



CRIAÇÃO E MANEJO SUSTENTÁVEL DE ABELHAS NATIVAS SEM FERRÃO NA UNILAB COMO ESTRATÉGIA DE CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL .

Francisco Cleiton Gomes Moraes¹

Evando Viana De Oliveira Filho²

José Valdir Alves Azevedo³

Marcelo Casimiro Cavalcante⁴

RESUMO

A arte de criar abelhas nativas sem ferrão era restrita a poucas pessoas, muitas vezes aos mais velhos, de forma que com o passar do tempo parte desses costumes foram sendo perdidos em muitas regiões, inclusive nos povos indígenas tradicionais do Brasil, e muito fortemente no estado do Ceará. Porém, graças a diversos trabalhos de divulgação científica, de educação ambiental, a atividade de meliponicultura vem crescendo e conquistando os mais variados públicos, uma vez que, além da pauta ambiental, se mostra em muitos casos uma alternativa sustentável e fonte de renda complementar. Em parcerias com escolas da rede municipal e estadual, foram realizados trilhas guiadas e palestras sobre conscientização e educação ambiental, processos formativos práticos-teóricos com alguns meliponicultores do Maciço de Baturité no estado do Ceará sobre a criação e manejo sustentável das abelhas e de suas interações com os agro/ecossistemas, bem como a realização de visitas guiadas pelo espaço eco-pedagógico da UNILAB, para tratar de temas ligados às abelhas e ao meio ambiente, desde as crianças e adolescentes até professores e alunos da universidade. Nas redes sociais, também foi divulgado constantemente os avanços de todo o processo do projeto através do Instagram, ampliando e levando essa temática tão importante a mais pessoas. Almeja-se, portanto, a possibilidade de aumentar a conscientização socioambiental na comunidade acadêmica, bem como econômicas para os meliponicultores da região a partir da criação das abelhas, fortalecida pela troca de saberes a partir da ciência e do conhecimento empírico adquirido pelos mais velhos e pela própria natureza. A implementação e fortalecimento da meliponicultura como atividade educativa, economicamente viável e ambientalmente sustentável se mostra crucial, visando reverter o cenário ambiental atual, no sentido de desenvolver o olhar para a conservação dos ecossistemas e agroecossistemas.

Palavras-chave: abelhas nativas; educação ambiental; meliponicultura; ecossistema.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, IDR, Discente, cleitonmoraes@aluno.unilab.edu.br¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, ICEN, Discente, evandofilho10@gmail.com²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, IDR, Discente, valdiralves@aluno.unilab.edu.br³

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, IDR, Docente, marcelocasimiro@unilab.edu.br⁴



INTRODUÇÃO

A atividade de criação racional de abelhas, sejam elas com ou sem ferrão, se dá desde os primórdios da humanidade. Esses insetos estão distribuídos por todo o mundo, sendo 20.000 espécies de abelhas já identificadas (Barbosa et al., 2017), com perspectiva que chegue ao dobro desse quantitativo.

A importância das abelhas e os desafios para a conservação de sua biodiversidade são hoje temas globais. Não só pelo delicioso mel que algumas espécies produzem, mas principalmente pelo significativo serviço ambiental que prestam com a polinização, na manutenção dos ecossistemas naturais, no incremento dos sistemas agrícolas e, conseqüentemente, na produção de alimentos. Estima-se que um terço da alimentação humana depende direta ou indiretamente da polinização por abelhas (Villas-Bôas, 2018).

Quando falamos em abelha, logo pensamos em mel e ferroadas. Realmente, para a maioria das pessoas, a abelha é sinônimo de mel e agressividade, a abelha-doméstica (*Apis mellifera*) é a espécie mais conhecida. A sua importância como produtora de mel, fonte natural de açúcar com grande valor energético e medicinal, é inegável. Além disso, as abelhas fornecem ao homem outros produtos de importância comercial, como o pólen, a própolis e a cera. Mas é na visita feita de flor em flor para a coleta de alimento que as abelhas executam a polinização, um serviço muito importante cujo valor econômico é desconhecido para muitas pessoas (Witter et al., 2014).

A meliponicultura (criação de abelhas sem ferrão) tem tido nos últimos anos um incremento de interesse, tanto por parte de pesquisadores, quanto de criadores conservacionistas, mas também de agricultores que a partir desta atividade visualizam formas de aumentar sua renda (Witter; Nunes-Silva, 2014).

Dessa forma, é importante se utilizar de estratégias efetivas de conservação que possam suprir as necessidades sociais, econômicas e, principalmente, ambientais para a sua conservação. O conhecimento da importância da polinização realizada por esses insetos no Brasil tem ganhado destaque em diversos debates, e vem conquistando espaços além dos muros da universidade. O presente trabalho buscou desenvolver, através de trilhas guiadas e conversas, a conscientização ecológica e ambiental de diversos públicos que foram recebidos na Trilha dos Polinizadores e no meliponário da Unilab.

METODOLOGIA

As atividades do projeto foram desenvolvidas na Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Campus das Auroras, no Meliponário Baobá instalado na Unidade de Produção de Mudanças (UPMA), pelo bolsista do projeto juntamente com orientador e colaboradores do projeto vinculados aos cursos Agronomia e Licenciatura em Ciências Biológicas, no período de fevereiro a outubro de 2023.

