



MONITORAMENTO COMPORTAMENTAL DE ABELHAS OPERÁRIAS DA ESPÉCIE *MELIPONA MANDACAIA* SOB VARIAÇÕES AMBIENTAIS.

JOSÉ CLEYTON JAMERSON DA SILVA¹; ACASSIO DOS SANTOS NUNES¹;
ASHLEI SHAINA LOPES DOS SANTOS¹; RAUL VINÍCIUS DA SILVA SÁ¹;
NATHIELY GOMES SILVA¹; MIKAIL OLINDA DE OLIVEIRA¹.

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Serra Talhada, Pernambuco (UFRPE)
Cleyton.isilva@ufrpe.br

A observação do comportamento de abelhas sem ferrão tem se mostrado uma ferramenta importante para compreender as relações entre esses insetos sociais e os fatores ambientais. Compreender como variáveis climáticas influenciam suas atividades é fundamental para aprimorar o manejo das colônias, garantindo a produtividade e saúde desses animais. O presente estudo foi realizado no meliponário da Unidade Acadêmica de Serra Talhada - Universidade Federal Rural de Pernambuco – (UFRPE/UAST). O objetivo foi observar o comportamento de abelhas da espécie Mandaçaia (*Melipona mandacaia*) em diferentes condições climáticas. As observações foram realizadas em três colmeias (MM5, MM9 e MM11), durante dois dias (12 e 19 de abril de 2024), em dois horários distintos (às 6h e às 16h). Os parâmetros climáticos avaliados incluíram temperatura, umidade relativa do ar e precipitação, obtidos por meio da Estação Meteorológica Automática do Instituto Nacional de Meteorologia. Foram contabilizadas as atividades de saída de abelhas com e sem pólen, saída com lixo e ações de limpeza na entrada das colmeias. Observou-se que, nos períodos da manhã, quando as temperaturas estavam mais amenas e a umidade relativa do ar era mais elevada, houve maior frequência de entrada com pólen e de comportamentos relacionados ao trabalho das operárias. No dia 12/04, às 6h, por exemplo, a temperatura era de 23,8 °C e a umidade de 91%, com destaque para a colmeia MM5, que apresentou 177 entradas com pólen, 41 saídas sem pólen, 12 saídas com lixo e 134 saídas totais. A colmeia MM9 teve 95 entradas com pólen e 35 saídas sem pólen. No mesmo dia às 16h, com a temperatura elevada para 31,1 °C e a umidade reduzida para 51%, a atividade foi drasticamente diminuída: a colmeia MM5 apresentou apenas 3 entradas com pólen, 11 saídas sem pólen e 12 saídas totais. Já no dia 19/04, às 6h, com 22,2 °C, 93% de umidade e 10,4 mm de precipitação, a colmeia MM5 teve 145 entradas com pólen, 27 saídas sem pólen, 17 saídas com lixo e 83 saídas totais. No entanto, às 16h do mesmo dia, com temperatura de 26,8 °C, umidade de 74% e sem precipitação, a atividade caiu novamente, com apenas 1 entrada com pólen registrada na MM5. Os dados obtidos indicam que *Melipona mandacaia* apresenta maior atividade com relação à coleta de pólen sob condições de temperatura moderada e alta umidade, enquanto o calor intenso e a ocorrência de chuvas tendem a reduzir significativamente a movimentação das operárias.

Palavras-chave: *Melipona*, clima, colmeias.