

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Meio-Norte  
Ministério da Agricultura e Pecuária*



## ***O produtor pergunta, a Embrapa responde***

*Patrícia Maria Drumond  
Gislene Almeida Carvalho-Zilse  
Sídia Witter  
Rogério Marcos de Oliveira Alves  
Murilo Sérgio Drummond*

Editores técnicos

**Embrapa**  
*Brasília, DF  
2024*

**Embrapa Meio-Norte**

Av. Duque de Caxias, nº 5.650, Bairro Buenos Aires  
Caixa Postal 001 CEP 64008-780 Teresina, PI  
Fone: (86) 3198-0500  
www.embrapa.br/meio-norte  
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

**Responsável pelo conteúdo**

Embrapa Meio-Norte

Comitê Local de Publicações

Presidente

*Braz Henrique Nunes Rodrigues*

Secretário-executivo

*Jeudys Araujo de Oliveira*

Membros

*Lígia Maria Rolim Bandeira*

*Orlane da Silva Maia*

*Maria Eugênia Ribeiro*

*Kaesel Jackson Damasceno e Silva*

*Ana Lúcia Horta Barreto*

*Jose Oscar Lustosa de Oliveira Junior*

*Marcos Emanuel da Costa Veloso*

*Flávio Favaro Blanco*

*Francisco de Brito Melo*

*Izabella Cabral Hassum*

*Tania Maria Leal*

*Francisco das Chagas Monteiro*

*Jose Alves da Silva Cama*

**Embrapa**

Parque Estação Biológica (PqEB)  
Av. W3 Norte (final)  
70770-901 Brasília, DF  
Fone: (61) 3448-4236  
www.embrapa.br

**Responsável pela edição**

Embrapa, Superintendência de Comunicação

Coordenação editorial

*Daniel Nascimento Medeiros*

*Nilda Maria da Cunha Sette*

Supervisão editorial

*Cristiane Pereira de Assis*

Revisão de texto

*Ana Maranhão*

*Everaldo Correia da Silva Filho*

Normalização bibliográfica

*Márcia Maria Pereira de Souza*

*Rejane Maria de Oliveira Cechinel Darós*

(CRB-1/2913)

Projeto gráfico da coleção

*Mayara Rosa Carneiro*

Editoração eletrônica

*Júlio César da Silva Delfino*

Arte-final da capa

*Júlio César da Silva Delfino*

Foto da capa

*Luiz Elson de Araujo Fontenele*

Ilustrações

*Ana Lúcia Szerman*

**1ª edição**

Publicação digital (2024): PDF

**Todos os direitos reservados**

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

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa, Superintendência de Comunicação

---

Meliponicultura : o produtor pergunta, a Embrapa responde / Patrícia Maria  
Drummond ... [et al.], editores técnicos. – Brasília, DF : Embrapa, 2024.  
PDF (222 p.) : il. color. – (Coleção 500 perguntas 500 respostas)

ISBN 978-65-89957-74-4

1. Abelha indígena. 2. Abelha-sem-ferrão. 3. Polinização. 4. Manejo. 5. Pragas.  
I. Drummond, Patrícia Maria. II. Carvalho-Zilse, Gislene Almeida. III. Witter, Sídia.  
IV. Alves, Rogério Marcos de Oliveira. V. Drummond, Murilo Sérgio. VI. Embrapa  
Meio-Norte. VII. Coleção.

CDD (21. ed.) 631.874

---

Márcia Maria Pereira de Souza (CRB-1/1441)

© 2024 Embrapa

# 13 Alimentação complementar



*Fábia de Mello Pereira  
Rafael Narciso Meirelles  
Robério dos Santos Sobrera*

### **304 O que é alimentação complementar e por que utilizá-la?**

Alimentação complementar é aquela oferecida pelo meliponicultor. O objetivo principal dessa alimentação é manter as colônias nos períodos com reduzida disponibilidade de pólen e néctar. Se isso não for feito, a colônia fica fraca e mais suscetível à incidência de pragas e doenças.

É importante destacar que:

- Não se alimenta colônias para produção de mel.
- A oferta de alimentação complementar deve ocorrer somente quando houver necessidade, uma vez que esse tipo de alimentação acarreta custos ao meliponicultor.
- Alimentação fornecida e não consumida pelas abelhas pode se deteriorar e/ou aumentar as chances de incidência de pragas no meliponário.