A estrutura de criação de abelhas nativas sem ferrão (Meliponário Baobá) e a instalação de uma estrutura para abelhas solitárias do gênero *Xylocopa* (*Xylocopario*), também o complexo de trilhas ecológicas presentes no campus (Trilha dos Polinizadores), favoreceu o ensino em diversas disciplinas dos cursos de Agronomia e Ciências Biológicas, servindo tanto como área de fomento à pesquisa, bem como ferramenta de conscientização e educação ambiental para a comunidade externa em geral. O meliponário foi bastante utilizado como ambiente didático para receber diversos públicos, as colmeias instaladas e manejadas constantemente para que se mantenham produtivas, possibilitando serem utilizadas para fins didáticos dentro do projeto, especialmente nas visitas guiadas, para fins de pesquisa e de referência para meliponicultores da região.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diversas ações foram desenvolvidas, como a manutenção do meliponário coletivo, o qual tem capacidade para comportar em torno de 85 colônias de abelhas sem ferrão, manejo de manutenção e ampliação do número de colônias de abelhas nativas sem ferrão, foi feito a instalação de um xylocopário, local utilizado para a criação racional de abelhas nativas solitárias do gênero *Xylocopa*, também conhecidas como mamangavas, visitas guiadas a trilha ecológica dos polinizadores, abrangendo tanto público externo como interno, atingindo em torno de 400 pessoas, entre elas estudantes da rede pública municipal e estadual, povos tradicionais, equipe da Secretaria de Meio Ambiente do município de Redenção, terceirizados da UNILAB. Além de diversas aulas práticas do curso de Agronomia tanto no meliponário, quanto na trilha dos polinizadores, englobando professores e estudantes de outros cursos da universidade. Assim como a colaboração com a equipe do projeto Solo Vivo da UNILAB no que diz respeito às atividades realizadas na Trilha dos polinizadores, com objetivo de ampliar e enriquecer as atividades pedagógicas na trilha proporcionando múltiplos usos para a trilha. A manutenção da mídia digital do projeto com fins de divulgação da ciência e do projeto nas redes sociais foi fundamental para a disseminação das ações para outros públicos. A coleta de sementes, a produção e doação de mudas de plantas nativas a partir do acesso à mata nativa nas trilhas da Unilab e em parceria com a UPMA (Unidade de Produção de Mudas de Auroras) foram muito importantes para fomentar processos de reflorestamento do entorno.

Essas ações foram preponderantes para a criação de um ambiente eco- pedagógico (meliponários, trilhas ecológicas) a ser utilizado como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem, que tem como finalidade proporcionar uma conscientização ambiental e educação ecológica pela vivência prática com a fauna e flora circundante da Unilab. Além do mais, essa primeira etapa é considerada muito exitosa por abrir caminho para as etapas sucessivas que estão planejadas e que serão desenvolvidas no âmbito acadêmico e externo da universidade.

CONCLUSÕES

A interação com a comunidade interna e externa à Universidade é de fundamental importância para combater o analfabetismo ambiental, utilizando a criação racional dessas abelhas, e favorecendo a conscientização e educação ambiental com base na preservação das plantas nativas dando ênfase na polinização das flores realizada pelas abelhas, além da produção de um mel diferenciado e com características próprias.

A implementação e fortalecimento da criação de abelhas nativas sem ferrão como atividade educativa, economicamente viável e ambientalmente sustentável se mostra muito importante, para que se possa reverter o cenário ambiental atual, no sentido de desenvolver o olhar para a conservação dos ecossistemas e agroecossistemas. Nesse sentido, essas ações impactaram significativamente quando falamos de políticas de conservação e transformações socioambientais na comunidade acadêmica, bem como econômicas para os meliponicultores da região partir da criação das abelhas, fomentada pela troca de saberes a partir da ciência e do conhecimento empírico adquirido no percurso até aqui.



AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos funcionários terceirizados da Unidade de Produção de Mudanças de Auroras - UPMA, Sr. Evanilson e Sr. José Hilton pelo apoio nas atividades, sem eles, nada disso seria possível. Ao Instituto de Desenvolvimento Rural e à UNILAB, por meio da Pró-Reitoria de Extensão, Arte e Cultura - Proex e do Programa de Bolsas de Extensão, Arte e Cultura - PIBEAC pela concessão da bolsa.

REFERÊNCIAS

Villas-Bôas, Jerônimo Manual Tecnológico de Aproveitamento Integral dos Produtos das Abelhas Nativas Sem Ferrão. Brasília - DF. Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN). 2ª edição. Brasil, 2018.

Barbosa, D. B.; Crupinski, E. F.; Silveira, R. N.; Limberger, D. C. H. As abelhas e seu serviço ecossistêmico de polinização. Rev. Elet. Cient. UERGS, v. 3, n. 4, p. 694-703, 2017.

Witter, Sidia; Nunes-Silva, Patricia. Manual De Boas Práticas Para O Manejo E Conservação De Abelhas Nativas (Meliponíneos). Porto Alegre (RS): Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2014. 141 p.

Witter, Sidia et al. As abelhas e a agricultura. Porto Alegre: Edipucrs, 2014. 143 p.