda ou até mesmo em sua própria casa. Faça a experiência. Adoce sua vida.

SYNESIO ASCENCIO

INTRODUÇÃO

Existe uma grande diferença entre as abelhas indígenas sem ferrão e as européias importadas (*Apis mellifera*). As abelhas indígenas fazem seus ninhos (cortiços) em plena natureza, procurando os lugares mais adequados, como ocos de troncos de árvores, fenda de pedras, buracos no solo, ou pendurados em galhos de árvores. As abelhas européias, entretanto, são criadas em colméias racionais.

Os favos ou células das abelhas *Apis* são construídos no sentido vertical, justapostos, enquanto que das abelhas silvestres são feitos horizontalmente, uns sobre os outros, tipo assobradados. As abelhas silvestres depositam o pólen nas células, misturando-o com mel. Depois que a abelha-mestra ou rainha deposita os ovos, as células são fechadas e logo que as larvas nascem já encontram alimento suficiente para se desenvolverem e tornarem-se adultas.

Nas abelhas silvestres, os machos, após cumprirem sua missão, que é a de fecundar a rainha, são enxotados dos cortiços. Os mais insistentes são inutilizados. Só se criam novos machos por ocasião do nascimento da nova rainha.

Nas abelhas do gênero *Apis*, os zangões vivem nabalescamente, comendo o mel produzido pelas obreiras. Os machos não exercem nenhuma função até o nascimento da nova rainha. Os zangões realizam passeios internos e externos, sem serem molestados.

As abelhas silvestres também podem se adaptar em caixas racionais, feitas pelo homem, desde que imitem o seu hábitat de origem. Mas nem todas as espécies se prestam para o sistema racional.

Com esse pequeno trabalho, desejamos transmitir aos leitores alguns conhecimentos a respeito dessas abelhas, principalmente a jataí.

Sendo bem manejadas, essas abelhas poderão perfeitamente nos proporcionar prazer e alegria, além de nos fornecer um mel de excelente qualidade, embora nunca comparado, em quantidade, com o da *Apis mellifera*.

O Autor

ABELHAS SEM FERRÃO JATAÍ

Pessoas alérgicas a picadas de abelhas, ou seja, as abelhas européias ou africanizadas (*Apis mellifera*), que são mais ferozes, se gostarem de apicultura, poderão perfeitamente dedicar-se à criação de abelhas indígenas sem ferrão como terapia, tornando-se meliponicultor.

Como exemplo de abelha sem ferrão, citamos a jataí (*Trigona jaty*)*, muito mansa, medrosa e sem veneno. A jataí produz um mel de sabor bastante agradável, possuindo até algum valor medicinal.

Para se dedicar à criação da abelha jataí, não é necessário especialização em apicultura, não se necessitando de vestimentas especiais, nem de fumigador ou de outros apetrechos. Com um pouco de boa vontade e muita dedicação, já é meio caminho andado.

Uma colméia de *Apis mellifera* (abelha africanizada) bem manejada pode produzir mais de 20 kg de mel por ano, podendo-se chegar até a 50 kg. A jataí, no

* Nota do digitalizador: Atualmente o nome científico da jataí é *Tetragonisca angustula*.

entanto, produz apenas 1 litro, ou pouco mais, desde que haja uma boa florada em seu campo de ação.

Portanto, se algum vendedor de mel lhe oferecer litros de produto da jataí, por preço pouco superior ao mel comum, desconfie de sua autenticidade.

As abelhas indígenas sem ferrão pertencem às mais variadas espécies de meliponídeos cada uma delas produz um determinado tipo de mel, que não possui sacarose, como acontece com o mel da *Apis*, que contém até 10% de açúcar.

O mel produzido pela abelha jataí é composto essencialmente de levulose, uma substância mais doce que a sacarose, numa concentração de 45%; de dextrose, menos doce que a sacarose, com uma média de 25%; Contém ainda pequena porcentagem de outras substâncias e muita água. O mel puro da *Apis* contém menos de 25% de água.

A jataí é conhecida, no Nordeste, por "jati". Essa abelha constrói sua pequena colméia entre as fendas de pedras, em vãos de muros, entre tijolos, em ocos de troncos de árvores. Encontrando lugar adequado para se instalar com a nova família, não se faz de rogada.

Além da jataí, existem outras minúsculas abelhas, como a "sete-portas", a "três-portas", a "mirim", e ainda a "lambe-lhos", esta última, a menor abelha do mundo, semelhando-se a uma cabecinha de alfinete.

A abelha "torce-cabelos" chega a atacar o homem, enroscando-se nos seus cabelos. Não possui ferrão.

A "caga-fogo" possui um líquido cáustico que, em contato com a pele, produz uma ardência muito forte.

A abelha jataí é bem menor que a *Apis* e mede entre 3,75 a 4 mm. Possui a cabeça e o tórax pretos, o abdômen com o primeiro segmento amarelo e as patas brumo-amareladas.

Existem dezenas de espécies de abelhinhas, algumas parecidas com mosquitos. Algumas dessas espécies preferem construir suas colméias na terra, invadindo canais de formigueiros abandonados, cupinzeiros extintos, instalando-se nos ocos maiores.

Algumas vezes tivemos oportunidades de transferir algumas colméias para caixas racionais. Os ninhos

dessas abelhas chegam a atingir mais de um metro de profundidade.



Colméia de jataí-da-terra. O tubinho de cera de entrada e saída fica bem rente ao chão, com mais de um metro de profundidade.

Para se fazer a transferência dos ninhos para as caixas racionais, deve-se cavar o chão com uma pá de pedreiro para se encontrar o canal. Se por acaso perde-se o canal de vista, aguardam-se um ou dois dias até que as abelhinhas desobstruam o local de saída. Abrindo novamente o canal, elas constroem um tubino de cera na entrada, podendo-se, assim, localizar-se a colméia facilmente.

Outra prática também recomendável é introduzir-se um arame no orifício, empurrando-o até aonde se encontra o cortiço.

Quando qualquer pessoa se aproxima do tubinho de cera, as abelhas se retraem, apenas espreitando

à entrada, em número de duas, três e, às vezes, até quatro. Essas abelhas são conhecidas como "jataí-da-terra", entre outras.

