



A policultura como estratégia de potencialização para a flora apícola no Cariri paraibano

*Adriana de Fátima Meira Vital¹; Paolla Ketylly Silva Leite²; Cleomária Gonçalves da Silva³;
Roberto Carlos Cavalcante Ferreira⁴; José Ray Martins Farias⁵*

¹Docente da Universidade Federal de Campina Grande (CDSA); ²Estudante de Engenharia de Biossistemas, Universidade Federal de Campina Grande (CDSA) E-mail: paolla.leite@globomail.com; ³Mestre em Ciências Florestais, Universidade Federal de Campina Grande (CSTR); ⁴⁻⁵Estudantes de Tecnologia em Agroecologia, Universidade Federal de Campina Grande (CDSA)

RESUMO: O incentivo e a potencialização de atividades apícolas estão intrinsecamente ligados a disseminação de atividades de manejo conservacionista, que renovem os agroecossistemas familiares, com o enriquecimento da flora apícola, desde que a apicultura surge como importante alternativa para a preservação dos Biomas, por favorecer a geração de emprego e renda onde se desenvolve, garantindo a ocupação da mão de obra, além de resgatar o sentimento de pertencimento do homem ao campo, fortalecer o protagonismo feminino e das juventudes e ampliar as possibilidades de conservação e valorização ambiental. Desde que o potencial de produção apícola é determinado pelo revestimento florístico, principalmente as plantas fornecedoras de pólen e néctar, é importante estimular a identificação e o conhecimento dessas espécies, para os programas de enriquecimento dos agroecossistemas e das áreas de Caatinga preservada. A proposta da Policultura insere-se nos princípios da Agroecologia, que entende a diversidade de atividades em uma unidade produtiva como um elemento que favorece a geração de serviços ambientais e a oportunidade dos sistemas naturais se recuperarem das agressões sofridas. É uma proposta de adoção de técnicas e cultivos adaptados às especificidades locais, geradora de autonomia e de abundância de alimentos para o consumo humano e de animais, e também para a comercialização justa e a solidariedade social.

PALAVRAS-CHAVE: Policultivos; Flora apícola; Diversidade; Enriquecimento; Agroecossistemas.

INTRODUÇÃO

A policultura ou policultivos insere-se na proposta de construção de sistemas agroecológicos como possibilidade de otimização de processos e interações ecológicas, através da aplicação de lógica anterior à modernização agroindustrial (FEIDEN, 2005; FREITAS, 2009). Esse contraponto aos sistemas de monocultivo possibilitam a diversificação dos agroecossistemas, que pode ser realizada de várias formas, que vão desde o consórcio de culturas, passando pela rotação, até os sistemas agroflorestais. Esses sistemas favorecem os serviços ambientais, promovem o aumento da matéria orgânica nos solos e conservam a diversidade da entomofauna edáfica e da fauna epiedáfica.

A proposta da policultura pode contribuir de maneira bastante oportuna para agregar valor aos agroecossistemas familiares do Semiárido, por trabalhar no redesenho dos espaços, inserindo a diversificação das atividades, como os produtos não madeireiros e a apicultura, atividade agropecuárias que preenche os requisitos apontados nas discussões da sustentabilidade (o econômico, o social, e o ecológico), oportunizando complemento na renda dos produtores rurais, garantindo a ocupação da mão de obra familiar, contribuindo de maneira efetiva para a conservação da flora nativa e nas propostas de segurança alimentar e nutricional (ALCOFORADO-FILHO; GONÇALVES, 2000).

Sabendo que a deterioração da diversidade biológica avança em função da fragmentação e destruição do habitat natural é imprescindível o desenvolvimento de estratégias que priorizem a mudança de posturas e que sejam centradas na potencialização da manutenção da agrobiodiversidade (BORÉM; MILACH, 1999), com atividades agrícolas sustentáveis, centradas em tecnologias de exploração menos impactantes e mais integradoras dos ecossistemas locais.

