

IMPLANTAÇÃO DE MELIPONÁRIO NO IFSUL CAMPUS BAGÉ

COUTINHO, M.E.S.^{1a}, SILVA, F.O.^{1b}, NUNES, S.S.^{1c}, MACHADO, D.S.^{1d},
CANIZARES, G.I.L.^{2a}

¹ Acadêmicas de Engenharia Agrônômica no Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS – Brasil – ^a mariacoutinho.bg030@academico.ifsul.edu.br; ^b fernandasilva.bg016@academico.ifsul.edu.br; ^c sabrinenunes.bg008@academico.ifsul.edu.br, ^d diullimachado.bg026@academico.ifsul.edu.br

² Docente do Instituto Federal Sul-Rio-grandense – Bagé – RS – Brasil – ^a gilcanizares@ifsul.edu.br

RESUMO

A meliponicultura possui grande relevância por ser uma prática sustentável que beneficia o meio ambiente, a economia e a sociedade, tornando-se uma ferramenta poderosa para a conservação da biodiversidade e a promoção da sustentabilidade. O presente trabalho é uma pesquisa do tipo descritiva e bibliográfica, cujo objetivo é descrever as etapas da implantação do Meliponário no IFSul, Campus Bagé dedicado à criação de abelhas sem ferrão das tribos Meliponini e Trigonini. O local foi preparado com uma estrutura de madeira e cobertura de fibrocimento, além de plantas ornamentais para alimentação das abelhas. As colmeias foram adquiridas de Meliponários credenciados, estabelecidas e dispostas estrategicamente para evitar competições territoriais entre as colônias. A implantação do Meliponário promove o espírito da sustentabilidade ambiental e a formação integral dos alunos, fortalecendo o compromisso da instituição com a educação de qualidade e a responsabilidade socioambiental.

Palavras-chave: Meliponicultura, Melipona, Trigona, Abelhas sem ferrão.

1 INTRODUÇÃO

A meliponicultura é a prática de criar abelhas sem ferrão (ASF). Embora todas as abelhas tenham ferrão, as abelhas das tribos Meliponini e Trigonini possuem um ferrão atrofiado, o que as impede de usá-lo como mecanismo de defesa (Campos, 2022). No Brasil, existem cerca de 250 espécies de ASF descritas, das quais 24 são encontradas no Rio Grande do Sul (Morais, 2023). Essas abelhas desempenham um papel crucial na polinização das plantas em diversos biomas brasileiros, contribuindo significativamente para a preservação do meio ambiente. Os meliponíneos estão divididos em duas tribos: Meliponini, formada apenas pelo gênero Melipona, e Trigona, que agrupa vários outros gêneros (Cella et al., 2017).

A meliponicultura ajuda a revitalizar as populações de abelhas em declínio e é crucial para a polinização de muitas plantas em diversos biomas brasileiros. Essas abelhas garantem a propagação de várias espécies vegetais. Além disso, os meliponicultores desenvolvem uma maior preocupação com o meio ambiente, pois precisam de uma flora saudável para alimentar as abelhas e garantir a produção de mel. Para criar ASF, é essencial escolher espécies que se alimentem das plantas nativas da região e garantir que essas plantas estejam presentes no ambiente florestal próximo à colmeia. É inviável ter as abelhas locais se as plantas das quais elas dependem são escassas ou insuficientes (Pereira, 2013).

A implantação de um meliponário no IFSul Campus Bagé é uma iniciativa inovadora e sustentável que pode impactar positivamente a comunidade acadêmica e o meio ambiente local. O projeto visa criar um espaço para a criação de abelhas sem ferrão, como Manduri, que são essenciais para a polinização e a manutenção da biodiversidade.

Além dos benefícios ecológicos, o meliponário oferece uma oportunidade única de aprendizado prático para os estudantes, integrando conhecimentos teóricos e manejo sustentável. Também servirá como ponto de visitação para estudantes do IFSul e de escolas da comunidade. A produção de mel e outros derivados pode gerar recursos adicionais para o campus, promovendo o empreendedorismo e o desenvolvimento econômico local.

O trabalho tem como objetivo descrever as fases da implantação do meliponário no IFSul e revisão bibliográfica das espécies instaladas.

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

A implantação do meliponário no IFSul Campus Bagé foi desenvolvida por meio de uma série de etapas que garantiram a adequação ambiental para as abelhas sem ferrão (ASF) e a instalação e funcionamento do projeto vai de agosto a novembro 2024. O processo foi baseado em práticas sustentáveis de manejo, conforme orientações da literatura especializada em meliponicultura, e ajustado às condições específicas do campus e da região de Bagé. A primeira fase do projeto consistiu na seleção das espécies de abelhas sem ferrão adequadas para o ambiente local. O levantamento bibliográfico para a escolha das espécies a serem implantadas foi realizado através de pesquisas descritivas e bibliográficas sobre seis espécies de ASF. As espécies adotadas são jataí (*Tetragonisca angustula*), manduri (*Melipona*

marginata), mirim-guaçu (*Plebeia remota*), mirim-emerina (*Plebeia emerina*), mirim-droryana (*Plebeia droryana*), e mandaçaia (*Melipona quadrifasciata*).