A RAINHA

A abelha-mestra ou rainha de uma colméia de jataí ou mirim é bem maior que as obreiras (operárias). Possui o corpo disforme em relação à cabeça, parecendo-se com um besouro. Para exemplificar, pode-se dizer que a abelhinha ficou presa pela traseira a um grande reboque, pois é nessa parte que está localizado o ovário.

A rainha, uma vez instalada com a família, jamais abandonará a caixa, porque, de forma alguma, poderá alçar vôo, permanecendo na colméia, até sua morte, quando então será substituída por outra.

Quando a jataí enxameia, à procura de um local

a fim de abrigar, produzir alimentação (mel e pólen) e para aumentar a família, a nova rainha é quem deverá abandonar a casa, o que não acontece com a *Apis*, cuja colméia fica em polvorosa quando isso acontece. A rainha que deu origem à nova mestra nem se preocupa com o seu nascimento, pois a natureza e a índole dessas abelhas ensinaram-lhe que ela está perpetuando a sua espécie. Quem sai, portanto, é a nova mestra, a qual poderá alçar vôo até a nova morada.

A única função da rainha da jataí é depositar os ovos para aumentar a família. Perambula sempre só, sem ser acompanhada pelas operárias, para lhe darem assistência, como acontece com a *Apis*.

Nas células ou favos é depositado o pólen, misturado com um pouco de mel, onde a rainha deposita os ovos. Depois disso, as células são fechadas com o alimento de que necessitam até o seu estado adulto, quando então se abrem para conviver com a família. As obreiras da família dos meliponídeos vivem em média de 30 a 40 dias, quando a coleta de pólen e néctar é intensa.

O NINHO

O ninho (colméia), construído pela jataí, para a família se reproduzir, é praticamente em forma de disco. Cera e resina separam o ninho como se fossem uma proteção, tanto na parte superior como na inferior do núcleo. Essa mistura de cera com resina é conhecida por "batume", uma pasta pegajosa.

Muito diferente do que acontece com a *Apis*, as células ou favos são construídos no sentido horizontal, em camadas sobrepostas. Quando as últimas células ainda estão com ovos na parte superior, as que estão na parte inferior arrebentam-se para conviver com as demais, formando, assim, uma seqüência na reprodução.



Caixas racionais de abelhas jataí em prateleiras, com proteção na cobertura de brasilite

Na entrada da caixa ou ninho é construído um tubo de cera, o qual é fechado durante a noite, deixando-se pequenos orifícios, como uma espécie de teia, a fim de permitir o arejamento interno.

Já tivemos oportunidades de retirar vários ninhos de jataí, instalados num cogumelo de cimento (desses que se costuma enfeitar jardins e praças públicas), os quais são iluminados durante a noite.



Cogumelo de cimento, onde vários enxames de abelhas jataí já se alojaram. As abelhinhas construíram o tubo de cera de saída e entrada, abaixo do chapéu, no orifício de entrada dos fios elétricos.

O nosso cogumelo estava desativado, colocado simplesmente como decoração no gramado. O centro que sustenta o chapéu do cogumelo é oco e, através do orifício por onde passavam os fios elétricos, as abelhas conseguiram ganhar o seu interior, completamente pro-

tegido das chuvas. No fundo do oco, as jataís construíram a colméia. Para transferir o ninho para uma caixa racional, viramos o cogumelo de cabeça para baixo, com o auxílio de um espeto e cortamos todas as partes fixadas nas paredes. O enxame saiu inteiro como se fosse uma bola. Transportamos o ninho para a parte mais espaçosa da caixa e os potinhos de mel foram colocados nas prateleiras para tal fim. A caixa racional permaneceu por alguns dias no local onde estava instalado o cogumelo, a fim de que as abelhas que estavam colhendo pólen e néctar nos campos se reunissem novamente à família. Após esse tempo, a caixa foi transferida, durante a noite, para o local definitivo. O trabalho das jataís continuava intenso.

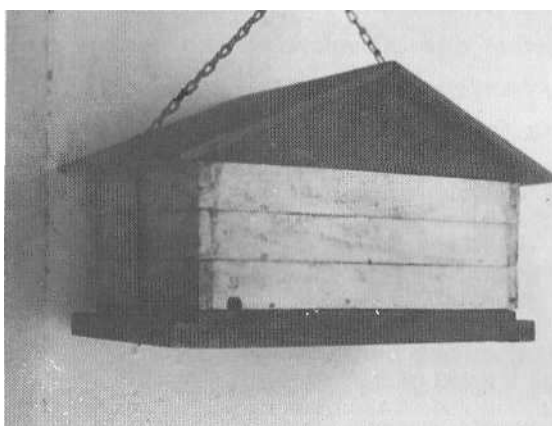
ABRIGO PARA AS CAIXAS

Na natureza, as abelhas jataí alojam-se em abrigos devidamente seguros, isto é, protegidos das chuvas, do sol direto e das correntes de ar.

Para quem está interessado em criar jataí, deve proporcionar-lhe um ambiente, o mais parecido possível com o seu habitat natural. Por isso, uma vez instaladas em caixas racionais, é preciso que fiquem bem alojadas. As caixas racionais devem ter, de preferência, a entrada

voltada para o nascente e permanecerem sobre prateleiras, ou penduradas com correntes, mas bem firmes, para evitar que balancem com o vento.