### **305 Por que manter as colônias fortes na época de escassez de alimento?**

Esse cuidado garante maior produção no período da florada. Se a colônia estiver fraca e chegar na próxima florada com uma população muito baixa, haverá poucas operárias para coleta dos recursos no campo. Ou seja, o fornecimento de alimento complementar fortalece as colônias no período da entressafra, preparando-as para o período da safra, quando há maior disponibilidade de flores.

### **306 Como saber o tipo de alimento complementar de que as colônias precisam?**

Durante a revisão das colônias, deve-se observar a quantidade de crias e de potes com alimento, bem como a quantidade de operárias que entram na colmeia carregando pólen. Com essas informações, será possível decidir se deverá ser fornecido alimento energético (que complementa a quantidade de mel), proteico (que complementa a quantidade de pólen) ou os dois.

**307****Qual quantidade de alimento complementar deve ser fornecida às colônias?**

A quantidade é determinada em função da espécie da abelha, da época do ano e das condições gerais da colônia. De modo geral, o alimento deve ser disponibilizado em uma quantidade que seja consumida antes que se estrague ou atraia outros insetos, como formigas. É necessário ter atenção especial à oferta de xarope, mais suscetível à fermentação. Recomenda-se fornecer aproximadamente de 30 mL a 50 mL de xarope em colônias de espécies de abelhas maiores, como tiúba (*Melipona fasciculata*) e uruçú (*Melipona scutellaris*); de 15 mL a 20 mL de xarope em colônias de espécies medianas, como jandaíra (*Melipona subnitida*) e mandaçaia (*Melipona quadrifasciata*); e de 5 mL a 10 mL para abelhas menores, como jataí (*Tetragonisca angustula*).

**308****Qual a relação entre o alimento consumido e a idade dos adultos?**

As operárias mais novas precisam consumir mais proteína para terminar o desenvolvimento do seu sistema glandular. Já as operárias mais velhas, que estão realizando as tarefas relacionadas à busca de recursos para a colmeia, possuem um gasto maior de energia e consomem mais alimento energético.

**309****Quando fornecer alimentação complementar às colônias?**

Quando estiverem fracas ou quando se notar a ausência ou diminuição das reservas de pólen ou mel dentro das colmeias.

**310****Em qual horário fornecer alimento para as colônias?**

De modo geral, recomenda-se que a alimentação seja fornecida ao final da tarde, quando a maioria das forrageiras já retornou para

dentro das colmeias, minimizando, assim, as chances de ataques por outras abelhas e organismos.

### **311 Como estimar o grau de aceitação do alimento fornecido?**

Por meio do monitoramento da colônia. O ideal é fazer uma revisão antes da oferta de alimento. Após o fornecimento, pode-se revisar, novamente, observando-se o seu consumo e a sua deposição nos potes. É interessante observar ainda a entrada e saída de abelhas após a oferta de alimento. Quando o alimento é colocado dentro da caixa ou em alimentadores acoplados às colmeias, o aumento no trânsito pode ser um indicativo de que as abelhas estão, na realidade, descartando o que foi fornecido. Em alguns casos, é possível visualizar as abelhas jogando o alimento para fora da colmeia. Por sua vez, no caso do uso de alimentadores externos, coletivos, o aumento na entrada e saída de abelhas das colmeias pode ser um indicativo da aceitação do alimento fornecido.

### **312 Quais cuidados observar ao fornecer alimentação complementar?**

O mesmo alimento pode ser aceito por uma colônia e rejeitado por outra da mesma espécie. Outras vezes, o alimento complementar é consumido em determinada época do ano, mas não é consumido em outras. Em função da diversidade de situações, o meliponicultor deve testar a aceitação dos alimentos, preparando-os em pequenas quantidades, até acertar na sua formulação. A consulta às informações técnicas já disponíveis, bem como o intercâmbio de informações entre meliponicultores, é essencial no uso de alimentação complementar.

### **313 O que fazer quando o alimento fornecido não é aceito?**

Quando houver sobras, deve-se verificar se as abelhas de fato não aceitaram o alimento ou se consumiram apenas um pouco da

quantidade oferecida. Dependendo da situação, deve-se colocar uma quantidade menor ou testar outro alimento complementar.

### **314 Quando interromper a oferta de alimentação complementar?**

O fornecimento deve cessar, pelo menos, 15 dias antes do início da florada nas colmeias que responderam bem ao alimento oferecido.

