

22ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do IFBA - 2025

Do Sertão ao Mar: Conexões entre Territórios, Saberes e Águas
21 a 25 de Outubro de 2025 - BA - Brasil

Título: A Química do Mel: Sabores, Ciência e Experiências no Meliponário Pólen Dourado.

Autores: Emmanuelle Ferreira Requião Silva; Hélio Rodrigues de Oliveira; Alisson Bispo de Jesus; Ana Julia da Cruz de Jesus dos Santos; Bianca Sueira do Espírito Santo; Bruna da Silva Oliveira; Emelly Pinheiro Mello dos Santos; Estela Vitória Sacramento Dos Santos; Evelin Ferreira Cassemiro; Laiane Santana Silva; Rebeca Batista Ramos Paulo; Sâmela Jaiane Ribeiro Santana dos Santos

Área do Conhecimento: CLEX - Ciências Exatas e da Terra

Resumo: A visita técnica realizada no Meliponário Pólen Dourado na cidade de Malhadas em Praia do Forte possibilitou uma imersão no universo das abelhas sem ferrão e nos desdobramentos químicos relacionados à sua criação, ao mel e aos processos de interação com o meio ambiente. Inicialmente, justificou-se a atividade pelo potencial educativo da meliponicultura, uma vez que ela permitiu compreender de forma prática e interdisciplinar aspectos da biologia, da ecologia e, sobretudo, da química presente nos produtos derivados das abelhas. O objetivo principal foi observar o funcionamento das colônias e estabelecer relações entre a composição química do mel, do pólen e da própolis com os conceitos estudados em sala de aula, como soluções, misturas e reações químicas. A metodologia consistiu na visita guiada ao espaço, onde os participantes tiveram contato direto com os enxames, observando o comportamento das abelhas e os processos de coleta e armazenamento dos recursos florais. A prática contemplou explicações sobre o papel das abelhas na polinização e a influência da flora local na composição química do mel. Além disso, foram analisados aspectos sensoriais e físico-químicos do mel produzido, como cor, viscosidade e sabor, relacionando-os à presença de diferentes açúcares, compostos aromáticos e substâncias bioativas. Os principais resultados apontaram para a percepção clara de que a química se faz presente de forma essencial na produção e na qualidade dos produtos das abelhas. Identificou-se, por exemplo, que a

concentração de glicose e frutose variava de acordo com a espécie vegetal visitada, assim como os pigmentos naturais interferiam na tonalidade do mel. Também foram discutidas as propriedades antioxidantes e antibacterianas desses compostos, reforçando sua importância tanto para a saúde humana quanto para a conservação do ecossistema. Outro desdobramento importante foi a compreensão da própolis como um material natural rico em resinas vegetais e óleos essenciais, cuja composição química garante a proteção da colmeia contra microrganismos. Concluiu-se que a vivência no meliponário proporcionou não apenas um aprendizado teórico-prático sobre a química envolvida nos produtos apícolas, mas também uma conscientização acerca da relevância da preservação das abelhas para o equilíbrio ambiental. A visita técnica ampliou a percepção dos participantes sobre como os conceitos científicos podem ser aplicados a situações concretas do cotidiano, valorizando o estudo interdisciplinar e a conexão entre ciência, natureza e sociedade.

Palavras-chave: Meliponicultura; Composição do mel; Sustentabilidade ecológica.