Nestes tipos de sistemas têm sido incentivadas atividades, como a apicultura, que se coadunam com os princípios de sustentabilidade para os ecossistemas e, em especial, para os agroecossistemas (SILVA, 2007). Não por acaso a atividade da apicultura pode ser considerada uma das poucas atividades pecuárias que atende integralmente as questões mundiais de sustentabilidade por ser capazes de criar uma nova dinâmica de gestão de ocupação e renda das comunidades rurais (VILELA et al., 2000; GRECO; RESENDE, 2004).

Um fator importante a ser considerado no que se refere aos sistemas de policultura com espécies melíferas é o crescimento da procura de mel e de outros produtos apícolas pelo mercado consumidor. Há uma busca expressiva por produtos mais saudáveis e isentos de contaminação por agrotóxicos. O enriquecimento das áreas de Caatinga e dos agroecossistemas familiares com espécies atrativas auxiliará os processos vitais das colmeias, promovendo a perpetuidade da atividade através da oferta constante de alimento.

Diversos estudos, como os de Wolff et al. (2007), demonstraram a viabilidade dos policultivos ou sistema agroflorestal apícola envolvendo abelhas melíferas, abelhas indígenas sem ferrão, aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolius*) e videiras (*Vitis vinifera*) em produção familiar integrada no Rio Grande do Sul.

De acordo com dados do Instituto de Permacultura da Bahia ((IPB, 2012) o sistema busca uma forma de imitar, o máximo possível, a Natureza, onde convivem e cooperam, em um mesmo espaço físico, diversas espécies vegetais, possibilitando vários produtos agrícolas. Além do plantio de árvores nativas ou adaptadas ao clima semiárido, mais de 1.000 caixas de abelha instaladas nas áreas das comunidades participantes.

Assim, para potencializar as atividades numa área de policultura, incrementando o sistema com a apicultura, a chave é o conhecimento, pelo apicultor, do comportamento dos fluxos de néctar e de pólen de sua região, para um melhor aproveitamento desses recursos pelas abelhas, pois verifica-se, na maioria das vezes, que o insucesso de muitos apicultores deve-se ao desconhecimento desses fatores (ALCOFORADO-FILHO; GONÇALVES, 2000).

O presente trabalho teve como objetivo apresentar a estratégia da policultura implantada na Área Experimental do campus universitário do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (UFCG), com espécies melíferas, como alternativa para a inserção da apicultura, bem como discutir alguns aspectos envolvidos nas decisões de implantação e manejo do sistema.

MATERIAL E MÉTODOS

A estratégia de policultura foi implantada na Área Experimental do CDSA/UFCG em 2012. A área tem aproximadamente 0,8 ha. A proposta de criação foi inserir espécies forrageiras arbóreas e arbustivas (nativas e exóticas), além de culturas agrícolas de interesse dos agricultores, plantas medicinais, olerícolas, frutíferas, ornamentais e melíferas, de maneira a permitir uma maior diversidade e cobertura do solo, na perspectiva da conservação dos recursos edáficos e da exploração sustentável em pequenas áreas agrícolas.

Considerando que a exploração sustentável da espécie cupira (*Partamona cupira*) representa mais uma alternativa para o desenvolvimento sustentável da região semiárida paraibana, tendo em vista que o mel produzido por estas abelhas é bastante apreciado pela população local, foi colocada uma caixa para ampliar os diálogos sobre a criação racional da espécie em caixas e o fortalecimento da proposta de policultura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

