

Medicina Veterinária

## **SUSCETIBILIDADE DOS AGENTES CAUSADORES DE MASTITE BOVINA A PRÓPOLIS DE ABELHA MANDAÇAIA (*Melipona quadrifasciata*)**

Lara Santos Balbino - 7º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, iniciação científica voluntária

Vitória Emrich Canestri - 7º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, iniciação científica voluntária

Marcilene Daniel Damasceno - Pós-graduanda em Ciências Veterinárias, UFLA

Maysa Serpa Gonçalves - Pós-graduanda em Ciências Veterinárias, UFLA

Alessandro de Sá Guimarães - Pesquisador da Embrapa Gado de Leite

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

### **Resumo**

A mastite bovina é uma enfermidade que causa significativos prejuízos econômicos à pecuária leiteira. Como prevenção, é preconizado o dipping, que consiste na imersão dos tetos em soluções antissépticas antes e após a ordenha. Entretanto, a literatura demonstra correlação entre a resistência bacteriana e os antissépticos comumente utilizados para este fim. Por isso, a busca por princípios ativos alternativos, como a própolis, é indispensável. Assim, o objetivo do estudo foi avaliar a suscetibilidade de patógenos isolados de mastite bovina ao extrato alcoólico de própolis da abelha nacional *Melipona quadrifasciata* na região de Lavras, MG, obtida na forma verde in natura de produtor comercial da cidade. O extrato alcóolico de própolis foi extraído na concentração de 10% (1:10) em etanol 70% (v/v) por agitação contínua, sonicação, filtração, rotavaporização, secagem, liofilização e ressuspensão em etanol 70% na concentração de 10 mg/mL. A atividade antimicrobiana e obtenção da Concentração Inibitória Mínima (CIM) foram avaliadas por microdiluição em caldo em consonância com o protocolo do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Foram obtidas as CIM para as cepas de referência de *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, *Streptococcus agalactiae* ATCC 13813 e *Streptococcus uberis* ATCC 700407, assim como cepas multirresistentes de *S. aureus* (n=4) e *E. coli* (n=6) da Coleção de Microrganismos dos Laboratórios Integrados em Sanidade Animal e Saúde Coletiva (LISASC - UFLA), de leite de animais com mastite. O extrato alcoólico de própolis foi testado em dez concentrações, com máxima de 5,0 mg/mL e mínima de 0,01 mg/mL. Os resultados foram avaliados por observação visual e inoculação em ágar dos poços em que não houve crescimento. Houve efeito bactericida em concentrações a partir de 0,15 mg/mL para *S. uberis* e *S. agalactiae*; 0,31 mg/mL para *E. faecalis*; 0,62 a 5,0 mg/mL para todos os isolados *S. aureus* e 2,5 a 5,0 mg/mL para todos os isolados *E. coli*. Concluiu-se que a própolis de abelha *M. quadrifasciata* teve ação antibacteriana para todos os isolados, tanto susceptíveis a antimicrobianos (cepas de referência) quanto isolados multirresistentes. Os resultados indicam que o extrato alcóolico de própolis poderia ser usado como antisséptico de fórmula natural como dipping. Porém, pesquisas in vivo são necessárias para comprovar a viabilidade da proposta.

Palavras-Chave: Dipping , Concentração Inibitória Mínima (MIC), antissépticos .

Instituição de Fomento: FAPEMIG, CAPES, CnPQ

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