CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE PRODUTOS MELIPONÍCOLAS ORIUNDOS DE DIVERSAS LOCALIDADES DO ESTADO DO PARÁ.

Tuanny David Moraes[1]; Tassiane Cristina Mafra Pimentel[2]; Fernanda Wariss Figueiredo Bezerra[3]; Johnatt Allan Rocha de Oliveira[4]; Luiza Helena da Silva Martins Martins[5]; Carissa Michelle Goltara Bichara[6].

1. Tuanny David Moraes, Bolsista PIBIC, Graduanda em Ciência e Tecnologia de Alimentos, ISPA/UFRA, Campus Belém, e-mail: tuannymoraes18@gmail.com; 2. Tassiane Cristina Mafra Pimentel; 3. Fernanda Wariss Figueiredo Bezerra; 4. Johnatt Allan Rocha de Oliveira; 5. Luiza Helena da Silva Martins; 6. Carissa Michelle Goltara Bichara, ISPA/UFRA, Campus Belém, Universidade Federal Rural da Amazônia, e-mail: carissa.bichara@ufra.edu.br.

RESUMO:
As abelhas são muito importantes para a biodiversidade por realizarem a polinização, contribuindo para melhorar a segurança alimentar e os meios de subsistência. A meliponicultura é uma atividade em expansão no Brasil por vários motivos, incluindo facilidade de manejo com espécies nativas, investimento mínimo, baixo custo de manutenção e obtenção de um produto exótico, a produção do mel de abelhas sem ferrão é regionalizada e o volume disponível é menor, seu valor no mercado é maior. A microdiluição em caldo é uma técnica padrão que determina quantitativamente a atividade *in vitro* de um agente antimicrobiano. Assim, o presente estudo objetivou explorar a atividade antimicrobiana de amostras de mel de abelhas sem ferrão produzidas em diferentes localidades do Estado do Pará, visando o fortalecimento da cadeia produtiva, assim como a valorização dos produtos regionais. As diferentes amostras de mel de abelhas sem ferrão foram adquiridas por meio de produtores de diferentes cidades, sendo todas as amostras utilizadas *in natura*, diluindo-se 1g da amostra de mel em 5 mL de água para quebrar a sua tensão superficial. Foi realizado o teste de susceptibilidade bacteriana por microdiluição em caldo com o objetivo de determinar a concentração inibitória mínima e a concentração bactericida mínima da amostra contra o determinado inóculo bacteriano. As análises foram realizadas com sete diferentes tipos de cepas bacterianas. Foi realizado assim a microdiluição em microplacas de 96 poços com o volume de meio de cultura entre 0,1 e 0,2 mL. Foi escolhida uma cepa bacteriana por vez para teste e o meio de cultura foi o ágar Mueller-Hinton, após a preparação do meio de cultura ele foi incubado a 35°C por 24 horas em estufa. O antibiótico utilizado para a atividade antimicrobiana foi o cloranfenicol. Em suma, o mel não apresentou sensibilidade para a atividade antimicrobiana contra os sete diferentes tipos de microrganismos utilizados nas análises, não sendo perceptível nenhuma sensibilidade ao antibiótico testado. Isso indica que o mel não possui a capacidade de inibir ou matar microrganismos, como bactérias, fungos ou vírus. Um problema a ser destacado sobre o mel de abelhas sem ferrão não ter demonstrado atividade antimicrobiana contra as cepas testadas foi a pouca variabilidade de cepas, pois, uma maior variabilidade seria possível a obtenção de melhores resultados. Contudo, o estudo demonstra a importância da pesquisa com os produtos meliponícolas, por conseguinte, a ausência de atividade antimicrobiana no mel observada neste estudo pode ser atribuída a diferentes fatores. Principalmente, a composição química do mel que pode variar significativamente dependendo da flora disponível para as abelhas, o que pode influenciar em suas propriedades antimicrobianas. Embora o mel não tenha demonstrado atividade antimicrobiana significativa, novos testes são necessários para explorar seu potencial bioativo e antimicrobiano desse produto de importância para o Estado.

PALAVRAS-CHAVE: mel; cadeia produtiva; cepa microbiana.