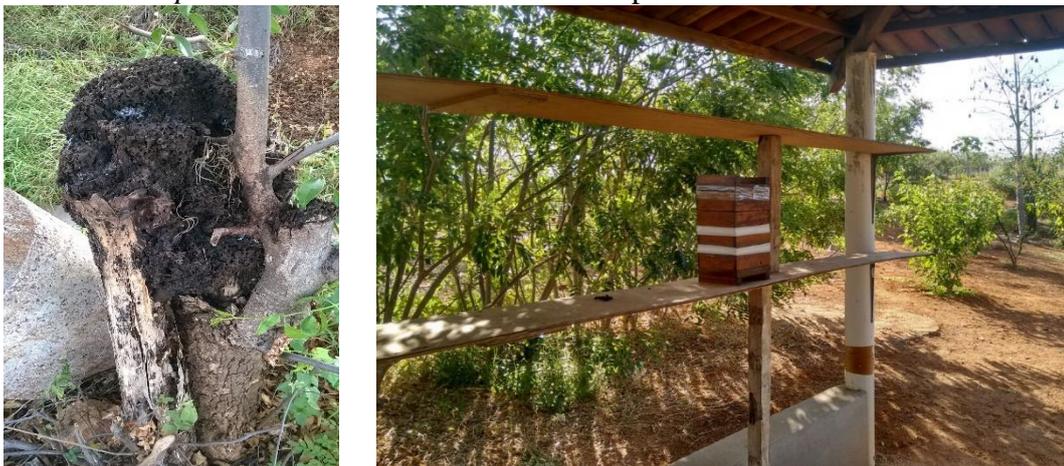
Embora apresentando algum nível de degradação, ainda havia na área alguns indivíduos representantes das espécies nativas, como baraúna (*Schinopsis brasiliensis* Engl.), pau-ferro (*Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz), catingueira (*Poincianella pyramidalis* (Tul.) L. P. Queiroz), pereiro (*Aspidosperma pyrifolium* Mart.) feijão bravo (*Capparis hastata* Jacq), pinhão manso (*Jatropha curcas* L.) e algodão-de-seda (*Calotropis procera* (Aiton) W.T. Aiton). Havia na área ainda, algumas algarobas (*Prosopis juliflora* (Sw) DC).

Quanto às espécies arbóreas implantadas, citam-se: leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit), gliricídia (*Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp.), aroeira (*Myracrodruon urundeuva* Allemão), favela (*Cnidocolus phyllacanthus* (Müll. Arg.) Pax & L. Hoffm.), cumaru (*Amburana cearensis* (Allemão) A. C. Sm.), mororó (*Bauhinia foticata* Link), jurema branca (*Mimosa verrucosa* Benth.), quixabeira (*Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T. D. Penn.), paineira (*Ceiba speciosa* (A.St.-Hil.) Ravenna) e marizeiro (*Geoffroea spinosa* Jacq.).

Frutíferas como mangueira (*Mangifera indica* L.), mamoeiro (*Carica papaya* L.), acerola (*Malpighia puniceifolia* L.), figo (*Ficus carica* L.), carambola (*Averrhoa carambola* L.), goiabeira (*Psidium guajava* L.), açai (*Euterpe oleracea* Mart.), siriguela (*Spondias purpurea* L.), pinha (*Annona squamosa* L.), graviola (*Annona muricata* L.), atimoia (*Annona squamosa* x *Annona cherimola*), noni (*Morinda citrifolia* L.) e amoreira (*Morus* sp.) também foram inseridas no sistema, bem como algumas medicinais e ornamentais, a exemplo da flor de mel (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray), da beldroega (*Portulaca oleracea* L.), da espirradeira (*Nerium oleander* L.) do ipezinho (*Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth), da papoula (*Hibiscus* sp.) e do chapéu-de-napoleão (*Thevetia peruviana* (Pers.) K. Schum.).

No campus universitário do CDSA foi encontrado uma família de *Partamona cupira*, que estava nidificada em um cupinzeiro em estado de grande vulnerabilidade; o mesmo encontrava-se danificado pela ação do tempo e a árvore hospedeira encontrava-se em estado de decomposição, além de ficar ao lado de uma das principais vias de acesso as centrais de aulas (Figura 1).

Figura 1. *Partamona cupira* no habitat natural e na área de policultura.