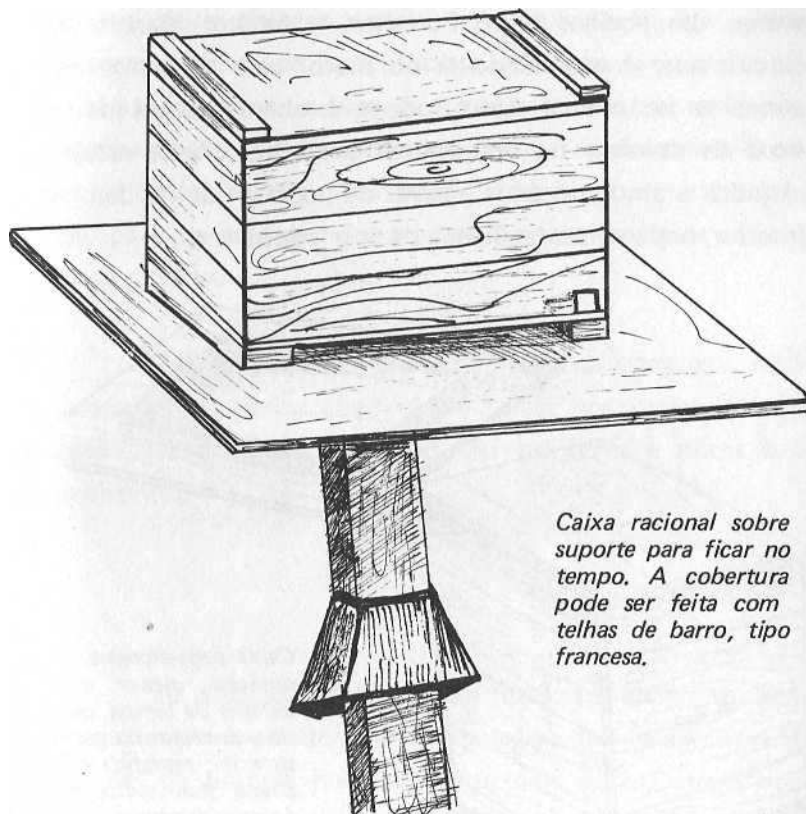
A distância entre as caixas não precisa ir além de 30 ou 40 cm. Em um abrigo coberto e com prateleiras, deixa-se a saída (linha de vôo) completamente livre de qualquer arbusto.



Caixa racional de jataí, abrigada em alpendre, com boa proteção contra chuvas e ventos.

As caixas destinadas às abelhas jataí também podem ser abrigadas em alpendres, ou em varandas, desde que isso seja favorável a elas.

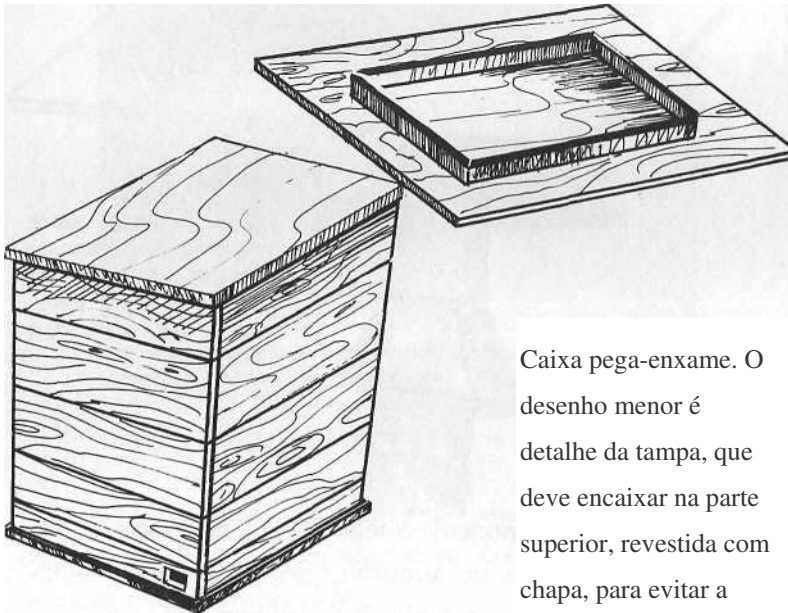
Além delas fornecerem um mel saboroso, proporcionam também um bonito aspecto, desde que as caixas sejam construídas com capricho e bem pintadas.



As caixas podem também ser instaladas ao ar livre, sobre cavaletes ou suportes, protegidas com telhas de barro, brasilite, ou por qualquer outro material.

O ENXAME

Não existe praticamente comercialização de enxames das abelhas jataí. Portanto, a melhor maneira de adquiri-los, é apanhando-os no mato, com pega-enxames, como se faz com a Apis. Pode-se também procurá-los em ocos de árvores, ou em alguma construção onde estejam alojados e ainda obtê-los através de pessoas que residam no interior, onde existe facilidade de se encontrá-los.



Caixa pega-enxame. O desenho menor é detalhe da tampa, que deve encaixar na parte superior, revestida com chapa, para evitar a entrada de chuva.

Pode-se construir, também, pequenas caixas, com paredes com espessura de pelo menos 25 mm, nas seguintes medidas: 20 cm de largura, por 18 cm de fundo, por 19 cm de altura para serem colocadas em vários pontos do sítio ou da chácara, e até mesmo ao redor da mata onde existem enxames de jataí. Sobre essas caixas deve ser colocada uma chapa, a fim de proteger as abelhas da chuva, principalmente quando estão ao ar livre. Essas caixas deverão ser fechadas com uma tampa removível na parte superior, para se proceder à transferência dos enxames para as caixas racionais.

Por meio desse processo, pode-se conseguir muitos enxames dessas abelhas, as quais nos proporcionam prazer e alegria em mantê-las tão próximas e numa boa convivência.

O MEL

As abelhas indígenas sem ferrão produzem um mel saborosíssimo e muito menos enjoativo que o da *Apis*. É um mel de textura fina, de sabor meio ácido, isto é, azedinho, e até com algum valor medicinal. Como foi mencionado anteriormente, muitas vezes encontram-se vendedores de mel apregoando ser de jataí e com um preço não muito

mais elevado que o mel comum. Neste caso, deve-se desconfiar, porque um litro de mel da jataí não se consegue com a mesma facilidade que o da Apis.

Uma família de jataí pode produzir, por ano, quando a florada é boa, um litro ou mais, enquanto que abelha africanizada pode perfeitamente superar 20 litros em um ano.

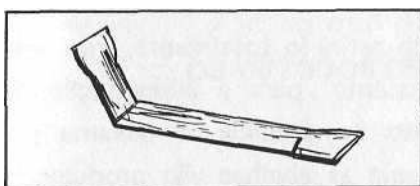
Rodolpho von Hering afirma que, depois de ter visto em Pernambuco um caboclo, montou um colmeial com 250 caixas de jataí, das quais tirava anualmente uma média de 10 garrafas por caixa.

