Fevereiro de 2023

Edição 006

## Boletim informativo

## Minuto Entomológico Carlos Alberto Reyes Maldonado

# Universidade do Estado de Mato Grosso

#### Insetos, o que eu tenho a ver com isso?

- -Psiu!
- -Eu?
- -Sim, você mesmo!

Você já acordou em um belo dia, pegou o sua xícara de café, chá ou leite e parou para pensar em como os insetos são maravilhosos, dinâmicos e super eficientes em suas tarefas diárias? Ou você é daquele tipo de ser humaninho que pensa que esses pequenos artrópodes são apenas transmissores de patógenos ou causadores de danos econômicos em áreas urbanas e rurais?

Sim, é importante deixar claro que existem as espécies de insetos que são prejudiciais, porém existem tantas outras que são relevantes do ponto de vista ecológico. Se você não sabia, já passou da hora de saber e ajudar a conservá-los, não é mesmo?

Então, vamos ao que interessa...

Os insetos são essenciais para a manutenção do equilíbrio ecossistêmico já que participam de diversas atividades no meio ambiente, como a dispersão de sementes (Ex: formigas) ou mesmo atuando em diversas relações ecológicas com outros organismos.

Se você buscar informações, vai encontrar que algumas espécies vegetais oferecem uma fixação carnuda (elaiossomo) que envolve externamente suas sementes. Este envoltório é extremamente rico em lipídios, o que acaba por atrair as formigas. Com isso, esses insetos fazem a dispersão e enterram as sementes no processo de coleta (mirmecocoria). Então, as formigas ajudam no reflorestamento de áreas naturais? Sim, exatamente! Podemos dizer que as formigas podem plantar florestas tropicais, semente por semente!

Atualmente, o LIPAN desenvolve pesquisa sobre a diversidade de formigas em área de Cerrado, buscando investigar o uso deste inseto como uma ferramenta para a qualificação ambiental neste mesmo bioma no município de Cáceres-MT.





Amostragem de formigas no Cerrado em Cáceres, realizada pela bolsista Tainá Pedroso Silva. (Foto: Tainá Pedroso Silva)

A relação mutualista planta-inseto mais conhecida é a polinização de angiospermas por insetos (Ex: abelhas). Sabe aquela manga fresquinha que você gosta? Ou mesmo aquele suquinho de maracujá? Pois é, são os insetos que ao visitar as plantas para coletar néctar acabam transferindo grãos de pólen das anteras de uma flor para o estigma da mesma flor (autopolinização) ou de outra da mesma espécie (polinização cruzada), e consequentemente permitem a formação e desenvolvimento dos frutos.

Vale ressaltar que, para que a polinização realizada por insetos tenha efetividade, as flores possuem caracterísiticas estruturais que permitem o acesso do aparato bucal destes polinizadores. Além disso, os insetos possuem modificações corporais para carregar o pólen, armazenar o néctar, e um sistema sensorial super aguçado para localizar as flores.

Sabemos que as abelhas são capazes de diferenciar cores e odores nos ambientes devido a um sistema visual altamente desenvolvido e a presença de células sensoriais em suas antenas. Isso favorece no seu forrageamento e localização dos recursos alimentares. Bacana isso né?



Visitação de abelha em recurso floral no Pantanal em Cáceres, Mato Grosso. (Foto: Milaine Fernandes dos Santos)

Mas infelizmente o mar não está para peixe, assim como também não está para os insetos! Diversas pesquisas mostram que nos últimos anos houve uma redução drástica de populações de insetos em todo o mundo. E em território nacional a situação não é diferente! Alterações ambientais, como as mudanças climáticas estão à todo vapor, e os insetos sentem e se adaptam com elas. É claro, que nessa leva algumas espécies de insetos importantes do ponto de vista ambiental podem ser eliminadas ou desencadear ressurgências de insetos pragas. Certamente, você já se deparou com notícias de surtos de insetos fitófagos em plantações no Brasil!

Mas não para por aí..., perda de habitat, fragmentação de habitat, e degradação ambiental estão entre as principais ameaças para a redução da biodiversidade de insetos! Por isso é fundamental que todos os atores sociais unam forças nessa missão que é salvar a biodiversidade do planeta!

### Como podemos contribuir com a conservação dos insetos?

- 1- Interessar-se verdadeiramente pelo assunto;
- 2- Evitar a redução, fragmentação e degradação de áreas naturais;
- 3- Incentivar a criação ou conservação de áreas verdes em centros urbanos;
- 4- Participar regularmente de pesquisas cientíticas sobre a conservação da biodiversidade;
- 5- Divulgar resultados obtidos com as pesquisas para a sua comunidade ou região;
- 6- Eleger políticos que lutem verdadeiramente pelos temas relacionados à conservação da natureza e do meio ambiente;
- 7- Cobrar do poder público pela aplicação de leis que assegurem a conservação da natureza e do meio ambiente.

Texto produzido por: Milaine Fernandes dos Santos