### **315 Como proceder nos períodos de florada?**

Em períodos de florada, é necessário suspender o fornecimento de alimentação complementar para colmeias fortes, principalmente se elas forem usadas para produção e coleta de mel ou pólen. Deve-se ainda retirar o mel que foi armazenado no período em que houve oferta de alimentação complementar, para evitar que o mel puro, produzido no período da florada, seja contaminado ou que tenha sua qualidade alterada pelos alimentos fornecidos.

### **316 Em quais casos não se deve interromper a oferta de alimento complementar?**

Algumas situações justificam a alimentação das colmeias, mesmo no período da florada, quando:

- A colônia está fraca.
- As plantas em florescimento possuem baixa produção de pólen ou néctar.
- É época de florescimento de plantas tóxicas.

### **317 O que são alimentos energéticos?**

São alimentos ricos em carboidratos (açúcares), que fornecem energia para as abelhas realizarem suas tarefas. Nas colmeias, o principal alimento energético é o mel. O fornecimento de alimento

energético para as colônias baseia-se na oferta de açúcares. Há uma grande diversidade de receitas sobre como preparar diferentes alimentos energéticos.

### **318 Como fornecer alimentos energéticos?**

As abelhas aproveitam melhor a oferta de açúcar na forma de xarope. Alguns criadores fornecem açúcar comercial puro, colocando-o secos nas colônias. Essa prática, no entanto, não é muito aconselhável, pois as abelhas gastam muita energia no consumo do alimento seco. Outros meliponicultores oferecem mel de abelhas africanizadas ou de outras espécies de abelhas-sem-ferrão, puro, diluído ou misturado com outros ingredientes.

### **319 Que tipo de açúcar pode ser utilizado?**

Quanto mais escuro e menos processado for o açúcar, melhor para as abelhas, pois possuem mais sais minerais e menos aditivos químicos. O açúcar mascavo e o açúcar demerara são, portanto, os mais recomendados. Meliponicultores orgânicos devem utilizar açúcares produzidos organicamente.

### **320 Como preparar xarope?**

Uma receita amplamente utilizada é a mistura de 1 kg de açúcar em 1 L de água fervente. Mexer bem até dissolver todo o açúcar. Deixar esfriar, antes de alimentar a colônia. É importante ressaltar que a concentração ideal do xarope pode variar de espécie para espécie, de acordo com a época do ano, bem como com as condições da colônia. É necessário, portanto, que o meliponicultor fique atento às preferências de suas abelhas. Algumas espécies preferem, por exemplo, alimentos menos concentrados. Ou seja, quanto menor a concentração de açúcar em 1 L de xarope, maiores as chances deste alimento ser aceito.



### **321 O que é xarope invertido?**

Xarope invertido ou xarope de açúcar invertido é um xarope em que houve quebra do açúcar sacarose em glicose e frutose. Essa quebra ocorre pela adição de algum ácido ao xarope. Em geral, é usado ácido cítrico ou ácido tartárico. O xarope invertido é menos propenso à cristalização e fermentação que o xarope.

### **322 Como preparar xarope invertido, à base de ácido cítrico?**

Misturar:

- 5 kg de açúcar.
- 5 L de água.
- 8 g de ácido cítrico.

Aquecer a mistura no fogão, mexendo até ferver. A partir dessa temperatura, manter a mistura em fogo baixo por 25 minutos. Desligar o fogo e esperar o xarope esfriar naturalmente. É importante ressaltar que, em geral, as abelhas-sem-ferrão preferem xarope mais diluído.

### **323 Como preparar xarope invertido à base de limão?**

Misturar 5 kg de açúcar com 5 L de água. Levar a mistura ao fogo. Quando levantar fervura, adicionar o suco de quatro limões pequenos (aproximadamente, 50 g de suco). Deixar cozinhar em fogo baixo por 20 minutos.

### **324 Como fornecer xarope para as colmeias?**

O xarope pode ser oferecido dentro das colmeias ou externamente. O fornecimento no interior da colmeia, em geral, é realizado em pequenos recipientes, uma tampa ou um frasco de plástico, com um flutuador, para evitar o afogamento das abelhas. O flutuador pode ser pedaços de madeira ou tela plástica ou metálica. O alimentador externo mais usado é formado por um frasco de vidro ou plástico, com a tampa perfurada com vários furos. Em geral, esse

frasco é colocado de cabeça para baixo em uma base acoplada à colmeia, e fornece o alimento internamente por uma abertura lateral ou por uma extensão da entrada da colmeia. Joelhos de cano PVC são uma boa opção para serem usados como base para esse tipo de alimentador.