Os machos da colméia são criadas durante o verão e a única finalidade deles é fecundarem a rainha, levando consigo parte da família para a formação do novo cortiço. A produção da colméia é um trabalho das obreiras. Portanto, não se aceitam colméia com "parasitas" consumindo o alimento sem nada produzirem.

O mel produzido pela jataí é armazenado em pequenos potes, confeccionados com cera, independentes do ninho. Na época da entressafra, ou mesmo por ocasião do inverno, as provisões estarão garantidas para o sustento da família.

A EXTRAÇÃO DO MEL

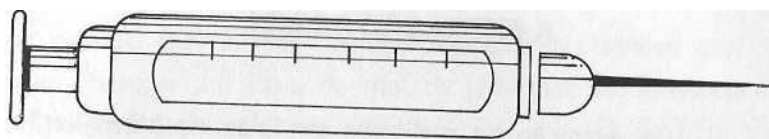
A extração do mel deve ser feita em pleno verão, quando o trabalho das abelhas é intenso, escolhendo-se um dia de sol aberto e sem vento.



Formão de apicultor para abrir as caixas.

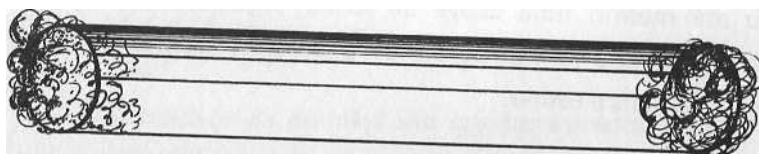
Para a remoção do mel, abre-se, com muito cuidado, a parte superior da caixa, utilizando-se um formão, ou até mesmo uma chave de fenda, erguendo a tampa de um lado para o outro, até se despregar, pois está selada com própolis e resina.

Para quem mantém um pequeno meliponário por distração, pelo prazer da observação, ou por simples curiosidade, uma vez que criar abelhas não toma muito o tempo de quem cuida delas, o trabalho da extração do mel requer muita cautela. Para isso, utiliza-se uma seringa de injeção, com uma agulha bem grossa, mas tomando-se cuidado para não danificar os potinhos de armazenamento, porque o trabalho das abelhas para produzirem mais cera destinada à confecção de novos potes seria redobrado.



Seringa para extração de mel sem danificar os potinhos.

A extração só deve ser feita quando há excesso de mel, mesmo assim, nunca retirá-lo totalmente, mas apenas 50%, deixando-se o restante para a alimentação da família. Caso falte alimento na colméia, o enxame poderá sucumbir. A medida que as abelhas vão produzindo mais mel, pode-se fazer nova coleta, deixando-se sempre uma reserva para o consumo da colméia.



Alimentador artificial, confeccionado com tubo de plástico transparente, de meia polegada, onde se introduz mel, tapando os dois extremos com um chumaço de algodão. As abelhas vão-se alimentando de mel, que é absorvido pelo algodão.

As abelhas jataí também podem ser alimentadas artificialmente, isto é, fornecendo-se mel da *Apis*. Pega-se um pequeno tubo de plástico de 30 a 40 cc. e enche-se com mel, tapando-se os dois extremos com um chumaço de algodão. Coloca-se o tubo na prateleira superior, no sentido horizontal, onde as abelhas armazenam o mel. Es-

te escorrerá do tubo através do algodão assim elas vão-se alimentando e transformando-o em reservas. Isso deverá ser feito principalmente no inverso, quando as abelhas têm pouca reserva de alimento. O alimentador deve ser sempre observado, para não haver vazamento para dentro da caixa.

OS MÉTODOS DE TRABALHO

As abelhas jataí, por ocasião do inverno, ou até mesmo com tempo nublado, não costumam sair para o campo, com a mesma frequência de quando o tempo está bom e com sol. Neste período, ficam completamente inativas para o trabalho externo, porque são medrosas; com qualquer movimento, deixam de sair da colméia. Mas as abelhas que se encontram fora, continuam entrando na caixa. Geralmente, na entrada do tubo de cera, ficam de três a quatro abelhinhas espreitando, até que o estranho saia do seu campo de visão, para continuarem o seu trabalho.

Como já foi mencionado, a entrada do tubinho de cera é fechada durante a noite e aberta de manhã. Isso é feito naturalmente para se evitar a entrada de intrusos ou de saqueadores de alimento.

ONDE SE ENCONTRAM AS JATAÍ

As abelhas jataí são encontradas em chácaras sítios, fazendas, no mato, e até mesmo em casas urbanas Para as abelhinhas produzirem seu alimento, que é constituído de pólen, néctar e mel, é necessário que se tenha campo com flores melíferas, ou seja, de plantas cítricas cabeludas, pintangueiras, jabuticabeiras, girassóis eucaliptos, assa-peixes, onze-horas, gerânio, beijo e tantas outras, isto é, plantas nectaríferas e poliníferas.



Pé de doliondra vermelho, cujas flores são muito procuradas pelas abelhas.

As abelhas sem ferrão também ocupam papel importante na fecundação das plantas, porque existem algumas espécies que não são visitadas pela *Apis*, e sim pelas abelhas minúsculas. É por este motivo que as abelhas silvestres devem ser protegidas, porque, através da polinização, propiciam o aumento da produtividade.

CAIXAS PARA AS JATAÍ

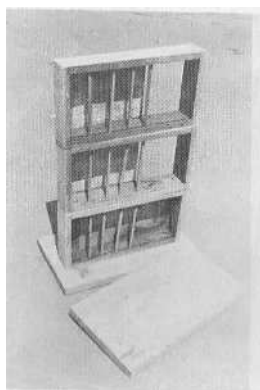
As caixas para se abrigar as abelhas jataí são bem diferentes daquelas usadas para as abelhas européias ou africanizadas. São divididas em três seções, ficando sobrepostas.



Caixas racionais para abrigar colméias das abelhas jataí ou mirim.

A madeira a ser utilizada para a confecção deve ser, de preferência, o pinho-do-paraná, que não solta cheiro, com 25 mm de espessura, a fim de manter a temperatura interna estável, através do calor produzido pela família.

