



OBTENÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE PRATA CONTENDO EXTRATO DE AVENA SATIVA L., DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E DO CONTEÚDO POLIFENÓLICO E FLAVONOÍDICO

BIANCA SILVA BRAS; LAURA CAMARGO ZIBORDI; FILIPE OLIVEIRA GRANERO; CÉLIA CRISTINA MALAGUTI FIGUEIREDO; REGILDO MÁRCIO GONÇALVES DA SILVA

INTRODUÇÃO: *Avena sativa* é conhecida popularmente como aveia verde silvestre ou aveia comum, que pertence à família Poaceae, classifica como um alimento funcional. O extrato das sementes destaca-se por possuir relatos na literatura científica a presença de ativos denominados avenantramidas que são potentes antioxidantes. **OBJETIVOS:** O presente estudo teve por objetivo determinar um método de síntese verde para obtenção de nanopartículas de prata contendo extrato de *A. sativa* avaliando a atividade antioxidante e determinação de polifenóis e flavonoides totais antes e depois da obtenção das nanopartículas. **METODOLOGIA:** A síntese verde para obtenção de nanopartículas de prata contendo extrato de *A. sativa* foi realizada por meio de técnicas espectrofotométricas para análise do perfil plasmônico coloidal de formação de nanopartículas de prata em diferentes condições (concentração de extrato, prata, pH, temperatura e tempo). Após obtenção do melhor perfil plasmônico foram realizados os testes de sequestro de radical livre DPPH e da ação redutora do íon Fe^{+3} (FRAP) para determinar a atividade antioxidante, o teor de polifenóis e flavonoides totais foram obtidos pelo método do *Folin Ciocalteu's* e pela complexação com AlCl_3 , respectivamente. **RESULTADOS:** A melhor condição de formação de nanopartículas por síntese verde foi obtida por meio da solução de 1,0 mg/mL de extrato de *A. sativa* com 10 mMol/L de AgNO_3 , pH=10.0 a temperatura de 30 °C por 60 minutos. No teste do DPPH a porcentagem antioxidante para a concentração de 1 mg/mL de extrato foi de 19,56% e as nanopartículas apresentaram 30,07%, para o teste FRAP a concentração de 1 mg/mL apresentou 737,33 e as nanopartículas apresentaram 887 em equivalente Trolox por grama de extrato. Na determinação de polifenóis totais o extrato apresentou 65,22 e as nanopartículas 74,48 em equivalente ácido gálico por grama de extrato, já para flavonoides totais, o extrato apresentou 28,5 e as nanopartículas 656,87 em equivalente a rutina por grama de extrato. **CONCLUSÃO:** De acordo com os resultados obtidos é possível concluir que o método de síntese verde para obtenção de nanopartícula de prata contendo extrato de *A. sativa* produz nanopartículas de prata e estas demonstram antioxidante e mantem a presença de compostos fenólicos e flavonoides.

Palavras-chave: Aveia, Radical livre, Compostos fenólicos, Nitrato de prata, Cloreto de alumínio.