

MELIPONICULTURA E SUSTENTABILIDADE DA CAATINGA ¹

Marília Dantas e Silva²

1. INTRODUÇÃO

Os meliponíneos (Hymenoptera, Apidae, Meliponini) são abelhas eusociais, generalistas-opportunistas, representando a maioria dos insetos visitantes de flores nos ecossistemas tropicais (BATISTA & SILVA, 2002). Este grupo abriga espécies com grandes diferenças morfofuncionais, podendo o tamanho variar entre cerca de 4 mm, no gênero *Hypotrigona*, até 12 mm, em *Melipona*. Ocupam grande parte das regiões de clima tropical do planeta, abrangendo também algumas áreas de clima subtropical (NOGUEIRA NETO, 1997). Segundo Velthuis (1997), atualmente são identificadas cerca de 400 espécies de meliponíneos, distribuídas em aproximadamente 50 gêneros, das quais mais de 70% ocorrem nas Américas. No Brasil são conhecidas mais de 300 espécies (IMPERATRIZ-FONSECA, 1998).

Por algum processo evolutivo, ainda não totalmente explicado, houve atrofia dos ferrões nos meliponíneos, que por fim se tornaram vestigiais. Por isso, eles são conhecidos popularmente como abelhas sem ferrão. Alguns levantamentos mostram que as abelhas sem ferrão são muito freqüentes e às vezes numericamente dominantes nas flores das copas das árvores (RAMALHO, 1998), influenciando diretamente a produção de frutos e sementes e, portanto, na manutenção da diversidade nos ecossistemas (IMPERATRIZ-FONSECA, 1998).

Os meliponíneos formam um grupo muito isolado e especializado, cujos indivíduos dependem mais das características climáticas e florísticas de suas respectivas regiões de origem, que os relativamente menos exigentes Apíneos (KERR *et al.*, 1996). Dessa forma, a intensa fragmentação dos ecossistemas, assim como a ação predatória descontrolada dos meleiros, vem contribuindo significativamente para o desaparecimento de inúmeras espécies de meliponíneos, muitas destas antes mesmo de serem identificadas pela ciência.

A pobreza, a falta de compreensão da população local sobre o valor dos atributos da natureza e da necessidade de preservação e conservação, a tradição extrativista e o descaso público com a região formam, em conjunto, os alicerces da destruição predatória dos habitats nas áreas de Caatinga (CASTRO, 2002). Para se reverter este quadro, é necessária a popularização de atividades alternativas à agricultura tradicional, que sejam economicamente viáveis, ecologicamente sustentáveis e socialmente justas.

A meliponicultura se enquadra exatamente dentro dos conceitos de diversificação e melhor uso das terras, pois é uma prática que pode ser integrada a plantios florestais, de fruteiras e/ou a culturas de ciclo curto e, em muitos casos, possibilitam inclusive um aumento considerável da produção agrícola.

Meliponicultura consiste no manejo e criação racional de meliponíneos. Ela surge como uma estratégia extremamente eficiente para a sustentabilidade das comunidades locais, visto que ela não interfere, de forma tão agressiva, no meio ambiente como as outras atividades agropecuárias existentes. Além de promover a conservação dessas abelhas e dos ecossistemas a elas associados, visto a sua importância na polinização da flora nativa, e conseqüentemente, no fornecimento de frutos e sementes para os ecossistemas.

O presente trabalho tem como objetivos identificar os principais problemas enfrentados pelos meliponíneos e disponibilizar informações sobre a importância da meliponicultura para a conservação dos ecossistemas de Caatinga e, conseqüentemente, sustentabilidade das comunidades

¹ Monografia apresentada para conclusão do Curso de Especialização em Gerenciamento Ambiental, sob orientação da Professora Dra. Hortensia Pousada Bautista.

² Bióloga, Especialista em Gerenciamento Ambiental – CEPEX/UCSal, Mestranda em Ecologia e Biomonitoramento da UFBA. dantasm@ufba.br

locais, além de identificar a importância da participação dos apicultores na conservação dessas abelhas.