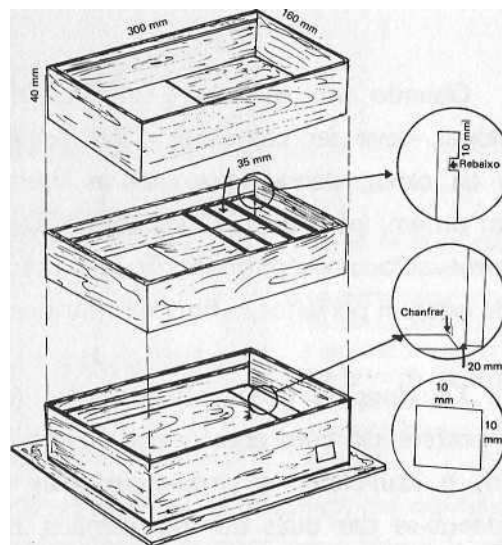
As caixas devem medir 300 mm de comprimento, por 160 mm de largura e 40 mm de altura, para as três seções, internamente.



Caixa racional para abelhas jataí, composta de três seções, assoalho e tampa, vista no sentido vertical. As seções são sobrepostas; aquela que vai sobre o assoalho, tem o fundo fechado, deixando-se apenas 20 mm livres no orifício de entrada e saída.

A seção sobre o assoalho contém uma tábua de 5 mm de espessura, com 280 x 160 mm, chanfrada na parte da entrada das abelhas, a fim de facilitar a locomoção interna, deixando-se 20 mm de folga no orifício de entrada e saída das abelhas. A medida desse orifício é de 10 x 10 mm de diâmetro.

A seção do meio e a superior também têm tábuas, com 5 mm de espessura, mas suas medidas são de 180 x 160 mm, deixando-se também 20 mm de folga, como na primeira seção.



Modelo da caixa racional com as respectivas medidas.

Nas três seções, abaixo da parte superior mais larga das caixas, num espaço de 4 mm, deve ser feito um rebaixo de 5 mm, nos dois sentidos, para se encaixar quatro sarrafinhos, deixando-se um espaço de 35 mm entre eles, colocados a partir da abertura de entrada das abelhas. Aí as abelhas vão construir os potinhos para o armazenamento do mel.

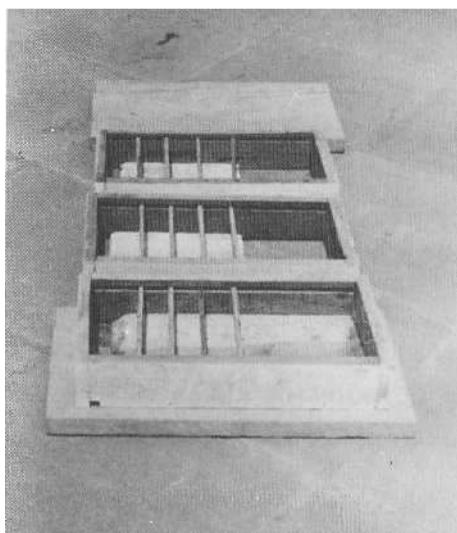
O assoalho para a caixa e a tampa deve ter as seguintes medidas: 350 x 210 mm e ficar rente às paredes da caixa. Na parte que fica vazia entre as duas seções superiores instala-se o núcleo de reprodução.

Quando um enxame é transferido para uma caixa racional, deve ser colocado, cuidadosamente, no maior espaço da caixa, deixando-se que as abelhas coloquem a casa em ordem, para depois iniciarem suas atividades. Nunca se deve colocar os potinhos de mel nas caixas racionais antes de estarem perfeitos, a fim de evitar possíveis saques.

Tão logo as caixas estejam prontas, deve-se pintá-las, de preferência com cores claras, como o branco, o verde-claro, o azul-claro, o cinza-claro, mas só externamente, podendo-se dar duas ou três demãos, porque, além de ficarem com uma bonita aparência, durarão por mais tempo.

Quando se colocam as caixas em abrigos ou alpendres, bem próximas umas das outras, convém que a pintura seja de cores diferente, e até com desenhos, por exemplo, um triângulo de cor diferente da tinta que se aplicou como fundo, porque essa pintura ajuda as abelhas a identificarem melhor a sua caixa. A distância mínima recomenda-

da para essas abelhas é de um metro, entre as caixas, principalmente quando estão ao ar livre.



Caixa racional com três seções, vendo-se os sarrafinhos que se destinam ao armazenamento do mel. A parte vazia da caixa é onde se aloja o compartimento de criação.

Tão logo as abelhas se instalem na colméia, uma das primeiras providências é selar com resina e própolis a tampa da caixa, ou mesmo qualquer fresta que possa ter.

A INSPEÇÃO

De vez em quando, é necessário fazer-se uma inspeção das caixas, a fim de verificar se tudo está correndo bem, isto é, se a família está aumentando, se os potes para o armazenamento estão sendo confeccionados, se os favos estão

sendo construídos, se tem alimento suficiente e fartura de mel, que possa ser retirado sem que venha fazer falta. Deve-se observar ainda se existem vespas pilhadoras de mel, ou formigas que possam atacar a colméia. Este serviço deve ser feito durante o verão, quando o trabalho externo das abelhas é bem mais intenso.

OS INIMIGOS DAS ABELHAS

Em toda a vida animal existem inimigos (predadores), pois um depende do outro para sobreviver, tanto no meio aquático como no terrestre e no ar.



Caixa racional de jataí em abrigo antiformiga, com cobertura de telhas de plástico.

Neste ponto, porém, a natureza é tão sábia, porque a reprodução dos que servem de alimento aos inimigos é bem mais numerosa do que daqueles que atacam, mantendo-se assim o equilíbrio biológico.

As abelhas, de um modo geral, são atacadas por aranhas, formigas, passarinhos, répteis, batráquios, vespas, traças, e até por abelhas maiores, entre muitos outros predadores.

A abelha "irapuã" e a "sanharão" atacam e danificam brotos novos de plantas, sugando a seiva, chegando a retirar a casca de certas plantas para produzir a resina utilizada em seus cortiços. O *Pinus eliotis*, quando ainda novo, é atacado por essas espécies de abelhas e, muitas vezes, os pés acabam morrendo.

