

# Quantificação de teores tanínicos por espectrofotometria das folhas de *Spondias purpúrea* L.

**Jaqueline B. Teixeira<sup>1</sup>(IC)\*, Eder J. de Melo<sup>1</sup>(IC), Pedro Roberto Delfino<sup>1</sup>(IC), Francisco Adilson Matos Sales<sup>1</sup>(PQ), Renata P. dos Santos<sup>1</sup>(PQ) \*jaquelinebarbosai@hot.com**

1. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará- Campus Iguatu, Rodovia Iguatu/ Várzea Alegre, km 05, s/n, Vila Cajazeiras, CEP: 63503-790- Iguatu, Ceará.

Palavras Chave: *Quantificação, Espectrofotometria, Taninos, Spondias purpúrea L.*

## Abstract

TANNIC CONTENT QUANTIFICATION BY SPECTROPHOTOMETRY OF SPONDIAS PURPUREA L. LEAVES

The tannins represent an important group of secondary metabolites, which are of great relevance to the current phytotherapy.

## Introdução

A *Spondias purpúrea*, conhecida como seriguela, é uma espécie pertencente à família Anacardiaceae, originária na América Tropical, entretanto muito comum no nordeste do Brasil<sup>1</sup>. Como metabólitos secundários, os taninos são polifenóis presentes na maioria das plantas. São classificados em taninos hidrolisáveis e taninos condensados<sup>2</sup>. Sua utilização farmacológica possui características anestésicas, esterilizantes, atuam como agentes promotores da regeneração celular, além de possuírem propriedades bactericidas e antivirais. Por sua grande importância econômica e medicinal, o seguinte trabalho tem por finalidade quantizar o teor de taninos totais nas folhas da seriguela, a fim de posteriormente isola-los e realizar um estudo mais aprofundado de seus componentes, para sua caracterização química como fitoterápico.

## Resultados e Discussão

O extrato foi preparado, utilizando 279,29 g das folhas frescas, as quais foram secas por 10 dias a 36 °C, em seguida moídas e imersas em álcool etílico por 10 dias, rotoevaporando a uma temperatura de 45 °C. Para a análise qualitativa, utilizou-se a metodologia descrita na literatura, com algumas alterações, pelo método butanol-ácido<sup>3</sup>. Um alíquota de 1 ml do extrato foi retirada, a qual foi diluída com água destilada, centrifugando a 4000 rpm por 20 minutos e separado do resíduo sólido. Adicionou-se, em sequência, 4,8 ml de solução de butanol-HCl a 5% em 0,3 ml do extrato sobrenadante, levando-se a mistura a banho-maria a 95°C por 70 minutos. Após este período a solução alterou sua coloração de verde para vermelho, as absorbâncias foram medidas no espectrofotômetro num comprimento de onda de 550 nm. Para a quantificação na fase sólida, no resíduo sólido obtido após a centrifugação, foi adicionado 0,7 ml de água destilada e 4,2 de solução butanol-HCl a 5%, e realizou-se o mesmo procedimento descrito

anteriormente. Dessa forma, após a leitura das absorbâncias, os valores de concentração (m/v) de taninos foram obtidos pela curva de calibração padrão determinada por SCHOFIELD; MBUGUA; PELL (2001). A concentração total de taninos condensados será a soma das frações solúveis e os ligados ao resíduo. A partir da curva de calibração padrão para cianidina, foram calculados as concentrações aproximadas de taninos condensados totais no extrato das folhas da *Spondias purpúrea* L. e seus resultados estão expostos na tabela 1.

**Tabela 1.** Dados de absorbância em 550 nm do extrato aquoso e extrato sólido das folhas da *Spondias purpúrea* L. e suas respectivas concentrações de taninos condensados

	Extrato aquoso	Extrato sólido
Valores médio de absorbância	1,009±0,009	0,726±0,005
Concentração aproximada de taninos condensados (mg/mL)	9,060	6,594
Concentração mássica de taninos (mg/g)	4,08	2,98

Os valores em massa encontrados para o extrato aquoso e sólido das folhas secas foram de 7,08 mg.g<sup>-1</sup>, demonstrando-se acentuado, tornando-se importante na fitoterapia cultural. As folhas de seriguela são utilizadas através da decoção para diferentes enfermidades, entre as quais a principal é a cicatrização de ferimentos, pela lavagem do local lesionado com o infuso.

## Conclusões

Utilizando o método de quantificação com a solução de butanol-HCl, determinou-se o total de taninos condensados no extrato das folhas de seriguela, o valor encontrado foi de 7,08 mg.g<sup>-1</sup> (m/m).

## Agradecimentos

Ao IFCE - Campus Iguatu e Grupo NASA-IFCE.

<sup>1</sup> Silva, G.A.; Brito, N.J.N.; Santos, E.C.G.; Lopéz, J.A.; Almeida, M.G. *BioFarma*, v. 10, p 222-234, 2014.

<sup>2</sup> Bernardes, N.R.; Glória, L.L.; Nunes, C.R.; Passanha, F.F.; Muzitano, M.F.; Oliveira, D.B. *Vértiges*. v.13, p 117-128, 2011.

<sup>3</sup> Silva, J. M. *Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica*, 4, 2009, Belém. Anais. p.6. 2009.

<sup>4</sup> Schofield, P; Mbugua, D.M; Pell, A.N. *New York*, v.9, p. 21-40, 2001.