

DETERMINAÇÃO DE FENÓIS TOTAIS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE *IN VITRO* DE *SELAGINELLA CONVOLUTA* (SELAGINELLACEAE).

¹Sá, P. G. S.; ¹Guimarães, A. L.; ¹Oliveira, A. P.; ¹Oliveira, R. A.; ¹Araújo, E. C. C.; ¹Freire, R. B. N.; ¹Almeida, J. R. G. S. ¹Núcleo de Estudos e Pesquisas de Plantas Medicinais (NEPLAME), Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina-PE

Objetivos: Determinar a concentração de fenóis totais e avaliar a atividade antioxidante *in vitro* do extrato e fases de *Selaginella convoluta*.

Métodos e resultados: Para a realização deste trabalho, a planta seca e pulverizada (754 g) foi macerada com EtOH 95% à temperatura ambiente. A solução extrativa obtida foi concentrada em rotavapor à pressão reduzida e, após a evaporação do solvente, forneceu 70 g do extrato etanólico bruto (EEB). O EEB foi particionado com hexano, clorofórmio (CHCl₃) e acetato de etila (AcOEt) em gradiente crescente de polaridade, obtendo-se as respectivas fases. A triagem fitoquímica do EEB demonstrou a presença de compostos fenólicos e flavonóides. Para avaliar a atividade antioxidante de *S. convoluta*, foi utilizado o método fotolorimétrico *in vitro* do radical livre estável DPPH (2,2-difenil-1-picrilhidrazila). Para tal, preparou-se uma solução estoque do EEB e dos padrões a serem utilizados, ácido ascórbico, pirogalol e quercetina, na concentração de 1 mg/mL, que foram diluídas para as seguintes concentrações: 250, 125, 50, 25, 10 e 5 µg/mL. Em seguida, adicionou-se 1 mL da solução de DPPH 50 µg/mL a 2,5 mL da amostra de cada diluição. A reação transcorreu durante 30 minutos em temperatura ambiente. Em seguida, a absorbância foi lida em 518 nm. O branco foi feito adicionando-se 1 mL de etanol a 2,5 mL de cada amostra. O teste foi realizado em triplicata. A determinação do conteúdo de compostos fenólicos no EEB e na fração acetato de etila foi realizada com o reativo de Folin-Ciocalteu. Os resultados demonstraram que o EEB possui compostos que contribuem para sua elevada atividade antioxidante, pois apresentou efeito dependente de concentração, com 79,76% de atividade seqüestradora na concentração de 250 µg/mL. Para as fases hexânica, CHCl₃ e AcOEt, verificou-se que a fração AcOEt apresentou a maior atividade e esse efeito foi dependente de concentração e superior aos padrões pirogalol e quercetina, com 92,78% de atividade seqüestradora na concentração de 250 µg/mL. Assim, a determinação de fenóis totais foi realizada com o EEB e a fase AcOEt. O conteúdo de compostos fenólicos (mg de equivalentes de ácido gálico/g de amostra) foi de 50,36 mg para o EEB e 135,80 para a fração AcOEt, usando a curva padrão do ácido gálico (R²= 0,9987).

Conclusão: Os resultados mostram que o EEB e a fase AcOEt apresentam elevada atividade antioxidante, os melhores resultados foram observados para a fase AcOEt. O resultado obtido está relacionado ao conteúdo de fenóis totais determinados nos extratos. Com base nos resultados obtidos, entende-se que *S. convoluta* merece a devida atenção para o isolamento de constituintes químicos e avaliação em outros modelos experimentais. Com a incidência cada vez maior de doenças relacionadas aos efeitos nocivos causados pelos radicais livres, a alta atividade antioxidante da planta estudada pode se tornar uma aliada bastante eficaz no combate a diversas doenças provocadas por esses radicais livres, tais como câncer, diabetes, doenças cardiovasculares e inflamação, confirmando assim o uso popular dessa planta.

Apoio Financeiro: CNPq/ FACEPE.