A VALENTIA DA JATAÍ

Segundo um relato do Dr. H. von Ihering, cientista que melhor estudou os hábitos das abelhas indígenas, revelou-se o seguinte. A obesa e desajeitada abelha-mestra queria transpor um corredor, porém não pôde prosseguir, pois algumas obreiras, que lá se achavam não lhe davam passagem; a muito custo, conseguiu então o seu intento, escolhendo outro caminho. Nunca uma tal grosseira e tamanha falta de respeito se verificou entre as *Apis*.

O Pe. M. N. Martins conta, a respeito da jataí, dois casos bem interessantes: "Abrimos, por acaso, uma colméia de jataí, rompendo-se umas cápsulas do delicioso mel.

o que foi o bastante para atrair uma ou duas abelhas do reino. Observaram-nas as jataís e, voando em roda, espreitaram o momento para darem boa paga às ladras; tornando-as pelo seu lado fraco, inutilizaram-nas por completo.

Este lado fraco das européias eram as asas, que as jataís prendiam e amarfalhavam, tornando-as, assim, inúteis para o vôo. Quando, depois, as *Apis* iam voar, já não o podiam, e ficaram assim, como um barco sem vela, á mercê das jataís, que depois, mais numerosas, oito contra uma, acabaram de inutilizar as duas européias e as outras que ainda sobrevieram a roubar mel".

Relata, ainda, o mesmo observador um fato passado com a abelha uruçu (aliás, mais corpulenta que a jataí): "Tem a uruçu sempre uma sentinela de guarda à porta. Vão as jataís e fazem-lhe negaça e ela avança, saindo um pouco do orifício para colher alguma. É então que uma jataí vai por trás e se pega a uma das asas; e o mesmo fazem outras, e dão começo à refrega, que aumenta com a vinda de outras de dentro a secundar a primeira e das de fora que acodem à pilhagem. Duram dias, creio, estas lutas, dias seguidos, ficando, decerto, triunfantes as jataís".

ABELHAS SILVESTRES

As abelhas silvestres do Brasil compõem-se de mais de 180 espécies, porém a produção de mel da maioria delas é insignificante. Existem determinadas espécies que produzem mel, porém nunca se igualando à *Apis mellifera* — abelha européia ou africanizada.

As abelhas silvestres, de modo geral, preferem ocos de paus, ou seja, troncos apodrecidos, para constituírem suas famílias. É ali que dão início à sua nova morada. Os vãos de pedras também são utilizados para a formação dos cortiços, assim como os buracos de formigueiros, cupinzeiros desativados, ou embaixo de palmeiras, desde que o local escolhido seja protegido das chuvas.

Muitas espécies podem ser mantidas em caixas especiais, mais como uma decoração, do que como exploração comercial. É o caso, por exemplo, da jataí, da mandaçaia, moça-branca, guarupu, tujuba, mosquito, urucu, desde que sejam manejadas com muito tirocínio. Igualando-se o mais possível ao seu habitat natural, as abelhas poderão produzir satisfatoriamente.

A seguir, daremos uma relação de algumas abelhas silvestres, não em sua totalidade, porque, para isso, precisaríamos fazer um verdadeiro dicionário dessas abelhinhas, para elucidar o assunto.

ABELHA-MIRIM (*Trigona minima*)

Este tipo de abelha, de tamanho diminuto, mede 2,5 mm de comprimento. Ainda assim não se trata da menor abelha do mundo, pois a "lambe-olhos" é ainda menor, porém tem grande semelhança com a "abelha-mosquito", ou ainda com a "mirim-preguiça". Nidifica em postes ou em minúsculas cavidades de árvores. As células não formam favos, mas sim cachos. Como muitas outras de sua família, faz um fino canudinho de cera amarela, na entrada da colméia, vedando-a durante a noite.

ABELHA-MOSQUITO (*Trigona mosquito*)

Pertence à família dos meliponídeos. Mede 3,75 mm de comprimento. Sua cor é escura, com desenhos amarelos. Constrói seu cortiço em ocos de paus, nos vãos das pedras, em muros. O seu mel é delicioso, ácido, porém a quantidade é muito pequena. No Ceará, é conhecida por "jataí-mosquito" ou simplesmente "jataí".

ABELHA-MULATA

Também é conhecida por "iruçu-mineiro" ou ainda por "guiruçu".

ARAMA (*Trigona heideri*)

Trata-se de uma abelha muito comum na Amazônia. No nordeste de Mato Grosso, seu nome é "vorá-boi" ou "vorá-cavalo". Essa espécie procura os ocos de grandes árvores para construir o seu cortiço, fazendo um grande tubo de cera na entrada, com resina de cheiro forte. O mel é enjoativo e azedo. Mede 10 mm de comprimento. Sua cor é preta, possuindo asas amareladas.

BARRA-FOGO

É uma abelha social, da família dos meliponídeos.

BIJURI

É uma abelha social, de gênero *Trigona*. É preta e menor que a "irapuã". Também é conhecida por "bojuí". Constrói o seu ninho em ocos de árvores.

CAGA-FOGO (*Trigona cagafogo*)

É uma abelha social, da família dos meliponídeos. Mede 5 mm de comprimento. Possui cabeça e abdômen ferrugíneos. O corpo é preto. Nidifica em trocos de árvores, cuja entrada é simplesmente uma fenda. Essa espécie é agressiva.

CAMUENGO (*Melipona (Trigona) testaceicornis*)

É uma abelha social, da família dos meliponídeos. É conhecida no Sul por "jataí-preta" ou "jataí-mosquito". No Ceará foi batizada por "camuengo". Trata-se de uma abelhinha que mede 4 mm de comprimento, é preta, possuindo pilosidade grisalha e asas esfumadas no terço apical. Produz mel de boa qualidade, porém é muito tímida.

FRECHEIRA (*Melipona (Trigona) timida*)

É uma abelha social. Faz o seu ninho em ocos de paus. Mede de 3 a 3,5 mm de comprimento. É preta com parte das patas, antenas e abdômen avermelhada. Faz um tubinho de cera na entrada da colméia. Não produz favos, mas sim pequenos pedúnculos. Costuma pousar sobre a pele suada, mas é inofensiva. Trata-se de uma espécie da Amazônia, Mato Grosso do Sul e norte de Minas.

