



ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE NANOPARTÍCULAS DE PRATA CONTENDO EXTRATO DE *SOLANUM ACULEATISSIMUM* OBTIDAS POR SÍNTESE VERDE

ISABELLY DO NASCIMENTO PEREIRA; PEDRO AUGUSTO PEREIRA ROSATTO; LAURA CAMAGO ZIBORDI; CÉLIA CRISTINA MALAGUTI FIGUEIREDO; REGILDO MÁRCIO GONÇALVES DA SILVA

INTRODUÇÃO: *Solanum aculeatissimum* Jacq., conhecida popularmente como “joá-bravo” ou “arrebenta boi”, é considerada uma planta daninha e encontrada em toda América do Sul. Na literatura científica e popular há informações sobre suas propriedades anti-inflamatórias, cicatrizante e antioxidante. **OBJETIVOS:** O presente estudo teve o objetivo de avaliar a atividade antioxidante e determinar o teor de polifenóis e flavonoides no extrato em nanopartículas de prata contendo extrato aquoso de *S. aculeatissimum* e obtidas por síntese verde. **METODOLOGIA:** O extrato aquoso foi obtido por sonicação e temperatura de solução aquosa (1:10 p/v) com pó das folhas de *S. aculeatissimum*. A atividade antioxidante foi determinada pelos testes de sequestro de radical livre DPPH e da ação redutora dos íons Fe^{3+} (FRAP), os polifenóis totais foram obtidos pelo método do Folin Ciocalteu's e os flavonoides totais pela complexação com AlCl_3 . A obtenção das nanopartículas com melhor perfil plasmônico de solução coloidal de prata foi realizada por síntese verde, seguindo análises espectrofotométrica UV-VIS em diferentes condições (concentração de extrato, prata, pH, temperatura e tempo). **RESULTADOS:** Na avaliação antioxidante a concentração de 2,81 mg/mL de extrato bruto apresentou uma atividade de 73,97% e as nanopartículas 37,94 % no teste DPPH, quanto ao teste FRAP a concentração de 2,81 mg/mL apresentou 774 e as nanopartículas apresentaram 837,67 em Trolox Equivalente por grama de amostra. Na determinação de polifenóis totais o extrato bruto apresentou 586,70 e as nanopartículas 293,37 em equivalente ácido gálico por grama de amostra e para flavonoides totais, o extrato bruto apresentou 311,2 e as nanopartículas 479,87 em equivalente a rutina por grama de amostra. Após avaliação das diferentes condições de síntese verde e obter o melhor perfil plasmônico para solução coloidal de prata foi determinado a solução com 2,81 mg/mL de extrato *S. aculeatissimum* com 10 mMol/L de AgNO_3 , pH=8.0 a temperatura de 30°C por 60 minutos. **CONCLUSÃO:** As nanopartículas de prata contendo extrato das folhas de *S. aculeatissimum* apresentam atividade antioxidante e contem compostos fenólicos e flavonoides, sendo possível obter as nanopartículas por síntese verde.

Palavras-chave: Perfil fitoquímico, Radical livre, Cicatrizante, Atividade antioxidante, íon ferro.