325

### **Quais cuidados deve-se ter ao fornecer xarope para as colmeias?**

A quantidade de xarope oferecida irá depender da espécie, da época do ano e das condições gerais da colônia. É importante lembrar que o xarope é um excelente meio de cultura para bactérias e fungos, que podem prejudicar o desenvolvimento da colônia. Assim, quanto mais limpo for o recipiente e mais fresco for o alimento, menores as chances de desenvolvimento de microrganismos indesejáveis. É importante, também, observar se o alimento fornecido não está atraindo formigas ou outras espécies de abelhas, que podem saquear as colmeias. Nesse caso, suspender a alimentação imediatamente, verificar se todas as medidas para evitar ataques de predadores estão sendo tomadas e mudar a forma de fornecimento do alimento.

326

### **O que são alimentos proteicos?**

São alimentos que fornecem proteínas. A ausência ou escassez de proteína afeta a reprodução e reduz o tempo de vida das abelhas. A principal fonte de proteínas nas colmeias é o pólen estocado nas colônias, com exceção das espécies de abelhas carnívoras ou necrófagas.

327

### **Como fornecer alimentação proteica para as colmeias?**

Alguns criadores oferecem o pólen seco de outras espécies de abelhas ou potes com pólen retirados de outra colônia ou, ainda, bombons de pólen. Contudo, é necessário tomar cuidado com a

oferta de pólen, em decorrência da possibilidade de transmissão de doenças. Não é recomendado adquirir pólen de outras regiões para alimentação de abelhas, em especial regiões onde haja casos confirmados ou suspeitos de doenças ou ataques de inimigos naturais. Preferencialmente, o pólen oferecido deve ser produzido pelo próprio criador. Algumas espécies de abelhas-sem-ferrão, como a abelha-canudo e tubi (*Scaptotrigona* sp.), produzem uma grande quantidade de pólen e podem ser criadas para fornecerem alimento para outras espécies de abelhas. Caso o meliponicultor opte pelo uso de alimentos à base de farinha ou feno, esses podem ser colocados em tampa ou frasco dentro da colmeia.

### **328 Como confeccionar bombons de pólen?**

Inicialmente, confeccionar o recheio misturando o pólen e o mel até obter uma consistência pastosa. Posteriormente, fazer pequenas bolotas, do tamanho aproximado dos potes utilizados pela espécie de abelha a ser alimentada. Em seguida, derreter cera ou cerume em banho-maria. Com o auxílio de um palito, pinça ou algo similar, mergulhar as bolotas no material derretido. Repetir essa operação duas ou três vezes, até fechar completamente a bolota. Com o intuito de acelerar a secagem, pode-se mergulhar a bolota em um copo com água fria depois de sua imersão na cera/cerume. Há ainda a possibilidade de se colocar as bolotas dentro do congelador, antes de mergulhá-las na cera/cerume. O bombom deve estar na temperatura ambiente quando for colocado dentro da colmeia. Pode ser utilizado pólen ou uma mistura de pólen com outros alimentos e mel ou xarope.

### **329 Quais outros ingredientes podem ser utilizados na alimentação das abelhas?**

Diferentes ingredientes já foram testados quanto à existência de efeito tóxico, consumo e desenvolvimento das colônias. Nesse

caso, como alimento energético, podem ser fornecidos com segurança às abelhas: sucos de manga (*Mangifera indica*) e de caju (*Anacardium occidentale*). Como alimentos proteicos podem ser fornecidos folhas de mandioca (*Manihot esculenta*) e leucena (*Leucaena leucocephala*), vagem de pau-ferro (*Caesalpinia leiostachya*), torta de gergelim (*Sesamum indicum*), semente de girassol (*Helianthus annuus*), farelo de babaçu (*Attalea speciosa*), levedo de cerveja, extrato de soja (*Glycine max*), entre outros. Farinha de vagens de algaroba (*Prosopis juliflora*) e polpa de jatobá (*Hymenaea* sp.) possuem baixo teor de proteína bruta, mas podem ser fornecidos puros ou na composição de alimentos. É importante averiguar a viabilidade econômica do uso de alguns ingredientes antes de sua adoção. O ideal é procurar utilizar ingredientes disponíveis da própria região, de procedência conhecida, mais baratos e fáceis de se conseguir.