GUARUPU (*Melipona nigra*)

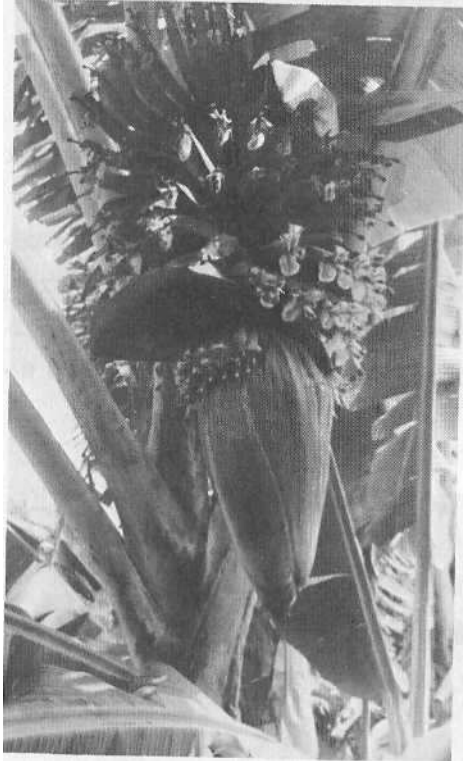
É uma abelha social, da família dos meliponídeos. Mede de 8 a 9 mm de comprimento. A cabeça apresenta desenhos amarelos. Seu ninho é feito em ocos de árvores, bem rente ao chão. Muitas vezes, sua entrada é uma espécie de canudo de barro, aprofundando-se entre as raízes. O mel produzido por essa abelha é de boa qualidade. Diz-se que já houve quem tirasse até 15 litros de mel de um ninho de guaruru.

IRÁ-MIRIM

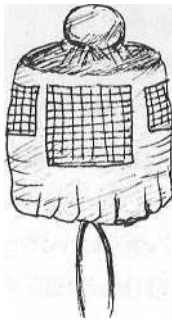
Trata-se de uma abelha que só é conhecida no Rio Grande do Sul. Vive em buracos no chão. Produz mel de boa qualidade.

IRAPUÃ (*Trigona ruficus*)

É uma abelha social, da família dos meliponídeos. Mede entre 6,5 a 7 mm de comprimento. É preta, reluzente. Seu ninho é pendurado em árvores, com 50 cm de diâmetro e revestido por fora com folhas quebradiças. O mel não é



Cacho de banana em flor, com mais de 40 abelhas arapuã coletando pólen.



Máscara com visor e chapéu, usada principalmente quando se lida com as abelhas irapuã, as quais se enrolam no cabelo

de boa qualidade. A "irapuã" se presta para a polinização de determinadas flores, apreciando muito as bananeiras. Já se verificou mais de 40 abelhas num único cachinho de bananas. Fustigando-se o seu ninho, as abelhas se enroscam nos cabelos, mas são inofensivas. Também são conhecidas por "arapuã" ou "arapuá".

IRAXIM

É uma abelha social, da família dos meliponídeos. Também é conhecida por "iratim" e "erati". Seu ninho é construído de barro, preso entre os galhos de árvores. Em certas regiões, seu nome é "limão" ou ainda "limão-canudo".

IRUÇU (*Trigona subterranea e Trigona quadripunctata*)

É uma abelha social, da família dos meliponídeos, cujo ninho é feito a quatro metros de profundidade, no chão. A mesma abelha é conhecida também por "uruçu" e "guiruçu".

JANDAIRA (*Melipona interrupta*)

É uma abelha social, da Amazônia e da Paraíba. O seu ninho, geralmente, é feito junto às casas, em qualquer

tipo de caixa. Mede 12 mm de comprimento. Sua cor é preta, listrada de amarelo sobre o abdômen, como a mandaçaia. O mel é boa qualidade.

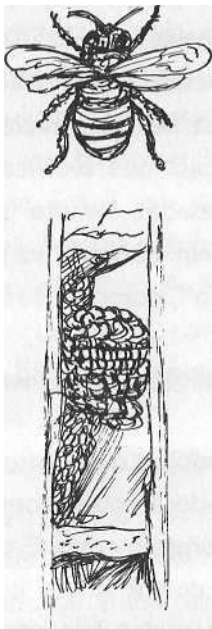
LAMBE-OLHOS (*Trigona duckei*)

É uma abelha social, da família dos meliponídeos. É a menor abelha do mundo, medindo 1,75 mm de comprimento. Em Mato Grosso e Amazônia, é uma verdadeira irritação, como corpo estranho nos olhos, e ainda desprende uma secreção ácida. Seu ninho é feito em troncos de árvores (ocos), cujas células de incubação são isoladas. Também é conhecida por "lambe-papo".

MANDAÇAIA (*Melipona anthidioides*)

É uma abelha da família dos meliponídeos, medindo de 10 a 11 mm de comprimento. Essa abelha produz um mel de fina qualidade, o qual é armazenado em "cachopinhas". Quando se parte uma delas, parecem cristais, com o reflexo do sol. E de uma textura fina, de sabor azedo, porém delicioso.

O ninho da mandaçaia é feito em ocos de árvores, cuja entrada é um único orifício, guarnecido por "batume", uma massa pegajosa, de cor escura. No interior do



Corte do cortiço da abelha mandaçaia, feito em um oco de árvore.

oco da árvore são construídos os favos, no sentido horizontal, independentes de reserva de mel, cujos potes ficam na parte superior e inferior da colméia. Diríamos que essa abelha é intermediária entre a *Apis* e a jataí. É de cor preta, e o abdômen possui faixas amarelas. No Pantanal Matogrossense, onde se encontram árvores de porte médio, encontram-se com certa facilidade colméias dessas abelhas.

Já houve muitas tentativas para criar a mandaçaia no sistema racional, que produz mel de ótima qualidade. Acredita-se que ainda chegará a vez da mandaçaia ocupar papel importante na apicultura nacional. Apesar das tentativas, existem pessoas que mantêm núcleos caseiros de mandaçaia. Além da mandaçaia que nidifica em árvores, existe um outro tipo de mandaçaia, muito parecido com esta, que faz a sua colméia em buracos no chão e é conhecida como "mandaçaia-do-chão", como a "Jataí-da-terra".

