



24º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

13ª Mostra Científica de Integração
entre Pós-Graduação e Graduação
3ª Jornada de Tecnologia e Inovação

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE MICRO-ORGANISMOS ISOLADOS A PARTIR DA ALOE BARBADENSIS

Angelica Cavalett, Lucas Daniel Ben

Microbiologia - Biologia e Fisiologia dos Microorganismos

A Aloe vera, popularmente conhecida como babosa, é uma planta medicinal amplamente comercializada em produtos cosméticos e farmacêuticos devido às suas propriedades farmacológicas. Estudos demonstram que a babosa produz substâncias com teor antifúngico, antibacteriano e antiviral, além disso possui ação hepatoprotetora e outros benefícios para a saúde do ser humano. A biotecnologia é um conjunto de técnicas que visa a busca de processos mais limpos, fornecendo diferentes produtos essenciais para a nossa sociedade, como: medicamentos e vacinas, cosméticos, insumos da agroindústria e pecuária, indústria alimentícia e de bebidas, entre outros. Neste contexto, o objetivo do estudo foi testar a atividade antimicrobiana de isolados de babosa (*Aloe barbadensis*). No projeto anterior foram isolados alguns bacilos e leveduras de amostras de *Aloe barbadensis* provenientes do horto medicinal da Univali, no entanto os microrganismos não se mantiveram viáveis para a realização dos testes almejados para o projeto. Desta forma, o processo de isolamento de microrganismos a partir da superfície de folhas de *Aloe barbadensis* foi realizado novamente. Dois novos isolados (1L e 2B) foram obtidos para a realização de testes para atividade antimicrobiana contra bactérias gram-positivas (*Staphylococcus aureus*) e gram-negativas (*Escherichia coli*) de referência. No teste utilizado para avaliação da atividade antimicrobiana, os microrganismos de referência foram cultivados em meio líquido e inoculados em meios liquefeitos para em seguida serem dispensados em placas de Petri. Após a solidificação do meio de cultura com os organismos referências, os isolados 1L e 2B foram inoculados com a técnica de estrias de esgotamento (os testes foram realizados em triplicata) e incubados em estufa 30°C por 24h. A análise do teste de atividade antimicrobiana não apresentou atividade positiva para os isolados testados, indicando que não sejam as bactérias associadas à sua folha externa determinantes para a atividade microbiana já encontrada em outras pesquisas. Dentre estudos já publicados, alguns indicam a atividade antimicrobiana da babosa, como a presença de antraquinonas, que agem inibindo a síntese de proteínas bacterianas. Outros demonstram a atividade antibacteriana contra cepas *Helicobacter pylori* suscetíveis e resistentes. Neste sentido, sugere-se o isolamento de microrganismos de outras regiões da planta ou a avaliação de extratos para a busca de novas substâncias antimicrobianas.

Palavras-chave: Aloe vera; micro-organismos; antimicrobiano.

Apoio: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Junior (PIBIC-EM/CNPq); Universidade do Vale do Itajaí (Univali)