330

### **Por que é importante conhecer a origem dos ingredientes utilizados na alimentação?**

Quando se fornece mel ou pólen para as colônias, é importante conhecer a procedência para evitar a contaminação com vírus, fungos e bactérias causadores de doenças nas abelhas. Os ingredientes podem vir contaminados também com ovos ou formas imaturas de inimigos naturais.

331

### **Como preparar fenos de mandioca e de leucena para alimentação das abelhas?**

Deve-se primeiro retirar o pecíolo das folhas de mandioca (*Manihot esculenta*) e de leucena (*Leucaena leucocephala*). Colocar as folhas para secar à sombra até que sejam facilmente esfareladas com as mãos, quando deverão ser moídas e peneiradas. É importante lembrar que a mandioca possui alto teor de substâncias tóxicas, como os compostos de cianeto. Entre esses compostos, destaque

para o ácido cianídrico. Ao secar as folhas de mandioca, o ácido cianídrico é eliminado, tornando seguro seu consumo pelas abelhas. Os fenos de mandioca e leucena podem ser servidos in natura, na forma de pasta ou no enriquecimento de xaropes. Contudo, é interessante ter cuidado no fornecimento de feno de leucena, pois pesquisas iniciais indicaram que é tóxico para as abelhas mandaçaia (*Melipona mandacaia*).

### **332 Como preparar farelo de babaçu com feno de mandioca?**

O farelo é um subproduto da extração industrial do óleo de babaçu (*Attalea speciosa*), de baixo custo, que pode ser encontrado em estabelecimentos comerciais de produtos agropecuários das regiões Norte e Nordeste. Para que possa ser fornecido para as abelhas, é necessário que o farelo seja moído e peneirado. Para cada 400 mL de xarope, adicionar 200 g de farelo de babaçu e 50 g de feno de mandioca.

### **333 Como preparar pasta de farinha de algaroba com feno de mandioca?**

A vagem de algaroba (*Prosopis juliflora*) e a folha de mandioca devem ser secas, moídas e peneiradas. Misturar 140 g de farinha de algaroba com 260 g de feno de mandioca. Aos poucos, acrescentar 350 mL de xarope até formar uma pasta.

### **334 Como preparar pasta de folha de leucena e fubá de milho?**

Preparar a folha de leucena conforme mencionado na Pergunta e Resposta nº 331. Misturar 68 g de feno de leucena com 38 g de fubá de milho. Aos poucos, acrescentar 100 mL de xarope até formar uma pasta.

### **335 Como preparar pasta de folha de mandioca e fubá de milho?**

Preparar o feno de mandioca conforme mencionado na Pergunta e Resposta nº 331. Misturar 63 g de feno de mandioca com 37 g de fubá de milho. Aos poucos, acrescentar 100 mL de xarope até formar uma pasta.

### **336 Como preparar xarope enriquecido com jatobá?**

Formar uma massa com a polpa do jatobá (*Hymenaea* spp.). Misturar a massa com mel de abelha africanizada ou xarope. Usar 100 g da massa para cada litro do mel ou do xarope.

### **337 Como preparar xarope enriquecido com soja?**

Misturar 50 g de extrato de soja com 50 mL de xarope em um recipiente limpo e esterilizado. Aquecer a mistura no micro-ondas ou no banho-maria até a temperatura atingir 70 °C, aproximadamente. Acrescentar 20 g de pólen ou saburá diluído em 10 mL de xarope, com a mistura ainda morna (por volta de 30 °C). Armazenar o alimento em ambiente escuro e bem fechado por 15 dias. Agitar o alimento antes de servir.

### **338 Como armazenar os alimentos complementares?**

O ideal é não guardar esses alimentos, preparando somente a quantidade que será fornecida, uma vez que alimentos recém-preparados possuem melhor aceitação pelas abelhas. Contudo, caso se faça necessário, o armazenamento do alimento líquido pode ser feito no refrigerador, enquanto o alimento seco ou pastoso pode ser armazenado no congelador ou no freezer. Deixá-los em temperatura ambiente antes de fornecê-los.