MANDURIM (*Melipona marginata*)

É uma abelha social, da família dos meliponídeos. Faz seu ninho em ocos de árvores, como a mandaçaia. Mede entre 6 e 7 mm de comprimento. É preta, com penugem grisalha, e o abdômen possui listras amarelas. O seu mel é de boa qualidade. Há quem crie essas abelhas racionalmente, com bons resultados.

MEL-DE-PAU

Todos os méis produzidos por abelhas silvestres são chamados "méis-de-pau", porque, geralmente, a família dos meliponídeos, gêneros *Melipona* e *Trigona*, costuma edificar suas colméias em ocos de árvores, bem diferente das abelhas européias ou africanizadas.

MIRIM-PREGUIÇA (*Trigona schrottkyi*)

É uma abelha social, da família dos meliponídeos, cujo comprimento não ultrapassa 3 mm. Sua cor é parda, com pêlos esbranquiçados. Constrói o seu cortiço em paus pobres, em postes, em batentes. O mel é armazenado em minúsculos potes, de 5 a 6 mm de diâmetro. Como as demais abelhas da sua família, fecham a entrada da colméia com cera, durante a noite. A "mirim-preguiça", muitas vezes, só abre a porte depois das 10 horas, para iniciar o trabalho de coleta do pólen; por isso, o seu nome "preguiça".

MOÇA-BRANCA (*Trigona varia*)

É uma abelha social, da família dos meliponídeos. Constrói o seu ninho em paredes de taipa ou em ocos de árvores. É conhecida da Bahia ao Norte do Brasil. As células de incubação dessa espécie ficam agrupadas em cachos ou rosários, como as da "frecheira".

MOMBUCA (*Trigona capitata*)

É uma abelha social, da família dos meliponídeos. Sua cor é preta, com penugem grisalha. O abdômen é bruno, com orlas amarelas nos respectivos segmentos. Seu comprimento é de 8 mm. A "mumbuca" é uma abelha silvestre muito mansa, não atacando nem mesmo quando o

ninho é aberto. Constrói o seu ninho em ocos de árvores, sendo guarnecido por pequena porta de entrada.

TAPIÇUÁ (*Trigona tubina*)

É uma abelha social, da família dos meliponídeos. Seu comprimento é de 5,5 mm. É de cor brumo-escura e suas asas são esfumaçadas nas pontas. Edifica em ocos de troncos de árvores. A entrada é uma simples abertura, rodeada de cera misturada com barro. A "tapiçuí" irrita-se facilmente, mas pica pouco. No Piauí, é conhecida por "tupi" e no Rio de Janeiro, por "tubiba".

TUBI

No Piauí, é conhecida por essa designação. Trata-se de uma abelha social, da família dos meliponídeos, gênero *Trigona*, como a "tapiçuí".

TUBIBA (*Trigona tubiba*)

No Rio de Janeiro, é conhecida por esse nome. É uma abelha social, da família dos meliponídeos. De São Paulo para o Sul, é conhecida como "tapiçuí".

TUBUNA (*Trigona postica*)

É uma abelha social indígena, idêntica à "mandaguari". Sua cor é preta, com abdômen brumo e asas esfumçadas, com nervuras claras. Mede 6 mm de comprimento. Constrói sua colméia em ocos de árvores.

A entrada é um tubo de cera com mais ou menos 15 cm de comprimento irregular. O mel dessa abelha não se presta, em virtude de visitar matérias em decomposição. Também é conhecida por "sete-portas".

TUJUBA (*Melipona rufiventris*)

Trata-se de uma abelha social indígena, da família dos meliponídeos. Sua cor é preta, com muitos desenhos amarelo-ruivos. Constrói sua colméia em ocos de árvores. Armazena o mel em potes de 4 a 5 cm. Alguns ninhos podem ter até 2 litros de mel, muito doce e aromático. É uma abelha mansa, podendo-se acostumar perto da casa.

TUJUMIRIM (*Trigona dorsalis*)

É uma abelha social, da família dos meliponídeos. Sua cor é vermelho-amarelada. Como as demais constrói o seu ninho em ocos de paus. Quando encontra espaço

suficiente para aumentar a sua família, chega a formar uma população com mais de 70 mil abelhas.

O ninho pode alcançar até um metro de comprimento, por 20 cm de largura. Constrói um canudo de cera na entrada da colméia. Essa espécie de abelha é agressiva, mais ou menos igual à "torce-cabelo".

VAMOS-EMBORA

É uma abelha social, da família dos meliponídeos. Diz-se que quem extrai o mel dessa abelha, e depois disser "vamos embora", não encontrará o caminho de volta, ficando perdido. O mel dessa espécie, segundo se diz, é tóxico.

VORÃ (*Trigona clavipes*)

É uma abelha social, da família dos meliponídeos, que mede 6 mm de comprimento. É preta, com desenhos amarelos, e as asas são esfumaçadas na base e mais brancas no ápice. O ninho é feito nos ocos de paus, não muito distante do chão. É bastante tímida, assim como as outras da sua família.

BIBLIOGRAFIA

FABICHAK, Irineu. "Revista Vida" número 19. Editora Três Ltda.

NOGUEIRA NETO, Paulo. "A criação de abelhas indígenas sem ferrão".
Editora Chácaras e Quintais, 1953 — São Paulo.

IHERING, Rodolpho von. "Dicionário dos Animais do Brasil". Editora
Universidade de Brasília, 1968.

DO AUTOR
ABC DO PESCADOR
APRENDA A PESCAR
CODORNA- CRIAÇÃO-INSTALAÇÃO-MANEJO
COELHO - CRIAÇÃO CASEIRA
CRIAÇÃO RACIONAL DE RÃS
CRIAÇÃO DE RÂS
GALINHA - CRIAÇÃO PRÁTICA
GUIA DO PESCADOR AMADOR
HORTICULTURA AO ALCANCE DE TODOS
MANUAL PRÁTICO DO PESCADOR
PATOS & MARRECOS
PEQUENAS CONSTRUÇÕES RURAIS
PESCA ESPORTIVA MARÍTIMA
A PESCA NO PANTANAL DE MATO GROSSO
PLANTAS DE VASOS E JARDINS
O POMAR CASEIRO