

Medicina Veterinária

## **AVALIAÇÃO DA SUSCEPTIBILIDADE DE ISOLADOS BACTERIANOS DE REFERÊNCIA E ISOLADOS MULTIRRESISTENTES DE MASTITE BOVINA A PRÓPOLIS DE *Apis mellifera* DA REGIÃO DE LAVRAS - MG**

Ana Clara de Serpa Carvalho - 5º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, iniciação científica

Alice dos Reis Gonçalves - 10º módulo de Medicina Veterinária, UFLA

Marcilene Daniel Damasceno - Mestranda DMV, UFLA

Maysa Serpa Gonçalves - Coordenador DMV, UFLA

Gláucia Frasnelli Mian - Docente DMV, UFLA

Elaine Maria Seles Dorneles - Orientador DMV, UFLA - Orientador(a)

### **Resumo**

Mastite é definida como inflamação da glândula mamária, sendo a principal doença dos rebanhos bovinos leiteiros. Como forma de prevenção e controle de disseminação da doença, se destaca o dipping, que consiste na imersão dos tetos dos animais em soluções antissépticas. O uso indiscriminado de agentes antimicrobianos, entretanto, tem contribuído para a resistência bacteriana e conseqüentemente, para o estudo de antissépticos de base natural. O trabalho teve como objetivo avaliar a susceptibilidade de patógenos isolados de mastite bovina ao extrato alcóolico de própolis de abelhas da espécie *Apis Mellifera* da região de Lavras, Minas Gerais. O extrato alcóolico de própolis foi extraído em concentração de 10% (1:10) em etanol 70% (v/v) através de agitação contínua e sonicação. Em seguida foi filtrado, rotavaporizado e seco, liofilizado e ressuspenso em etanol 70% na concentração de 10 mg/mL para utilização nos ensaios. Utilizou-se a técnica de microdiluição em caldo, seguindo a recomendação do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), para determinar a capacidade antimicrobiana e a Concentração Inibitória Mínima (CIM). A CIM foi obtida para as cepas de referência: *Escherichia coli* ATCC 25922, *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 2921, *Streptococcus agalactiae* ATCC 13813, *Streptococcus uberis* ATCC 700407; e amostras multirresistentes de *E. coli* (n=6) e *S. aureus* (n=4) isoladas de mastite bovina. O extrato de própolis foi testado em 10 diferentes concentrações dentro do intervalo de 0,01 mg/mL a 5,0 mg/mL. A leitura do teste foi visual, com semeadura em ágar do conteúdo dos poços sem crescimento. Houve diferentes níveis de susceptibilidade dos isolados ao extrato, espécies Gram-positivas foram inibidas em uma concentração menor que as Gram-negativas: *S. agalactiae* (0,15 mg/mL), *S. aureus* e *S. Uberis* (0,31 mg/ml), *E. faecalis* (0,62 mg/ml), *P. aeruginosa* (1,35 mg/ml) e *E. coli* (2,5 mg/ml). Os isolados multirresistentes de *E. coli* e *S. aureus* não apresentaram grande diferença entre o valor de inibição comparando com as amostras de referência, e o extrato alcóolico testado obteve atividade similar para cepas susceptíveis e resistentes. A própolis avaliada demonstrou atividade bactericida in vitro, apontando potencial como uma alternativa natural de antisséptico para dipping, contudo, mais estudos devem ser realizados para confirmar sua eficácia in vivo.

Palavras-Chave: concentração inibitória mínima, dipping, antimicrobianos naturais.

Instituição de Fomento: UFLA, CAPES, CNPq e FAPEMIG.

Link do pitch: <https://youtu.be/LrubNc787yE?feature=shared>