**339****Por quanto tempo os alimentos complementares podem ser armazenados?**

Depende do alimento e de sua composição. O xarope fervido pode ficar até 15 dias no refrigerador. O alimento seco pode ficar no congelador ou freezer por 1 mês, desde que não fique muito ressecado, o que aumenta as chances de sua rejeição pelas abelhas. O tempo de armazenamento das farinhas e farelos é bastante variável. O fubá e o extrato de soja podem durar até 1 ano em temperatura ambiente e local seco. A farinha de jatobá mofa rapidamente quando o ambiente fica mais úmido, em épocas de chuvas, enquanto as vagens fechadas podem durar mais de 1 ano. Os alimentos industrializados, vendidos prontos, possuem instruções específicas, sobre prazos de validade e armazenamento adequado.

**340****Por que evitar formulações desenvolvidas para outros animais?**

Essas formulações contêm aditivos específicos para outras espécies de animais, cujos efeitos sobre as abelhas são ainda desconhecidos. Deve-se dar especial atenção às formulações com antibióticos em sua composição, pois podem provocar aumento de resistência de bactérias e, conseqüentemente, maior suscetibilidade às doenças.

**341****Qual o papel das vitaminas, sais minerais e outros nutrientes?**

Pesquisas indicam que vitaminas do complexo B influenciam a postura da rainha, longevidade das abelhas adultas e desenvolvimento das glândulas hipofaríngeas. O fornecimento de alimento rico em vitamina B1 aumenta a área de cria em 40% e a produção de mel em 30% a 45%. Já o fornecimento de vitamina C ajuda a melhorar o sistema imunológico, aumenta o consumo do alimento e a quantidade de cria e de operárias adultas. Os sais minerais são importantes para

auxiliar na digestão do pólen, completar o ciclo de desenvolvimento e aumentar a imunidade. O ferro é o mineral mais importante para as abelhas, sendo usado na orientação do voo. Os resultados das pesquisas indicam que o fornecimento de alimento com escassez de potássio, fósforo e enxofre prejudica a produção de cria.

342

### **Qual quantidade de vitaminas, sais minerais e outros nutrientes deve ser fornecida?**

De modo geral, a necessidade de vitaminas, sais minerais e outros nutrientes é reduzida. Ou seja, mesmo em período de escassez de florada, as abelhas encontram fontes naturais de néctar e pólen, capazes de complementar a dieta com os nutrientes necessários. Dessa forma, não é necessário que o meliponicultor se preocupe em fornecer vitaminas, sais minerais e outros nutrientes para as abelhas.

343

### **Como utilizar alimentadores coletivos?**

Há diferentes tipos de alimentadores coletivos, feitos de garrafas plásticas, PVC, isopor, pratos para vasos de planta, dentre outros materiais. O importante é que a estrutura seja de fácil montagem, higienização e transporte, com pontos de apoio que impeçam as abelhas de se afogarem. Alimentadores para abelhas pequenas como a jataí (*Tetragonisca angustula*) ou a moça-branca (*Frieseomelitta doederleini*) podem ser cobertos com telas vazadas, com malhas menores, a fim de dificultar o acesso das abelhas maiores. Gotas ou pequenas porções do alimento colocado no alimentador podem ser colocadas na porta das colônias que se pretende alimentar. Pode-se ainda adicionar algum aroma ao xarope fornecido no alimentador coletivo. Outra possibilidade é substituir a água pura por chá feito de capim-cidreira, por exemplo.



## Quais cuidados devem ser tomados no fornecimento de alimentação?

O alimento disponibilizado pode atrair as abelhas que o meliponicultor deseja alimentar, mas pode, também, atrair outros insetos e animais. Por isso, recomenda-se alimentar as colônias, preferencialmente, com alimentador interno, certificando-se de que a colmeia esteja bem vedada. Quando utilizado alimentador externo, acoplado à colmeia, o encaixe entre o alimentador e a colmeia deve ser feito de forma a não permitir o derramamento de alimento no meliponário. Caso opte pelo uso de alimentador coletivo, recomenda-se acompanhar de perto a oferta de alimento, pois o cheiro do alimento incentiva o ataque de outras abelhas, inclusive da abelha africanizada (*Apis mellifera*). Na ocorrência de interações agressivas e mortes entre os visitantes do alimentador coletivo, deve-se suspender imediatamente o seu uso.