IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE TANINOS NA CASCA DE CAJUEIRO PELA ESPECTROSCOPIA DO UV-VISÍVEL

Autores: OLIVEIRA, V. L.(IFRN); SANTOS, J. A. N.(IFRN); JÚNIOR, J. C. A. V.(IFRN); MEDEIROS, J. V. S.(IFRN);

Palavras Chave: *Tanino*, Anti-inflamatório, *Espectrofotometria*.

INTRODUÇÃO:

Ao longo dos anos os estudos sobre taninos e outras espécies criaram uma ferramenta para a ciência na busca por substâncias que possam ser ponto de partida para o desenvolvimento de fármacos. Os taninos são classificados em hidrolisáveis e condensados. Os primeiros são constituídos por diversas moléculas de ácidos fenólicos, como o gálico. Os taninos condensados incluem todos os outros taninos verdadeiros, as moléculas são mais resistentes à fragmentação e estão relacionadas com flavonoides, tendo uma estrutura "polimérica" do flavan-3-ol, como a catequina. Então esses extratos podem ser usados para tratamentos de doenças obedecendo é claro adequada e tempo controlado.

METODOLOGIA

Os extratos foram obtidos a partir de casca do cajueiro, que foram secas, trituradas e colocadas em repouso com água destilada durante 3 dias e depois foi filtrada. Posteriormente realizamos a análise de pH (digital OAKTON, da Eutech Instruments), turbidez (turbidímetro de bancada Tecnon, versão 4.0), condutividade (de bancada, modelo: DDS, microprocessador) e Teor de taninos no espectrofotômetro (Spectro Vision SB1810S) na região do UV-Visível. O padrão usado na curva de calibração foi o fenol mas o ideal seria o ácido gálico.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 1 – Resultados das análises

Amostra	pH	Turbidez	Condutância	Teor de Tanino
Casca de Cajueiro	4,86	4,16 NTU	145,4 μ S 23°C	283,71 mg/L

Figura 1: Espectro do extrato

Figura 2: Coeficiente R^2

Esse pH é baixo devido aos ácidos fenólicos, como o gálico. A condutividade dessa amostra é devido a ionização dos ácidos (gálico, clorogênico e o elágico) e sais. Na turbidez encontramos um valor baixo, apesar do extrato ter coloração avermelha, sendo essa cor atribuída a os pigmentos flavonoides, tendo uma estrutura "polimérica" após tratamentos com ácidos formando as flobafenos. Essa concentração de taninos esta próxima dos citados na literatura com outras espécies, temos uma linearidade e confiabilidade dos resultados encontrados confirmados pelo coeficiente de correlação.

CONCLUSÃO

Concluimos que a espectrofotometria no UV-Visível apresenta a importante vantagem de ser uma técnica simples, rápida, de baixo custo e que utiliza menos quantidade de solvente em comparação à CLAE, conclui-se que o método, conforme descrito neste trabalho, pode ser uma alternativa para a quantificação de taninos no extrato da casca de cajueiro.

REFERÊNCIAS

- Miller JN, Miller JC 2002. Estadística y Quimiometría para Química Analítica. Madrid: Pearson Educación S.A.
- FALCÃO, H. S.; et al. Review of the plants with anti-inflammatory activity studied in Brazil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 15, p. 381-391, 2005.