

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE *Smilax fluminensis* Steud. CONTRA BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES

Daniele C. V. Venancio^{1*}, Rosemary Matias², Doroty M. Dourado², Marilene R. Chang³.

¹ Discente de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, FAMED, Campo Grande, MS. E-mail: danielevitorelli@gmail.com

² Docente. Universidade Anhanguera-UNIDERP, Campo Grande, MS.

³ Docente. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, FAMED, Campo Grande, MS.

Introdução: *Smilax fluminensis* Steud. é nativa da flora sul-mato-grossense e utilizada na medicina popular. Estudos com espécies do gênero *Smilax* comprovaram atividade antimicrobiana (MORAIS *et al*, 2014; AKTER *et al*, 2016; XU *et al*, 2019), dentre outras. A resistência bacteriana é um dos problemas de saúde pública mais relevantes e responsável por altos índices de morbimortalidade. Explorar recursos vegetais na busca por novos agentes antimicrobianos é de grande relevância, o que justifica investigar o potencial antimicrobiano de *S. fluminensis*. **Objetivo:** Investigar atividade antibacteriana de *S. fluminensis* contra bactérias multidrogas resistentes isoladas em hospital terciário. **Material e métodos:** Folhas da espécie foram coletadas no município de Campo Grande-MS (20°33'32" e 54°32'07"). O extrato etanólico obtido por maceração estática foi utilizado na atividade antimicrobiana, por meio da técnica de disco-difusão. Discos estéreis de 6 mm receberam 20 µL do extrato aquoso nas concentrações de 2000, 1000, 500 e 100 µg/disco. O teste foi realizado a partir de uma cultura bacteriana pura de 24h de três isolados clínicos multirresistentes: *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina, *Staphylococcus epidermidis* resistente à meticilina e *Klebsiella pneumoniae* produtora de carbapenemase. De cada bactéria, foi feita uma suspensão em salina estéril com turbidez equivalente a Escala 0,5 de McFarland. As suspensões foram semeadas em placas contendo ágar Mueller Hinton. Em seguida foram adicionados os discos contendo as diferentes concentrações do extrato, controle positivo (cloranfenicol 30 µg) e controle negativo (água destilada estéril). As placas foram incubadas a 35°C. Transcorridas 18h os diâmetros dos halos de inibição foram mensurados em milímetros. Os testes foram realizados em duplicata. **Resultados e discussão:** Os resultados preliminares dos testes de suscetibilidade mostraram que o extrato etanólico das folhas de *S. fluminensis* nas concentrações de 2000, 1000, 500 e 100 µg/disco não possui atividade antimicrobiana frente aos patógenos multirresistentes testados. Em algumas espécies a sazonalidade é um fator que exerce forte interferência na produção de metabólitos secundários diminuindo a atividade antibacteriana dos extratos (DO NASCIMENTO *et al.*, 2019). Atualmente, não há publicações de atividade antibacteriana dessa espécie a serem comparados com este estudo. Embora os extratos tenham sido inativos contra os microorganismos testados, outros estudos devem ser realizados em outro período sazonal, utilizando outros solventes na extração ou, ainda, explorando outras partes do vegetal a fim de elucidar a atividade antibacteriana de *Smilax fluminensis*.

Palavras-chave: Planta medicinal; Potencial bactericida, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Klebsiella pneumoniae*

Agradecimentos: À CAPES e à UFMS pela bolsa e apoio financeiro.

Referências

AKTER, K.; BARNES, E. C.; BROPHY, J. J.; HARRINGTON, D.; VEMULPAD, S. R.; JAMIE, J. F. Phytochemical profile and antibacterial and antioxidant activities of medicinal plants used by aboriginal people of New South Wales, Australia. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2016, 2016.

DO NASCIMENTO, T. G.; ARRUDA, R. E. S.; ALMEIDA, E. T. C.; OLIVEIRA, J. M. S.; BASÍLIO-JÚNIOR, I. D.; PORTO, I. C. C. M.; SABINO, A. R.; TONHOLO, J.; GRAY, A.; EBEL, R. E.; CLEMENTS, C. Comprehensive multivariate correlations between climatic effect, metabolite-profile, antioxidant capacity and antibacterial activity of Brazilian red propolis metabolites during seasonal study. **Scientific reports**, v. 9, n. 1, p. 1-16, 2019.

MORAIS, M. I.; PINTO, M. E. A.; ARAÚJO, S. G.; CASTRO, A. H. F.; DUARTE-ALMEIDA, J. M.; ROSA, L. H.; ROSA, C. A.; JOHANN, S.; LIMA, L. A. R. D. S. Antioxidant and antifungal activities of *Smilax campestris* Griseb. (Smilacaceae). **Natural Product Research**, v. 28, n. 16, p. 1275-1279, 2014.

Xu, M.; Xue, H.; Li, X.; Zhao, Y.; Lin, L.; Yang, L.; Zheng, G. Chemical composition, antibacterial properties, and mechanism of *Smilax china* L. polyphenols. **Applied Microbiology and Biotechnology**, v. 103, n. 21-22, p. 9013-9022, 2019.