

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE SUBSTÂNCIAS E/OU ÓLEO ESSENCIAL DE ALLOPHYLUS EDULIS

Sabrina Feijo De Queiroz (sabrinafeijodequeiroz17@gmail.com)

Candida Aparecida Leite Kassuya (candida2005@gmail.com)

Luis Fernando Benitez Macorini (biomedicina@unigran.br)

Rafael Souza Maris (rafaelsouza_maris@hotmail.com)

Natália De Matos Balsalobre (nataliabalsalobre@hotmail.com)

Anelise Samara Nazari Formagio (aneliseformagio@ufgd.edu.br)

As plantas medicinais são utilizadas desde a antiguidade até os dias atuais, por apresentarem potenciais terapêuticos, que provêm da vasta composição química que as plantas apresentam. A resistência antimicrobiana torna-se um problema para a saúde pública a cada ano que passa devido ao surgimento de novas bactérias multirresistentes. A árvore *Allophylus edulis* proveniente do Cerrado brasileiro conhecida como “chal-chal” ou “cocu” pertence à família de plantas medicinais, estudos já realizados comprovam a sua eficácia, como agente anti-inflamatório. Porém ainda pouco estudada como agente antimicrobiano. Sendo assim a pesquisa teve como objetivo avaliar a atividade antimicrobiana do óleo essencial de *Allophylus edulis*. O método utilizado foi o de Concentração Inibitória Mínima (CIM). As amostras das bactérias foram utilizadas do laboratório de microbiologia da Unigran - Centro Universitário da Grande Dourados-MS. Os microrganismos testados foram inoculados em caldo Brain Heart Infusion (BHI) e incubados a 37 °C por 24 horas para reativação das cepas de *Staphylococcus aureus* (NEWP 0023), *Echerichia coli* (ATCC 25922), *Klebsiella pneumoniae* (NEWP 0083), *Enterobacter aerogenes* (NEWP 0048) e *Staphylococcus epidermidis* (ATCC 03104). Após este período os microrganismos foram semeados em placas contendo ágar Mueller Hinton, e incubados novamente a 37 °C por 24 horas em estufa bacteriológica. O óleo essencial de *Allophylus edulis*, foi diluído em um solvente sendo 1% de DMSO Dimetilsulfóxido, para ser realizado a micro diluição. Foram adicionados 100 µL de caldo Mueller Hinton em microplaca de 96 poços e adicionado 100 µL do óleo essencial de *A. edulis*, realizando a microdiluição de 1:2 até 1:256. Após o crescimento, os microrganismos foram padronizados em salina em uma turvação equivalente a 0,5 da escala de MacFarland e diluído 1:10 também em salina. Após a diluição volumes de 10 µL foram transferidos para as cavidades de microplaca, contendo volume final de 100 µL de caldo Mueller Hinton acrescido das diferentes concentrações e diluições finais do óleo essencial, que resultou em um inóculo final de

aproximadamente 10×10^5 UFC/mL e posteriormente foram levados a estufa a 37°C por 24 horas. As CIMs (concentrações inibitórias mínimas) em microdiluição foram determinadas através de leitura da microplaca observando a menor concentração e se o extrato inibiu ou não o crescimento microbiano. Após realizar a leitura das placas foi possível perceber que o óleo essencial de *Allophylus edulis* não apresentou atividade antimicrobiana, pois ocorreu o crescimento microbiano em todas a placa de 96 poços, não sendo eficiente ao combate de microorganismos.

Agradeço ao Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) por todo auxílio financeiro, a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e a Unigran-Centro Universitário da Grande Dourados por disponibilizar os laboratórios e aos colaboradores para o desenvolvimento da pesquisa.