

## DA COLETA DO NÉCTAR À COLHEITA DO MEL:

### O TRABALHO DAS ABELHAS

**Ingrid de Vitória Sousa Silva<sup>1</sup>, Libânia Sainara Dias de Sousa<sup>2</sup>, Maycon Alves de Oliveira<sup>3</sup>, Milena Aires de Nascimento<sup>4</sup>, Sebasthian de Carvalho Soares<sup>5</sup>, Joxleide Mendes da Costa Pires Coutinho<sup>6</sup>**

#### RESUMO

As abelhas são insetos de extrema importância para a manutenção da vida no planeta, desempenhando funções essenciais para o equilíbrio dos ecossistemas e para a produção de alimentos. O presente trabalho, intitulado “Da coleta do néctar à colheita do mel: o trabalho das abelhas”, tem como objetivo apresentar de forma clara e educativa o processo realizado pelas abelhas desde a coleta do néctar nas flores até a formação do mel, destacando a organização social da colmeia e as atividades desenvolvidas por seus integrantes. As abelhas vivem em uma sociedade altamente organizada, composta por três castas principais: rainha, operárias e zangões. Cada grupo possui funções específicas e indispensáveis para a sobrevivência da colônia. A rainha é responsável pela reprodução e pela manutenção da população da colmeia por meio da postura de ovos. Os zangões têm a função de fecundar a rainha durante o voo nupcial. Já as operárias, que representam a maior parte dos indivíduos da colônia, executam diversas tarefas ao longo de sua vida, como a limpeza dos favos, alimentação das larvas, produção de cera, ventilação da colmeia, proteção contra invasores e coleta de recursos naturais. Entre as atividades desempenhadas pelas operárias, destaca-se a coleta do néctar, matéria-prima fundamental para a produção do mel. As abelhas campeiras visitam flores em busca de néctar e pólen, armazenando o néctar em uma estrutura chamada papo melífero. Durante o transporte até a colmeia, esse líquido já começa a sofrer transformações químicas devido à ação de enzimas produzidas pelas próprias abelhas. Ao retornar, o néctar é transferido para outras operárias, que continuam seu processamento por meio de repetidas trocas e da adição de enzimas. Em seguida, o material é depositado nos favos de cera, onde ocorre a evaporação gradual da água presente no néctar. Esse processo reduz a umidade e aumenta a concentração de açúcares, transformando o néctar em mel. Quando o mel atinge a consistência adequada, os favos são selados com uma fina camada de cera, garantindo sua conservação. Paralelamente à produção do mel, as abelhas desempenham um papel fundamental na polinização, processo que ocorre quando os grãos de pólen são transportados de uma flor para outra durante a busca por alimento. Essa atividade favorece a reprodução de inúmeras espécies vegetais, contribuindo para a formação de frutos, sementes e para a preservação da biodiversidade. Grande parte dos alimentos consumidos pela população depende direta ou indiretamente da ação desses polinizadores. Dessa forma, as abelhas exercem uma função indispensável tanto para os ecossistemas naturais quanto para a agricultura. Para tornar a apresentação mais dinâmica e acessível ao público, serão utilizados recursos visuais e jogos educativos que auxiliarão na compreensão das etapas da produção do mel, da divisão de trabalho existente na colmeia e da importância ecológica das abelhas. Espera-se que este trabalho contribua para ampliar o conhecimento sobre esses insetos, despertando a conscientização sobre sua preservação e valorizando o papel da cooperação entre os indivíduos da colônia, que torna possível a produção do mel e a manutenção do equilíbrio ambiental.

**Palavras-chave:** abelhas, colméia, mel.

