



Conservação e Qualidade Ambiental

Jardins de Mel



Presidente
Jeansley Lima

**Diretoria de Estudos e Políticas Ambientais e
Territoriais – Depat**

Renata Florentino de Faria Santos
Diretora

Ilanna de Souza Rego
Assessora especial

Gabriela Bemvenuto de Abreu e Silva
Assessora

Equipe Técnica

Coordenação de Estudos Ambientais
Aline de Nóbrega Oliveira (Coordenadora)
Gustavo Silva Lyra Ramos
Kassia Batista de Castro - até 07/2022

**Ficha elaborada por Gabriela Bemvenuto de
Abreu e Silva**

Revisão
Heloísa Herdy

RESUMO

O projeto tem início em setembro de 2017, executado pela Prefeitura de Curitiba e possui como objetivo levar mais abelhas para as áreas verdes da cidade e desta maneira, impulsionar a polinização de flores e plantas além de promover a educação ambiental. Apresentada por Felipe Thiago de Jesus, a iniciativa expande a cultura de responsabilidade ambiental e dissemina conhecimentos sobre as abelhas nativas sem ferrão, inofensivas ao ser humano e responsáveis pela polinização de grande parte das plantas brasileiras. Alocadas em caixas especiais de criação com um revestimento especial para maior proteção, as abelhas são distribuídas em áreas como praças e parques. A prática possui localização periurbana, com abrangência municipal, utiliza recursos próprios e seu público-alvo é a comunidade residente próxima área onde a prática será instalada. Além disso, trata-se de um projeto implementado nas áreas verdes da cidade.

Palavras-chave:

Conservação e Qualidade Ambiental;

Prefeitura de Curitiba;

Abelhas;

Polinização.

Soluções adotadas:

As abelhas são responsáveis pela polinização de culturas agrícolas e por parte dos alimentos que chegam às nossas mesas. Sem elas, além da diminuição da produtividade de diversas culturas, a qualidade da formação dos frutos também fica comprometida. Assim as abelhas desempenham um papel fundamental para a proteção do meio ambiente e, com isso, são responsáveis pela existência e perpetuação da maioria das espécies vegetais.

As abelhas, apesar de serem predominantemente conhecidas como produtoras de mel, também produzem própolis e “pólen de abelha” (samburá), que podem ser utilizados como alimento ou medicamento tradicional.

A falta de conhecimento quanto à importância desses insetos é uma grande ameaça, uma vez que muitos indivíduos são eliminados, causando desequilíbrio na biodiversidade existente no ecossistema.

Possui como objetivo a reintrodução e conservação dos polinizadores nativos, bem como toda fauna e flora que dependem dos serviços de polinização para

produção de frutos e sementes. Além disso, incentiva a conscientização da população sobre a importância das espécies para o planeta e a manutenção da biodiversidade urbana. A iniciativa visa disseminar conhecimentos sobre as abelhas nativas sem ferrão, inteiramente inofensivas ao ser humano, ao utilizar 5 espécies diferentes: guaraipe (*Melipona bicolor*), manduri (*Melipona marginata*), mandaia (*Melipona quadrifasciata*), jataí (*Tetragonisca angustula*) e mirim (*Plebeia sp.*).

As abelhas são alocadas em caixas de criação com um revestimento dentro, visando uma maior proteção e bem-estar dos insetos, juntamente de um material visual com informação, textos e fotos sobre a espécie ali contida. Essas caixas são construídas para facilitar o manuseio dos enxames, além de armazenar a cera, mel e pólen, enquanto contribuem para a polinização das plantas ao redor. Situadas em áreas verdes da cidade, os Jardins de Mel são instalados próximos de árvores nativas melíferas, frutíferas, hortas orgânicas e flores. Em cada caixa são alocadas aproximadamente de 500 a 2.000 abelhas.

As colmeias são abertas, porém, contam com uma proteção para evitar depredações que possam ocorrer. Desta maneira, os insetos poderão ir e vir para polinizar a mata nativa da região. Segundo o idealizador do projeto, Felipe Thiago de Jesus, as abelhas voam em um raio de até 2 quilômetros.

Além da oportunidade de ver as abelhas de perto, os visitantes ainda podem participar de diversas atividades realizadas nos jardins. Entre elas, está o curso para formação de guardiões das abelhas sem ferrão, que instrui os alunos sobre o papel das abelhas e formas de protegê-las.

Mais de sete mil pessoas, entre professores, gestores públicos, estudantes e comunidade em geral, foram treinadas por meio da realização dos cursos mensais gratuitos, que possuem duração de quatro e oito horas, para a formação dos “Guardiões das Abelhas sem Ferrão”.

O mel produzido nos jardins é retirado e oferecido aos integrantes do projeto, sempre respeitando a época adequada para sua extração e técnicas de manejo adequadas. Além disso, os parques

onde os Jardins de Mel são instalados possuem livre acesso e ganham suporte floral para cada espécie, a fim de garantir segurança e bem-estar às abelhas.

Para a implantação, utiliza-se variadas espécies de abelhas sem ferrão na montagem dos Jardins de Mel. No projeto, foram usadas as espécies guaraiipo (*Melipona bicolor*), manduri (*Melipona marginata*), mandaçaia (*Melipona quadrifasciata*), jataí (*Tetragonisca angustula*) e mirim (*Plebeia sp.*).