2. METODOLOGIA

O trabalho consiste em um profundo levantamento bibliográfico, onde foram realizadas pesquisas em diversas fontes, para que fosse possível o acesso ao maior número de publicações que contribuíssem para a boa formulação deste trabalho. Dessa forma, foi realizado um contato direto com pessoas especializadas nessa área de estudo, que se dispuseram a ajudar demonstrando qual o melhor caminho a seguir.

Para complementar a pesquisa, foi executado também um estudo de caso no município de Campo Formoso-Bahia, onde foram feitas entrevistas com apicultores da região, assim como membros da Associação de Apicultores da Microrregião de Senhor do Bonfim (APISB), para obter um diagnóstico sobre o nível de conhecimento e interesse dos mesmos pelos meliponíneos e, conseqüentemente, pela meliponicultura.

A partir daí começou realmente a seleção em livros, revistas especializadas, resumos de congressos e sites de internet. Tendo em mãos esses materiais, foram então elaborados fichamentos e resenhas que expressaram as idéias dos autores, formulando assim o trabalho monográfico, sendo este constantemente revisado pela orientadora do projeto, até a conclusão do mesmo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cultivo dessas abelhas constitui uma atividade tradicional em quase todas as regiões do Brasil. Desenvolvida inicialmente pelos índios, essa prática foi exercida ao longo do tempo por pequenos e médios produtores, e hoje vem despertando o interesse de novos criadores e de algumas instituições. Entretanto, essa atividade é ainda realizada de forma rudimentar e tem apresentado, até o momento, pouco retorno em termos comerciais.

Das 300 espécies de meliponíneos existentes no Brasil, apenas 10% são utilizadas na meliponicultura (CORTOPASSI-LAURINO, 2002). No nordeste brasileiro, por exemplo, essas abelhas foram pouco exploradas racionalmente. A maioria dos sertanejos ainda se limita à coleta indiscriminada, destruindo as colméias e queimando árvores onde elas se aninham.

Felizmente, esse quadro vem mudando gradativamente. Hoje é possível destacar alguns meliponicultores que possuem colméias de espécies grandes produtoras de mel, como é o caso da tiúba (*Melipona compressipes* Fabricius, 1804) no Maranhão, a jandaíra (*Melipona subnitida* Ducke, 1910) no Ceará e Rio Grande do Norte e a mandaçaia (*Melipona mandaçaia* Smith, 1863) na Bahia (CAMPOS, 1997). Estes criadores estão se beneficiando e muito com a criação de meliponíneos.

O mel dessas abelhas é consumido localmente, e alcança preços entre cinco a dez vezes mais altos que os da *Apis mellifera*, o que o torna um produto muito promissor economicamente (CORTOPASSI-LAURINO, 2002). Segundo Bezerra (2002), um litro de mel de jandaíra custa R\$ 40,00 no Seridó, podendo alcançar até R\$ 100,00 em São Paulo, contra R\$ 2,50 do mel das abelhas africanizadas.

Muitos apicultores argumentam que existe uma superioridade da *Apis*, visto a sua maior produção de mel em relação aos meliponíneos. Entretanto, é um equívoco apontar somente o volume produzido, sem considerar a relação produção-número de operárias, visto que o número de operárias da *Apis* varia em média entre 50 mil indivíduos, enquanto que a *Melipona scutellaris* Latreille 1811 apresenta cerca de três mil abelhas por colônia.

Se as colméias de meliponíneos fossem tão competitivas como as de *Apis mellifera*, elas também produziriam mel em quantidade. Em todo caso existe lugar para todos, apicultores e

meliponicultores. Os primeiros, com grande volume e preço baixo; os outros com produção pequena para nichos específicos de mercado e alta rentabilidade (BEZERRA, 2002).

