



# BIOFITO

Congresso Internacional Online  
de Biocosméticos e Fitoprodutos

## POTENCIAL ANTIOXIDANTE E ANTIGLICANTE DE FOLHAS DE *S. purpurea* L. (SERIGUELA)

**GRANERO, Filipe Oliveira**<sup>1</sup>

Bacharel em Engenharia Biotecnológica;

**GOMES, Amanda da Costa**<sup>1</sup>

Doutora em Biotecnologia;

**FIGUEIREDO, Célia Cristina Malagutti**<sup>1</sup>

Mestre em Biotecnologia;

**SILVA, Luciana Pereira**<sup>2</sup>

Doutora em Imunologia;

**SILVA, Regildo Márcio Gonçalves**<sup>3</sup>

Prof. Dr. Livre-docente.

### RESUMO

Os produtos finais de glicação avançada (AGEs) são gerados a partir da reação não enzimática, irreversível, entre açúcares e proteínas e/ou ácidos nucleicos, conhecida como reação de Maillard ou Glicação. Os AGEs são formados endógena (hiperglicemia e estresse oxidativo) e exogenamente (alimentos e fumo), e podem ser acumulados em vários tecidos causando efeitos deletérios em diversas patologias e no envelhecimento precoce. Uma de suas principais ações é gerar estresse oxidativo por meio do aumento da expressão de mediadores inflamatórios. Estudos vem demonstrando que *Spondias purpurea* L. possui compostos bioativos que podem auxiliar na prevenção da glicação e do estresse oxidativo. O presente estudo tem por objetivo avaliar o potencial antioxidante do extrato das folhas de *S. purpurea* por meio dos testes do DPPH e inibição da peroxidação lipídica (TBARS), e o potencial antiglicante por meio da determinação de inibição de Produtos de Glicação Avançada (AGEs), além de quantificar polifenóis e flavonoides totais no extrato. As folhas de *S. purpurea* foram coletadas e secas em estufa de circulação forçada de ar. Posteriormente, foram trituradas em moinho de facas para obtenção de um pó. Este foi utilizado para a preparação dos extratos em proporção 1:10 (p/v) etanol 70% em béqueres com agitadores de pás acoplados por 24 horas. O solvente foi filtrado e o processo repetido por mais 2 vezes. Os extratos etanólicos foram submetidos a evaporação em evaporador rotativo e subsequentemente liofilização para obtenção dos extratos secos. Após a extração, as amostras foram diluídas em etanol P.A. em diferentes concentrações (entre 1000 e 5000 µg/mL) para realização dos testes antioxidantes e fitoquímicos; e na concentração de 30 mg/mL para os testes antiglicantes. Os resultados obtidos na avaliação antioxidante dos extratos demonstraram que a folha de *S. purpurea* apresenta maior atividade antioxidante no teste do DPPH (71,69%) e TBARS (26,80%) na concentração de 2500 µg/mL. Para a quantificação de compostos fitoquímicos,

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista, Instituto de Química (IQ), Araraquara-SP, filipe.granero@unesp.com; amanda.costa@unesp.br; celia.figueiredo@unesp.br;

<sup>2</sup> Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA), Assis-SP, luciana.silva@fema.edu.br;

<sup>3</sup> Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras (FCL), Assis-SP, regildo.silva@unesp.br.

o extrato apresentou melhor resultado na concentração de 2500 µg/mL. Na determinação de polifenóis, o extrato apresentou 117,38 mg equivalente de ácido gálico/g de extrato e 135,48 mg equivalente de rutina/g de extrato na determinação de flavonoides. Por meio do teste antiglicante o extrato apresentou uma inibição de formação de AGEs de 87%. De acordo com os resultados obtidos foi possível observar a presença de compostos fenólicos e flavonoides no extrato das folhas de *S. purpurea* e este apresentou atividade antioxidante e antiglicante. Este estudo demonstra a possibilidade de aplicação desta espécie como fonte de compostos passíveis de aplicação na área de cosméticos, fitoterápicos e fitoprodutos.

**Palavras-chave:** Antiglicante; Antioxidante; Compostos Bioativos; Estresse Oxidativo; Fitoterápicos.