Além disso, é necessária a existência de uma equipe técnica com conhecimento em criação e manutenção de abelhas sem ferrão para a aplicação inicial das colmeias e, posteriormente, para a capacitação de agentes para a continuidade do projeto.

Os materiais necessários para a realização da prática incluem caixas para alocação das colmeias e placas descritivas com informações sobre as espécies ali contidas.

O papel das abelhas no ecossistema é de extrema importância. Com esse projeto, evidencia-se sua ação polinizadora e como essa afeta o ambiente ao redor, possibilitando a manutenção

de várias espécies vegetais. Além disso, com a capacitação de voluntários, é possível perceber que a manutenção do habitat das abelhas não é extremamente complexa, mostrando que se trata de uma prática eficaz e diferenciada que atua na proteção e conservação de espécies vegetais e animais.

E na AMB?

O cerrado possui diversas espécies nativas de abelhas que atuam na polinização e consequentemente, na manutenção do bioma. Algumas dessas espécies estão sob risco de extinção devido ao uso de agrotóxicos e outras ações humanas. Muitas plantas nativas dependem da polinização para o surgimento de frutos e, sem as abelhas, a fauna e a flora local podem desaparecer. Isso acarreta também na disponibilidade de água, pois as raízes de plantas do cerrado são profundas e influenciam águas subterrâneas. Sem essas plantas, todo o sistema de águas profundas é modificado.

A criação de abelhas sem ferrão tem sido discutida como uma alternativa de atividade produtiva

aliada à preservação ambiental na região do Lago Norte. É atualmente um mercado em expansão no Distrito Federal e pode ser caracterizado como produção de "mel gourmet". Além de possuir maior potencial como agente polinizador das flores que não são polinizadas pelas abelhas com ferrão (*Apis mellifera*), a espécie de abelha indígena (sem ferrão) não é agressiva, o que facilita seu manejo. A Jataí (*Tetragonisca angustula*) produz um mel com maior umidade, menor densidade e com sabor e aroma diferentes.

A produtividade das abelhas Jataí (espécie sem ferrão) é de 0,5 kg a 1,5 kg de mel por caixa de abelha por ano, quantidade baixa se comparada à produção da abelha com ferrão que equivale a aproximadamente 30 kg por ano de mel por caixa de abelha. Entretanto, enquanto o mel de abelha com ferrão custa em média R\$ 30 o quilo, o das abelhas nativas varia de R\$ 60 a R\$ 120 o quilo. Além de mel, ocorre também a produção de própolis e "pólen de abelha" (samburá), utilizados pelas populações do cerrado e da caatinga como alimento ou medicamento tradicional.

Referências Bibliográficas

Abelhas nativas. Museu do Cerrado. Disponível em: <https://museucerrado.com.br/abelhas/>. Acesso em: 4 mar. 2020.

BIANCA. **Importância das abelhas para a espécie humana.** Disponível em: <https://semcerrado.org.br/meio-ambiente/importancia-das-abelhas-para-a-especie-humana/> Acesso em: 9 mar. 2021.

BUCHERONI, Giulia. **Jardins de Mel: colmeias de abelhas sem ferrão são instaladas em áreas públicas de Curitiba (PR).** G1. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/terra-da-gente/noticia/2019/03/21/jardins-de-mel-colmeias-de-abelhas-sem-ferrao-sao-instaladas-em-areas-publicas-de-curitiba-pr.ghtml>. Acesso em: 4 mar. 2020.

CAMARGO, Suzana. **Primeiro Jardim de Mel é inaugurado em Curitiba.** Conexão Planeta. 2017. Disponível em: <http://conexaoplaneta.com.br/blog/primeiro-jardim-de-mel-e-inaugurado-em-curitiba/>. Acesso em: 4 mar. 2020.

Honey Garden Programme in Curitiba. C40. 2020. Disponível em: https://www.c40.org/case_studies/curitiba-honey-garden. Acesso em: 4 mar. 2020.

Jardins de Mel. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Disponível em: <https://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/jardins-de-mel/2944>. Acesso em: 4 mar. 2020.

Jardins de Mel em Curitiba. MCities Curitiba. 2018. Disponível em: <https://mccities.com.br/curitiba/descubra-curitiba/jardins-de-mel-em-curitiba/>. Acesso em: 4 mar. 2020.

MAZZARO, Carolina. **Criadores de abelha sem ferrão aliam produção de ‘mel gourmet’ com preservação ambiental no DF.** Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal. 2019. Disponível em: <http://www.emater.df.gov.br/criadores-de-abelha-sem-ferrao-aliam-producao-de-mel-gourmet-com-preservacao-ambiental-no-df/>. Acesso em: 4 mar. 2020.

MAZZARO, Carolina. **Emater incentiva criação de associação de meliponicultores.** Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal. 2018. Disponível em: <http://www.emater.df.gov.br/emater-incentiva-criacao-de-associacao-de-meliponicultores/>. Acesso em: 4 mar. 2020.

MIKOS, Ana Luzia; PENA, Luiz Alberto. **Projeto Jardins de Mel implanta colmeias de abelhas sem ferrão em parques de Curitiba.** Assembleia Legislativa do Estado do Paraná. 2018. Disponível em: <http://www.assembleia.pr.leg.br/comunicacao/noticias/projeto-jardins-de-mel-implanta-colmeias-de-abelhas-sem-ferrao-em-parques-de-curitiba>. Acesso em: 4 mar. 2020.