

CAPACIDADE ANTIOXIDANTE E ANTICOLINESTERÁSICA DO EXTRATO ETANÓLICO BRUTO DA SERIGUELA (*Spondias Purpurea* L.)

Cristhiane Maria Bazílio de Omena¹ (PG)*, Iara Barros Valentim¹ (PQ), Maria Beatriz F. de Oliveira¹ (IC), Roberta C. S. Ferreira (PG)¹, Maria Tereza S. Trevisan² (PQ), Marília Oliveira Fonseca Goulart (PQ), Antônio Euzébio Goulart Sant'Ana¹ (PQ) *(crisbomena@hotmail.com)

¹Universidade Federal de Alagoas – Instituto de Química e Biotecnologia – Maceió

²Universidade Federal do Ceará - Departamento de Química Orgânica e Inorgânica.

Palavras Chave: DPPH, ABTS, antioxidantes, anticolinesterásico, frutas.

Introdução

Spondias purpurea L., (Anacardeaceae) é conhecida como seriguela sendo encontrada no Brasil, especialmente na região do semi-árido do nordeste¹. Os vegetais e as frutas são ricos em substâncias antioxidantes, que contribuem para a prevenção de várias doenças. Há evidências de que o estresse oxidativo contribui para a doença de Alzheimer (DA) e substâncias antioxidantes podem exercer um efeito neuroprotetor. A estratégia que se mostrou mais eficaz no funcionamento do sistema colinérgico dos portadores de DA² até o momento foi a da inibição da acetilcolinesterase, enzima responsável pela degradação da acetilcolina. Assim, o objetivo deste trabalho é estudar a atividade antioxidante e anticolinesterásica do extrato bruto etanólico do fruto da seriguela. Os frutos foram adquiridos no mercado municipal de Maceió-AL. As análises foram realizadas após a preparação dos extratos etanólicos da casca, semente e polpa. Os métodos utilizados para a determinação da atividade antioxidante foram o ABTS e o DPPH³ e o Teste de inibição da enzima acetilcolinesterase (AChE) foi realizado segundo metodologia desenvolvida por Rhee et al⁴.

Resultados e Discussão

Tabela 1 e Figura 1 mostram os resultados da capacidade antioxidante dos extratos etanólicos da polpa, casca e semente utilizando os métodos ABTS e o DPPH, respectivamente.

É possível afirmar pelos dois métodos que os extratos mais promissores são aqueles da casca e da semente. Ambos os métodos baseiam-se na determinação da capacidade antioxidante na presença de compostos fenólicos, tais compostos estão presentes em maior quantidade na casca do fruto.

Tabela 1. Capacidade antioxidante pela captura do radical ABTS^{*+} após 6 minutos.

Extrato Etanólico	TEAC*
Polpa	0,6 ± 0,3
Casca	48,1 ± 2,04
Semente	28,3 ± 1,40

*TEAC: capacidade antioxidante equivalente ao Trolox (µmol TE /g extrato seco).

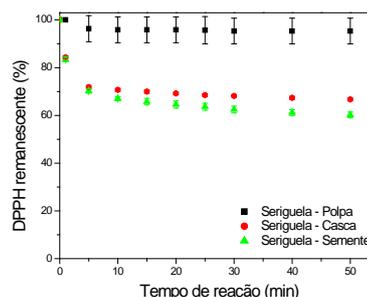


Figura 1. Estudo cinético da atividade antioxidante utilizando como padrão o DPPH.

Já na Tabela 2, o extrato que apresentou atividade anticolinesterásica foi o da semente. Se esta atividade fosse só atribuída aos compostos fenólicos o extrato da casca apresentaria atividade, fato este não observado. Assim, outros compostos podem contribuir para tal atividade. A próxima etapa do trabalho é isolar e identificar as substâncias que apresentam tal atividade. Não existem relatos na literatura dessa atividade com relação ao fruto do nosso estudo.

Tabela 2. Inibição da atividade da enzima acetilcolinesterase em extratos brutos da polpa, casca e semente ensaiados em cromatografia de camada delgada (CCD).

Extratos	Inibição
Polpa	-
Casca	-
Semente	+

+, inibição; -, não inibição.

Conclusões

Dentre os três extratos avaliados, a casca e a semente apresentaram capacidade antioxidante e a semente o melhor resultado frente à atividade de inibição da enzima acetilcolinesterase.

Agradecimentos

Ao CNPq, CAPES e FAPEAL pelo apoio financeiro, ao laboratório de Eletroquímica da UFAL.

¹Teixeira, D. M. A. et al. *Carbohydrate Polymers* **2007**, 70, 369–377, 2007.

²Forlenza, O. V. *Rev. Psiq. Clín.* **2005**, 32, 3, 137-148.

³Mensor, L. L. et al. *Phytotherapy Research* **2001**, 15, 12-130.

⁴Rhee, I. K. et al. *Chromatogr. A* **2001**, 915, 217.