A meliponicultura ainda tem vantagens quanto às necessidades de sua mão-de-obra, que apesar de especializada e demandante de conhecimentos sobre a biologia e comportamento das abelhas, ela não exige força física e demorada dedicação ao seu manejo, pois as abelhas são animais semidomesticados, que buscam livremente o seu sustento na natureza, não exigindo alimentação diária e cuidados veterinários, como outras práticas agropecuárias.

Entretanto, a implantação de um meliponário requer um conhecimento prévio sobre diversos aspectos relacionados a estas abelhas como: biologia, comportamento e manejo. Assim, toda pessoa interessada em criar abelhas sem ferrão deverá buscar essas informações em livros, seminários, cursos e palestras, para que esta venha a ser uma prática responsável, onde os impactos causados ao meio ambiente possam ser reduzidos ao máximo.

4. CONCLUSÕES

Os resultados obtidos em Campo Formoso mostram que apenas 27% dos entrevistados criam meliponíneos. Isso ocorre, principalmente, pela falta de informações sobre essas abelhas, já que estas pessoas não acreditam na rentabilidade do mel devido à pouca produção em relação a *Apis mellifera*.

Cerca de 60% dos entrevistados apresentam algum interesse em criá-las de forma racional e participar de uma associação de meliponicultores, e 93% gostariam de participar de cursos sobre manejo de meliponíneos. Estes resultados mostram a possibilidade de implantação da meliponicultura na região, ou pelo menos a existência de pessoas interessadas em conhecer com mais profundidade as abelhas sem ferrão, sendo para isso necessário o apoio das autoridades competentes como prefeitura, universidades, escolas e associações.

Contudo, é de extrema importância identificação e prática de atividades que respeitem o meio ambiente e que possibilitem ao homem viver de forma equilibrada com os demais constituintes da Biosfera.

5. REFERÊNCIAS

BATISTA, M.A., SILVA, M.D. Diversidade de Meliponini na Caatinga: um estudo de caso em Campo Formoso-Bahia. In: V Encontro sobre Abelhas. **Anais**. Ribeirão Preto: FFCLRP-USP, 2002, 355p.

BEZERRA, J.A. A Rainha do Sertão. Revista Globo Rural. Ano 17 n. °262.08/2002. Disponível em: <<http://www.Apacame.org.br/mensagemdoce/68/mel.htm>>. Acesso em: 18/01/2003.

CAMPOS, L.A.O. A Criação de abelhas Indígenas Sem Ferrão. Informe Técnico- Ano 12. n.°67.1997. Conselho de Extensão UFV. Disponível em: <<http://www.rgm.fmrp.usp.br/beescience/criação.htm>> Acesso em: 18/01/03.

CASTRO, M.S. Meliponicultura e Conservação Ambiental. In: II Congresso Baiano de Apicultura. II Feira Estadual de Apicultura. **Anais**. Paulo Afonso: FAABA, 2002, 198p.

CORTOPASSI-LAURINO, M. As abelhas sem ferrão mais criadas no nordeste do Brasil. In: XIV Congresso Brasileiro de Apicultura. **Anais**. Campo Grande: CBA, 2002, 297p.

IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. O Apicultor e a Conservação de Abelhas Sem Ferrão. In: XI Congresso Brasileiro de Apicultura. **Anais**. Salvador: CBA/FAABA, 1998, 270p.

KERR, W. E, CARVALHO, G.A., NASCIMENTO, V.A. **Abelha Uruçu**: Biologia, Manejo e Conservação. Belo Horizonte: Acangaú, 1996, 144p.

NOGUEIRA NETO, P. **Vida e Criação de Abelhas Indígenas sem ferrão**. São Paulo: Nogueirapis, 1997, 445p.

RAMALHO, M. Os meliponíneos Na Floresta Atlântica: efeitos potenciais da pressão de forrageio sobre sistemas reprodutivos de árvores com floradas maciças. In: III Encontro sobre Abelhas. **Anais**.Ribeirão Preto-SP: IBUSP, 1998, 295p.

VELTHUIS, H.H.W. **Stingless bees**.Utrecht: IBUSP, 1997, 33p.