

IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DO JARDIM DO MEL ZOOTECNIA UEPG

Meio Ambiente e Educação

Coordenador(a) da atividade: Maria Marta LODDI

Maria Eduarda BATISTA COSTA[1]; João Vitor MACHADO; Monise de Matos MAYER; Rhaíssa Garcia de ASSIS

Manejo e biodiversidade de abelhas sem ferrão como ferramenta de educação ambiental 2ª Edição

Resumo: O Jardim do Mel tem como finalidade favorecer a polinização realizada por abelhas nativas, oferecendo fontes de pólen e néctar, recursos indispensáveis à dieta das abelhas. Além de proporcionar recursos florais, a presença do jardim próximo às colônias contribui para a eficiência do trabalho das abelhas, que consiste no transporte de pólen entre as flores e na manutenção do equilíbrio ecológico. Como estratégia de divulgação científica, foram inseridos QR Codes junto às espécies cultivadas, permitindo que visitantes acessem informações sobre cada flor, incluindo nome, características favoráveis às abelhas e quais espécies apresentam maior preferência, acompanhadas de imagens ilustrativas. Entre as plantas presentes no espaço destacam-se Alecrim, Melissa, Camomila, Érica, Flor de Mel e Cosmos, todas reconhecidas pelo potencial de atrair polinizadores. Os resultados obtidos indicam maior aproximação das abelhas ao ambiente e aumento da curiosidade do público ao interagir com os recursos tecnológicos. Conclui-se que a iniciativa contribui tanto para a conservação de abelhas nativas quanto para a conscientização da sociedade sobre a relevância ecológica das abelhas.

Palavras-chave: Meliponicultura, Pasto apícola, Polinização.

INTRODUÇÃO

As abelhas nativas desempenham papel essencial na polinização de plantas nativas, contribuindo para a manutenção da biodiversidade e para a preservação dos ecossistemas naturais. Estudos indicam que cerca de 85% das plantas com flores em ecossistemas naturais dependem da polinização realizada por abelhas (Freitas; Silva, 2025). Entretanto, o uso indiscriminado de pesticidas e a falta de conhecimento sobre a importância das abelhas sem ferrão têm levado à redução de suas populações, representando riscos diretos à segurança alimentar e à manutenção da biodiversidade (Alves; Gaglianone, 2024). Diante desse cenário,

torna-se cada vez mais importante desenvolver ações de educação ambiental e estratégias de conservação que contribuam para a proteção desses polinizadores essenciais.

Nesse contexto, o projeto de extensão desenvolve a atividade “Jardim do Mel”, iniciativa que integra a preservação das abelhas à sensibilização da comunidade. A ação consiste no cultivo de espécies vegetais atrativas, fornecendo pólen e néctar, recursos fundamentais para a alimentação das abelhas e para a manutenção de seu ciclo de vida.

Além de beneficiar os polinizadores, o jardim contribui para a educação ambiental ao despertar o interesse do público por meio de recursos tecnológicos, como QR Codes, que disponibilizam informações sobre as espécies cultivadas. A iniciativa promove consciência ecológica e valorização do papel das abelhas nativas para os ecossistemas e para a agricultura, direcionando-se a estudantes, professores e comunidade em geral, que encontram no espaço uma oportunidade de conhecimento acessível e interativo.

Dessa forma, o Jardim do Mel une conservação ambiental, educação científica e aproximação entre universidade e sociedade, sendo assim, uma ação extensionista relevante e eficaz.

OBJETIVOS

Informar e sensibilizar diferentes públicos sobre a importância das abelhas nativas e das flores para a polinização, a biodiversidade e o equilíbrio ambiental. Por meio do Jardim do Mel, espaço educativo e interativo, o projeto busca promover a valorização desses recursos naturais, incentivar práticas de conservação das espécies polinizadoras e fortalecer a formação acadêmica dos estudantes, integrando ensino, pesquisa e extensão universitária.

METODOLOGIA

O projeto iniciou-se com a seleção de espécies vegetais reconhecidas pelo potencial de atração de abelhas nativas, priorizando plantas que fornecem pólen e néctar em diferentes períodos do ano, como Alecrim, Melissa, Camomila, Érica, Flor de Mel e Cosmos. Em seguida, o espaço destinado ao jardim, ao redor do bloco de Zootecnia no campus Uvaranas da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), foi preparado, e as mudas foram

plantadas, com manutenção periódica realizada pelos acadêmicos. As mudas foram adquiridas com recursos próprios e em parceria com o projeto de extensão Viveiro Florestal da UEPG.

Como estratégia de sensibilização do publico, foram instaladas placas informativas e QR Codes junto às plantas, permitindo acesso a informações sobre cada espécie. Adicionalmente, foram realizadas ações de divulgação pelo Instagram, participação em eventos públicos e visitas guiadas, estimulando a participação ativa e o diálogo sobre a importância do projeto.

As ações do Jardim do Mel, portanto, combinam práticas de cultivo, manejo de plantas atrativas e recursos tecnológicos e didáticos, garantindo a efetividade da ação extensionista e sua contribuição para a educação ambiental.

RESULTADOS

A ação de extensão contemplou diferentes diretrizes fundamentais da extensão universitária, como interação dialógica, interdisciplinaridade, indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, impacto na formação dos estudantes e contribuição para a transformação social. Houve interação entre estudantes, professores, comunidade acadêmica e público externo, permitindo a troca de saberes de forma horizontal e participativa. A interdisciplinaridade foi expressa pela integração de áreas como biologia, agronomia, botânica e educação ambiental, fortalecendo a compreensão do papel ecológico das abelhas nativas e da importância da diversidade floral.

