

MAPEAMENTO DE NINHOS DE ABELHAS NATIVAS EM AMBIENTE URBANO

Palavras-Chave: ABELHA NATIVA, ABELHA SEM FERRÃO, BIODIVERSIDADE.

Autores/as:

MICHELE ROSA DA SILVA, IG, UNICAMP

Prof. Dr. ROBERTO GRECO, IG UNICAMP

INTRODUÇÃO:

Grande parte da biodiversidade se perpetua graças aos agentes que atuam como polinizadores. Dentre eles estão os morcegos, borboletas, o vento, a água, sendo as abelhas um dos principais seres atuantes nesse processo (Venturieri, 2008).

As abelhas possuem grande adaptabilidade a diferentes tipos de climas, desde que haja alimento. Por isso é possível encontrá-las em grande parte do globo.

Existem algumas milhares de espécies de abelhas com diferentes tipos de hábitos, desde abelhas solitárias, que são a maioria das espécies, até abelhas sociais. As comunidades indígenas há tempos, antes da colonização, já atuavam com as abelhas nativas.

No Brasil existe uma grande biodiversidade de abelhas nativas, caracterizadas pela ausência de ferrão. Especialmente nos trópicos existem espécies de abelhas sem ferrão, conhecidas como abelhas indígenas ou meliponíneos (Tribo Meliponini). No que identificam como Neotrópicos, os trópicos americanos, existem

aproximadamente 400 espécies de abelhas sociais nativas descritas, todavia essas abelhas também podem ser encontradas em outras partes do globo como na Ásia, Austrália e África, (Costa, 2018).

Com a urbanização dos espaços, os locais e acessos para se construir um ninho foram diminuindo, assim algumas espécies foram se adaptando a utilizar blocos de concreto ou outras estruturas antrópicas como abrigo. Com a urbanização também o pasto apícola, isto é, os recursos disponíveis, vem sendo reduzido.

Costa (2018) questiona durante sua monografia o que deve ser feito com as abelhas e se existe lugar para elas. É fato que elas existem no cotidiano da cidade e que são seres importantes para a biodiversidade dos lugares, já que foi constatado que a flora fica mais rica quando tem presença de abelhas.

Ao longo da evolução várias espécies de abelhas foram se adaptando a polinizar plantas específicas, assim, a biodiversidade das abelhas contribui para a manutenção da flora e da fauna a ela associada.

Essa pesquisa realizou o levantamento dos ninhos de abelhas nativas na área indicada na Figura 1. Foi construído um mapa, identificando padrões de substratos utilizados nos ninhos, assim como a realização de um cadastro fotográfico. Esse mapa poderá ser auxílio para políticas públicas de preservação, assim como para atividades de sensibilização sobre a preservação das abelhas nativas, contribuindo para o desenvolvimento de ações educativas em escolas e centros de saúde.

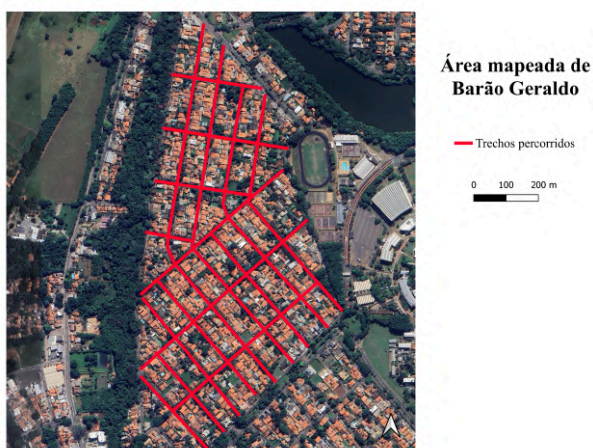


Figura 1 – Área mapeada. Elaboração própria

METODOLOGIA:

A primeira etapa da pesquisa se baseou em um levantamento bibliográfico para embasar o trabalho de campo. Posteriormente foi feito um curso *Preservação de abelhas nativas* de capacitação sobre o tema.

A área mapeada foi em Barão Geraldo, na cidade de Campinas. Foram realizados trabalhos de campo nas ruas da área selecionada, feitos sempre em duplas. Os dados coletados se referem a ninhos de abelhas nativas que podem ser encontrados nos muros e nos arvores das ruas públicas da área objeto de estudo. Não foi realizado mapeamento de ninhos de abelhas nativas em áreas particulares.

Durante as saídas de campo foram realizadas observações de muros, cercas e árvores, para identificar entradas de ninhos e movimentação de abelhas. Nesse processo também foi realizado registro fotográfico e levantamento de ponto com GPS. As fotos das entradas dos ninhos poderão auxiliar no reconhecimento das espécies.

A Associação Brasileira de Estudo das Abelhas (A.B.E.L.H.A.) dispõe de fichas catalográficas para reconhecimento das principais espécies para a meliponicultura. Outra referência que foi utilizada para identificação das abelhas é Silveira (2002).

Os trabalhos de campo foram realizados de setembro de 2023 a junho de 2024. A partir dos pontos coletados com GPS foi realizada nova visita inserindo no mapa desenvolvido as localidades, a partir do ArcGIS Field Maps. Vale ressaltar que foi produzido um mapa de Kernel para não facilitar saques.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Foram encontrados no total 40 ninhos de abelhas, dos quais praticamente metade eram de jataí. Foram mapeados locais em que se encontraram ninhos ou não, entretanto foi verificado abelhas próximas. Logo, as que foram possíveis de identificar foram Jataí, Mirim e Mandaguari, as demais abelhas permanecem sem identificação, como é possível ver na tabela abaixo.

