



SÍNTESE VERDE UTILIZANDO NANOPARTÍCULAS DE PRATA CONTENDO EXTRATOS DE CISSUS SICYOIDES E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE

MILENE APARECIDA KACZANOSKI DE OLIVEIRA; CÉLIA CRISTINA MALAGUTI
FIGUEIREDO; REGILDO MÁRCIO GONÇALVES DA SILVA

INTRODUÇÃO: Uma vertente na produção de nanopartículas é a síntese verde, a qual se caracteriza em um método de não utilização de reagentes e solventes que possam provocar toxicidade no produto da síntese e residual do processo. Na medicina popular, as folhas e frutos de *Cissus sicyoides* L. é utilizado para o tratamento da diabetes, anti-inflamatória, antiepilético, antihipertensivo, antitérmico, antirreumático e contra infecções respiratórias. **OBJETIVOS:** Desenvolver a síntese verde a partir de nanopartículas de prata contendo extratos de *C. sicyoides* quanto a concentração de extrato, AgNO₃ e pH e avaliar a atividade antioxidante das nanopartículas. **METODOLOGIA:** As partes vegetais (folhas e frutos) foram secas e trituradas para obtenção de pós finos. A síntese das AgNPs foi realizada combinando-se volumes iguais da solução aquosa de AgNO₃ e dos extratos. A reação foi evidenciada pela alteração de cor da solução para tons de amarelo e marrom. A influência da concentração dos extratos foi avaliada nas concentrações de 0,1; 0,5 e 1g/mL em água ultrapura. A concentração de AgNO₃ foi avaliada nas concentrações de 1, 5 e 10 mmol/L. O pH do extrato foi avaliado de 2,6 a 12,7 e temperatura de 30 e 50°C. As melhores condições de síntese foram definidas e os resultados foram avaliados com base na relação entre a altura da banda e a largura a meio pico, de acordo com a equação de FWHM. A atividade antioxidante foi avaliada pelos testes DPPH e FRAP. **RESULTADOS:** De acordo com o cálculo FWHM foi possível constatar o tamanho médio das nanopartículas formadas pelos diferentes extratos nas condições específicas, sendo NPMs do extrato da folha de 227,7 nm e do fruto de 220,9 nm. Para a atividade antioxidante avaliada pelo teste do DPPH, as NPMs do extrato da folha apresentaram 51,6% e do fruto de 38,40% de atividade antioxidante. Já pelo método FRAP, as NPM do extrato da folha apresentaram 87,6 µM e do fruto de 76,9 µM equivalente de Trolox. **CONCLUSÃO:** De acordo com os resultados obtidos é possível concluir que as nanopartículas de prata contendo extrato de folha e fruto de *C. sicyoides* apresentam atividade antioxidante.

Palavras-chave: Fitoterápicos, Radicais livres, Dpph, Antiage, Insulina vegetal.