Considerando a perspectiva de agregar valor a proposta do policultivo e diante deste cenário, optou-se por fazer a transferência da *Partamona cupira* para uma caixa racional modelo INPA utilizada para criação de abelhas Jataí. Para tanto, foi necessário fazer algumas adaptações na caixa, já que diferentemente das demais *Trigoninas*, a *Partamona cupira* coloca seus discos de crias na parte superior e os potes de mel na parte inferior. Após a realização da transferência da família de *Partamona cupira* para a caixa racional, a mesma permaneceu no local por um período de 48 horas para logo em seguida ser levada para uma área onde pratica-se a policultura, que tem como benefício manter o equilíbrio entre os insetos polinizadores como as abelhas que desempenham um papel fundamental para a continuação da vida na terra.

O monitoramento vem sendo realizado semanalmente, para observar a adaptação da *Partamona cupira* à nova área. As observações indicam que a família tem-se adaptado de forma satisfatória e bem rápida, organizando os discos de cria e os potes de mel.

Mesmo com as adversidades climáticas, a *Partamona cupira* se mostra uma espécie que se adapta bem as condições semiáridas, fazendo-se necessário mais pesquisas sobre esta espécie, já que o mel produzido por esta espécie é bastante apreciado pela população local.

CONCLUSÕES

Aliar a proposta da policultura a atividade de meliponicultura é uma prática que deve ser incentivada na região, pois a atividade apícola é muito aceita em termos de preferências pelos criadores locais. Essa dinâmica de associação e valorização das especificidades do Semiárido gera a valorização dos saberes locais. Importante considerar ainda que a policultura é reconhecida como uma importante alternativa de uso sustentável do solo e como estratégia de recuperação de áreas degradadas, possibilitando o restabelecimento de sua capacidade produtiva e ecológica, além de representar uma alternativa economicamente viável, ambientalmente adequadas e socialmente justas, constituindo-se sistemas produtivos com diversidade elevada visando à sustentabilidade dos agroecossistemas, a valorização dos saberes, a melhoria da qualidade de vida e o fortalecimento do protagonismo de jovens e mulheres, agricultores e agricultoras inseridos na dinâmica do campesinato.

REFERÊNCIAS

- ALCOFORADO-FILHO, F.G.; GONÇALVES, J.C. **Flora apícola e mel orgânico**. In: VILELA, S.L. de O. (org.). Cadeia Produtiva do mel no Estado do Piauí. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000, Cap. III, p.48-59,
- BORÉM, A.; MILACH, S. C. K. “**O melhoramento de plantas na virada do milênio**” Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento - Encarte Especial. a. 2, n. 7, Janeiro/Fevereiro, 1999. p. 68-72. Disponível em <<http://www.biotecnologia.com.br/revista/bio07/melhora.pdf>> Acesso em 13 ago 2016.
- FEIDEN, A. **Agroecologia: Introdução e Conceitos**. In: AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p.
- FREITAS, P. H. ‘**Um Novo Olhar do Sertão: Avaliação Participativa do Projeto Policultura no Semiárido**’. Revista Brasileira de Agroecologia, v. 4, n. 2, p. 2592-2595. 2009.
- GRECO, H.O.; RESENDE, R.B. **Projeto APIS – Apicultura Integrada e Sustentável**. In: SOUZA, D.C. (org) Apicultura: Manual do Agente de Desenvolvimento Rural. Brasília: Sebrae, 2004.
- IPB, Instituto de Permacultura da Bahia. Policultura no Semi-Árido. **Descrição da Tecnologia Social**. Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologias Sociais. 2007. Disponível em: <http://www.fbb.org.br/tecnologiasocial/>. Acesso: 17 ago 2016.
- SILVA, M.B.L. **Diagnóstico do Sistema de Produção e Qualidade do Mel de *Apis mellifera***. 2007. 80f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, 2007.
- VILELA, S.L. de O.; PEREIRA, F. de MELO; SILVA, A.F. da. **Importância e evolução da apicultura no Piauí**. In: VILELA, S.L. de O. (org.). Cadeia Produtiva do mel no Estado do Piauí. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000. Cap. I, p.13-29.
- WOLFF, L. et al. Sistema agroflorestal apícola envolvendo abelhas melíferas, abelhas indígenas sem ferrão, aroeira-vermelha e videiras, em produção integrada no interior de Pelotas-RS: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.2 n.2, p.1236-1239, 2007.