O projeto contribuiu significativamente para a formação dos estudantes, que vivenciaram experiências de ensino e de contato direto com a comunidade. Alunos do ensino fundamental, médio e técnico e graduandos em Zootecnia e Biologia tiveram a oportunidade de participar de atividades educativas e vivenciar o manejo das abelhas nativas, despertando maior interesse pela ciência e pela conservação ambiental.

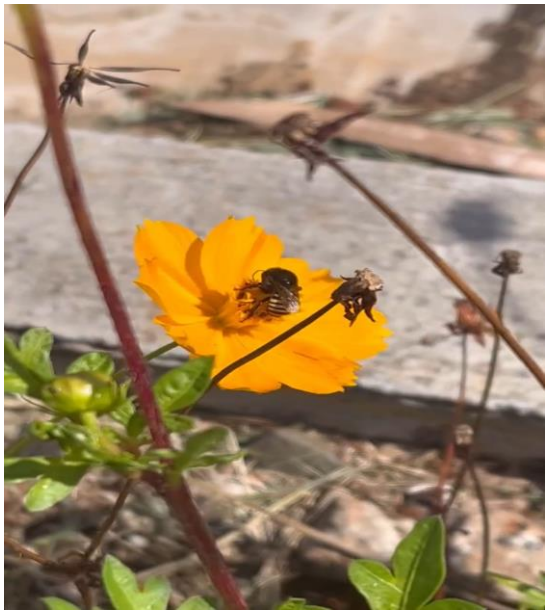
Entre os principais resultados obtidos, destacam-se: polinização efetiva das flores do jardim (Figura 1), o que não apenas facilitou o trabalho das abelhas melíponas, mas também deixou o espaço mais atrativo e biodiverso, aumento da curiosidade e interação do público, que se mostrou mais receptivo às informações sobre a importância das abelhas nativas para o equilíbrio ambiental, fazendo com que até mesmo alunos de escolas públicas e de biologia participem das ações do Projeto e estudem áreas específicas como os tipos de pólen emitidos

pelas flores do jardim do mel, utilização de algumas plantas perenes que podem crescer e florescer ao longo de todo o ano auxiliando no trabalho realizado pelas abelhas.

A avaliação das ações foi conduzida de forma contínua, considerando a participação do público, o engajamento dos alunos e a observação dos efeitos diretos no jardim, como o aumento de flores polinizadas. Os instrumentos utilizados incluíram registros fotográficos, anotações de campo e relatos dos participantes. Os critérios de análise foram baseados na participação efetiva, no aprendizado demonstrado durante as oficinas e no impacto ambiental observado.

Dessa forma, os resultados obtidos foram positivos sob os aspectos ecológico, educacional e social, promovendo transformação social ao tornar a comunidade mais consciente, participativa e engajada com a conservação das abelhas nativas e a preservação ambiental.

Figura 1 – Flor de Cosmos-laranja (*Cosmos sulphureus*) com Mandaçaia (*Melipona quadrifasciata*) no Jadim do Mel, Bloco Z, campus Uvaranas, UEPG



Fonte: O autor.

Entre os desafios enfrentados, destacaram-se a necessidade de manutenção constante das plantas, a adaptação da linguagem científica para diferentes públicos e a mobilização da comunidade externa para a participação ativa nas atividades. Apesar disso, o engajamento de

alunos, professores e visitantes demonstrou que o projeto atingiu seus objetivos e gerou resultados significativos. Além disso, a experiência prática com abelhas sem ferrão permitiu aos participantes compreender a relevância ecológica desses polinizadores e refletir sobre práticas de conservação ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O plantio de espécies vegetais para a implantação do Jardim do Mel no entorno do Bloco Z, campus Uvaranas, da UEPG apresentou resultados positivos, evidenciando o papel transformador da ação extensionista tanto na formação acadêmica dos estudantes quanto no impacto social junto à comunidade. A principal motivação do projeto esteve na necessidade de ampliar a conscientização sobre a importância das abelhas nativas e das flores para a manutenção da biodiversidade, utilizando a educação ambiental como ferramenta de aproximação entre ciência e sociedade. Em relação às perspectivas futuras, a equipe pretende dar continuidade e expandir o projeto, incluindo novas espécies de plantas atrativas para as abelhas, promovendo mais oficinas educativas para demonstrar o funcionamento do Jardim do Mel, realizando atividades práticas voltadas à comunidade externa e fortalecendo parcerias interdisciplinares.

APOIO

Agradeço à Proex, Fundação Araucária e a Universidade Estadual de Ponta Grossa pelo apoio, à ITAIPU Binacional - edital ParcTec pela concessão da bolsa, e a todos os envolvidos que contribuíram com incentivo e suporte às ações de extensão.

REFERÊNCIAS

ALVES, S. G.; GAGLIANONE, M. C. Distribuição, nidificação e forrageamento de abelhas sem ferrão (Meliponini) em áreas urbanas da região neotropical: uma revisão bibliográfica. 2023: Congresso Fluminense de pós-graduação – CONPG. Apresentação Oral UENF – Ecologia e Recursos Naturais. Disponível em: https://editoraessentia.iff.edu.br/index.php/CONPG/article/view/22546. Acesso em: 7 set. 2025.



FREITAS, B. M.; SILVA, C. I. da. Agricultura e polinização: abelhas nativas e sua importância. In: ABELHA.ORG. **E-book Agricultura e Polinização**. 2020. Disponível em: https://www.abelha.org.br/publicacoes/ebooks/Agricultura-e-Polinizacao.pdf. Acesso em: 7 set. 2025.