Em seguida, o local destinado à instalação do meliponário foi devidamente preparado para atender às necessidades ecológicas das ASF, com o propósito de facilitar o manejo das colmeias e acesso aos visitantes. Após a escolha do local procedeu-se a instalação da parte construtiva do meliponário composta por uma estrutura de madeira e com cobertura de fibrocimento.

Figura 1. Meliponário



Fonte: Autores, 2024

Espécies de plantas ornamentais estão sendo implementadas na área para assegurar uma fonte constante e natural de alimento para as abelhas.

A aquisição das colmeias foi feita junto a fornecedores legalmente estabelecidos, com a garantia de que as abelhas estavam em boas condições de saúde. As colmeias foram dispostas estrategicamente, respeitando-se o espaçamento necessário entre elas para evitar competições territoriais entre as colônias e promover seu crescimento saudável.

Figura 2. Disposição das colmeias



Fonte: Autores, 2024

O manejo das abelhas será conduzido de forma contínua e sustentável. Equipes realizarão visitas periódicas para avaliar a saúde das colmeias, desenvolvimento das colônias e sua multiplicação (divisão de colônia). Serão empregadas práticas adequadas para garantir a longevidade das colônias, além de técnicas que assegurem a sustentabilidade da produção de mel e de outros produtos derivados das abelhas.

No campo acadêmico, a Meliponário será ferramenta para aulas teórica e prática na interdisciplinaridade dos cursos técnicos e superior ofertada pela instituição. Por fim, o envolvimento da comunidade é uma parte fundamental do projeto. Estudantes e membros da comunidade local receberão capacitação por meio de oficinas e palestras sobre meliponicultura, promovendo a conscientização ambiental e o interesse pela preservação das ASF. O meliponário será aberto para visitas de escolas locais, integrando práticas de educação ambiental com a observação direta das abelhas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As seis espécies de abelhas sem ferrão abordadas neste trabalho foram: jataí, manduri, mirim-guaçu, mirim-emerina, mirim-droriana e mandaçaia.

A jataí (*Tetragonisca angustula*) é uma abelha sem ferrão de 2 a 5 mm, com coloração amarelo-ouro e corbículas pretas. Nidificam ocos em árvores e cavidades em rochas e em paredes. Suas colônias podem ter até 5.000 operárias.

A manduri (*Melipona marginata*) é uma abelha de 6 a 7 mm, com coloração negra, pelos grisalhos e faixas amarelas onduladas no abdome. Elas nidificam em ocos de árvores. Suas colônias geralmente têm cerca de 1330 operárias.

A mirim-guaçu (*Plebeia remota*) é uma abelha de corpo escuro com pilosidade clara, medindo cerca de 4,5 mm. Ela nidifica em ocos de árvores e barrancos. Suas colônias têm aproximadamente 2900 operárias.

A mirim-emerina (*Plebeia emerina*) é uma abelha de coloração preta metálica, medindo cerca de 4 mm. Ela nidifica em ocos de árvores.

A mirim-droriana (*Plebeia droryana*) é uma abelha de coloração preta com pernas amareladas, medindo cerca de 3,5 mm. Ela nidifica em ocos de árvores. Suas colônias têm em média 2400 operárias.

A mandaçaia (*Melipona quadrifasciata*) é uma abelha de coloração preta com pelos escuros, medindo cerca de 10 mm. Ela nidifica em ocos de árvores. Suas colônias têm em média 900 operárias (Menezes *et al.*, 2023).

Essas espécies foram selecionadas devido à sua resistência ao clima local, comportamento menos agressivo e à abundância de flora nativa nas proximidades. Além disso, desempenham um papel ecológico vital, especialmente na polinização de plantas nativas, essencial para a manutenção da biodiversidade regional. Cada uma dessas abelhas exibe comportamentos únicos, produz tipos de mel e possui capacidades específicas de polinização.

4 CONCLUSÃO

A implantação de meliponários no IFSul Campus Bagé representa um passo importante na promoção da sustentabilidade e na formação integral dos alunos, reforçando o compromisso da instituição com a educação de qualidade e a responsabilidade socioambiental.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, R. Manual Prático de Meliponicultura. 2ª ed. São Paulo: **Editora Meliponária**, 2022.

CELLA, I.; AMANDIO, D. T. T.; FAITA, M. R. M. Meliponicultura. Florianópolis: **EPAGRI**, (Epagri. Boletim Didático, 141) pág. 56. 2017.
Acesso em: BD141-meliponicultura.pdf (epagri.sc.gov.br)

MENEZES, C. et al. Abelhas sem ferrão relevantes para a meliponicultura no Brasil. 1ª ed. São Paulo: **Associação Brasileira de Estudos das Abelhas**, 2023.

MORAIS, J. A. Abelhas Nativas do Rio Grande do Sul: Biodiversidade e Conservação. Porto Alegre: **Editora Sul Ambiental**, 2023.

PEREIRA, F. de M.; SOUZA, B. de A.; LOPES, M. T. do R. Instalação e manejo de meliponário. Teresina: **Embrapa Meio-Norte**, 2010. Documentos, 204. pág. 26. 2013.
Acesso em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/83255/1/Doc-204-Instalacao-e-manejo-de-meliponario.pdf>