

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS DE PLANTAS DO NORDESTE BRASILEIRO

Márcio Thomaz dos Santos Varjão¹ (PIBIC/FAPEAL), e-mail: marciot20@hotmail.com;
Andressa Karla Silveira Farias¹ (PIBIC/FAPEAL), e-mail: andressa_karla15@hotmail.com;
Ana Claudia Garcia de Medeiros André² (Orientador), e-mail: anakk_andre@hotmail.com;
Dannielle de Lima Costa² (Coorientador), e-mail: dannilimac@hotmail.com.

Centro Universitário Tiradentes/Biomedicina/Maceió, AL.

2.00.00.00-6 - Ciências Biológicas 2.12.00.00-9 – Microbiologia

RESUMO: Introdução: Segundo a Organização Mundial de Saúde, as bactérias estão entre os patógenos que mais afetam de forma significativa a saúde da população mundial. As infecções causam 25% das mortes em todo o mundo e 45% nos países menos desenvolvidos (WHO,2000). Soma-se a esse cenário, o desafiador fenômeno da resistência bacteriana que põe em xeque as terapêuticas convencionais. Os extratos vegetais são importantes fontes de substâncias biologicamente ativas, constituindo-se como um excelente alvo na pesquisa de novos agentes antimicrobianos (ALVARENGA et al,2007; BARBOSA et al,2001; BRASIL, 2006). **Objetivos:** Estudar o potencial antimicrobiano de extratos das folhas do cajueiro (*Anacardium occidentale*), da aroeira (*Myracrodruon urundeuva*) e do pinhão-bravo (*Jatropha mollissima*) frente à bactérias gram-negativas: *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, e gram-positivas: *Staphylococcus spp.* e *Streptococcus spp.* **Metodologia:** Separadamente, folhas (900 g) do cajueiro, da aroeira (900 g) e do pinhão-bravo (900 g) foram submetidos à maceração com etanol 90% à temperatura ambiente (25 ±1 °C) por três vezes. As soluções foram concentradas em evaporador rotativo sob pressão reduzida. Todas as amostras foram acondicionadas em frascos de vidro esterilizados e mantidas em geladeira na temperatura de 4 °C. O processo de partição líquido-líquido para cada extrato etanólico com solventes hexano, clorofórmio e acetato de etila estão sendo realizados. As cepas dos microrganismos utilizados para esse trabalho foram disponibilizadas pelo Laboratório de Microbiologia do Centro Universitário Tiradentes (Unit). Os microrganismos foram identificados pelos métodos microbiológicos e bioquímicos tradicionais como: cultivo em meios de cultura seletivos; isolamento e avaliação das colônias (tamanho, forma, textura, cor); testes de microscopia para identificação morfológica (coloração de Gram); provas bioquímicas utilizando meios de cultura e reagentes específicos para detectar metabólitos resultantes da atividade bacteriana (citrato, oxidase, catalase, lisina, coagulase, fermentação de açúcares, reações de hidrólise, motilidade etc.). **Resultados e Conclusões:** Foram obtidos três extratos etanólicos: cajueiro (96 g; 10,6 % de rendimento), aroeira (105 g; 11,6 % de rendimento) e pinhão-bravo (85 g; 9,4 % de rendimento). As partições líquido-líquido (hexano, clorofórmio e acetato) de cada extrato etanólico encontram-se em fase de realização. As extrações prévias realizadas com os materiais vegetal mostraram resultados dentro dos padrões estabelecidos, e apresentaram rendimentos satisfatórios para realização dos testes microbiológicos. Assim, contribuiu para o direcionamento das novas etapas do desenvolvimento desse projeto.

Palavras-chave: atividade antimicrobiana, difusão em agar, extrato vegetal.

Agradecimentos: Manifestamos nossos agradecimentos ao apoio fornecido pelo Laboratório de Pesquisa em Recursos Naturais (LPqRN) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), coordenado pelo professor Dr. Antônio Euzébio Goulart Santana e ao Centro Universitário Tiradentes (Unit) por disponibilizar seus laboratórios para a realização desse trabalho. Agradecemos também à Fapeal, pela concessão da bolsa de iniciação científica.

¹ Graduando do Curso de Bacharelado em Biomedicina do Centro Universitário Tiradentes - UNIT/AL.

² Docente do Centro Universitário Tiradentes - UNIT/AL.

Referências:

ALVARENGA, A.L.; SCHWAN, R.F.; DIAS, D.R.; SCHWAN-ESTRADA, K.R.F. BRAVO-MARTINS, C.E.C. **Atividade antimicrobiana de extratos vegetais sobre bactérias patogênicas humanas**. Rev. Bras. Pl. Med., Botucatu, v.9, n.4, p.86-91, 2007.

BARBOSA, W.L.R.; Vieira, J.M.S. **Atividade Antimicrobiana de Extratos Etanólicos de Peperomia pellucida e Portulaca pilosa**. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, v.32, n.1, p.121-125, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

WHO, World Health Organization. **Vencendo a resistência microbiana**. World Health Report on Infectious Diseases, 2000. Disponível em: <http://www.ccih.med.br/vencendoresistencia.html>. Acesso em: 17/08/2016.