Nome popular	Quantidade
Sem definição	12
Jataí	19
Mirim	2
Mandaguari	7

Total	40
--------------	-----------

Tabela 1 – Abelhas identificadas

Dentre as abelhas observadas, a de mais fácil identificação destacamos as Jataí. De acordo com o catálogo do portal de Educação Ambiental, a Jataí possui olhos verdes, corpo amarelo e alongado, pequena, tendo como tamanho médio 5mm, pode-se ver na Figura 2, fotografia tirada em um dos trabalhos de campo.

Na Figura 3 é possível ver um ninho da espécie num cano de PVC. Durante nossas buscas foi muito comum encontrar ninhos em lugares inusitados como esse ou em uma caixa de correio. Os lugares mais comuns ainda eram oco de árvores, oco de muro.



Figuras 2 e 3 – Ninhos de Jataí. Acervo próprio

Havia dois casos de ocorrência de ninhos na mesma árvore (3 ninhos em uma e 4 ninhos na outra), se tratavam de Mandaguari, sendo essa uma espécie um pouco maior que a Jataí. Essa espécie enrosca no cabelo, além de morder, possuindo listras marrom no final do abdome, bem sutis, diferente das mandaiaias, por exemplo.

O mapa resultado da pesquisa (Figura 4) demonstrou um aglomerado de ninhos no centro da área pesquisada. Damos destaque às quatro áreas com maior quantidade de ninhos

que destas, três eram de árvores com mais de uma incidência.



Figura 4 – Abelhas Nativas em Barão Geraldo. Elaboração própria

Durante os trabalhos de campo aconteceram casos em que foram identificadas abelhas, entretanto não foi achado o ninho, sendo assim, iniciou-se uma nova categoria para o mapa, que poderia estar ligado aos recursos necessários para as abelhas. Com o passar da pesquisa, foi identificado que na maioria desses casos as abelhas foram encontradas em árvores com flores, em sua maioria cheirosas, vermelhas, rosas ou brancas, como nas Figuras 5 e 6.



Figuras 5 e 6 – Flores comuns às abelhas. Acervo próprio

Sendo Barão Geraldo uma área com bastante arborização se compararmos com as demais regiões de Campinas, com mais umidade e estabilidade de temperatura, se forma um ambiente mais suscetível para o forrageio (processo de busca por pólen, néctar e água) segundo o livro *A ciência das abelhas* (2024), elaborado pela Associação Brasileira de Estudos das Abelhas.

CONCLUSÕES:

Conclui-se que existe uma série de espécies de abelhas nativas escondidas na paisagem urbana, especificamente em Barão Geraldo, que historicamente é um bairro bastante arbóreo.

Na área pesquisada, metade dos ninhos encontrados eram de Jataí, estando sempre abaixo de 1,7 metro, na altura dos olhos. As abelhas maiores se encontravam em lugares mais altos.

O conhecimento desses seres, tanto suas questões biológicas e fisiológicas quanto de ninho e busca por alimentos contribuem para educação ambiental, partindo de conhecimentos teóricos para atividades práticas como o reconhecimento de abelhas no nosso próprio bairro. Uma vez que a atenção ao meio ambiente se faz necessária cada vez mais, assim como ações relacionadas ao conhecimento de uma nova face do cotidiano, da rua em que passamos todos os dias. Essas podem corroborar para a afetividade que precisamos para nos dedicarmos mais ao meio ambiente.

Esse trabalho poderá ser útil para futuras pesquisas e também para ações de

gestão da fauna silvestre e do arredo urbano por parte da prefeitura de Campinas.

BIBLIOGRAFIA

Alves IC, Cortopassi-Laurino M, Imperatriz-Fonseca VL (2017) **Biodiversidade em ação: conservando espécies nativas, corredores ecológicos urbanos...Seguindo a trilha da Jataí em São Paulo**. A.B.E.L.H.A.: São Paulo. Disponível em: <https://abelha.org.br/e-books/>

Correia FCS, Peruquetti RC, Ferreira MG, Carvalho YK (2016) **Abundância, Distribuição Espacial de Ninhos de Abelhas Sem Ferrão (Apidae: Meliponini) e Espécies Vegetais Utilizadas para Nidificação em um Fragmento de Floresta Secundária em Rio Branco, Acre**.

COSTA, I. C. A. G. DA. **Presença de abelhas em áreas urbanas: a meliponicultura como ferramenta de conscientização ambiental**. TCC. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br>>. Acesso em: 14 maio. 2023.

Home - A.B.E.L.H.A. Disponível em: <<https://abelha.org.br/>>. Acesso em: 14 maio. 2023.

IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. et al. (Orgs.). **Polinizadores no Brasil: contribuição e perspectivas para biodiversidade, uso sustentável, conservação e serviços ambientais**. São Paulo: EDUSP, 2012. p. 213-236.

Meliponicultura urbana - Portal Embrapa. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/e-campo/meliponicultura-urbana>>. Acesso em: 14 maio. 2023.

SILVA, Fabiana Oliveira da (org.). **Contribuições da natureza para as pessoas no ambiente urbano**. Sertão. 2023. *E-book* (47p.) color.

VENTURIERI, G. C. **Criação de abelhas indígenas sem ferrão**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008.