

Estudo fitoquímico das entrecascas e das folhas de *Calophyllum brasiliense*

Luiz Everson da Silva^{1*} (PQ), Lillian S. P. Costa¹ (IC), Paulo Teixeira de Sousa Júnior¹ (PQ), Evandro L. Dall'Oglio¹ (PQ) [*luiz_everson@yahoo.de](mailto:luiz_everson@yahoo.de)

¹Laboratório de Pesquisa Química em Produtos Naturais - Departamento de Química, Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT..

Palavras Chave: *calophyllum*, xantonas, atividade antioxidante.

Introdução

O *Calophyllum brasiliense* pertence à família Clusiaceae. Possui uma distribuição geográfica bastante ampla, ocorrendo desde a América Central até as Antilhas, sendo algumas espécies de predominância no Brasil, como por exemplo, a *Calophyllum brasiliense camb.*, distribuída principalmente na Mata Atlântica e no Cerrado. Esta planta é comumente conhecida no Brasil como Guanandi. O gênero *Calophyllum* tem sido muito estudado, caracterizando-se principalmente pela presença de xantonas, triterpenos, esteróides, cumarinas e biflavonoides.¹ Nas espécies estudadas do gênero, as xantonas mostram-se mais freqüentes e diversificadas, na qual se destaca as atividades antiinflamatórias, antibacterianas, antifúngicas, antitumorais, citotóxicas e inibitória de algumas enzimas como a monoamino oxidase e peroxidase lipídica. Inseridos num programa que visa o estudo de espécies do cerrado e pantanal brasileiro, o objetivo deste trabalho é identificar metabólitos especiais de *Calophyllum brasiliense* do cerrado matogrossense.

Resultados e Discussão

Para a obtenção dos extratos, as amostras das entrecascas de *Calophyllum brasiliense* foram secas, trituradas e submetidas à maceração em hexano, durante 7 dias. O extrato bruto hexânico (EBH) foi obtido após filtração e o solvente removido completamente por evaporação a vácuo e secagem do resíduo em estufa (40°C) até peso constante. Após a secagem da torta desengordurada, a mesma foi colocada em maceração em diclorometano, obtendo-se desta forma, o extrato bruto diclorometano (EDCM). Do extrato bruto diclorometano, por sistema de partição, obteve-se o sub-extrato diclorometânico (SEDCM) e acetato de etila (SEAcEt). Do SEDCM foi possível isolar a xantona 1,5-dihidroxixantona (1), confirmada pela comparação de seus dados espectroscópicos com os disponíveis na literatura².

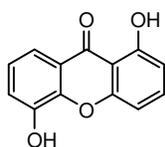


Figura 1. 1,5-dihidroxixantona

O sub-extrato diclorometânico desta espécie foi submetido à avaliação da atividade antioxidante, na qual foi realizada pelo teste de redução do radical 2,2- difenil-1-picrilhidrazina (DPPH) que pode ser quantificada pela capacidade das amostras de descolorir a solução teste, conforme descrito por Mensor³. A uma solução de DPPH 0,004% (1 mL), foram adicionadas 0,5 mL de soluções diclorometânicas do sub-extrato e ácido ascórbico (AA-controle positivo), nas concentrações de 10, 50 e 100 µg/mL. Um controle negativo foi feito com 0,5 mL de diclorometano e 1mL de DPPH, além de um branco, para cada uma das amostras, contendo 0,5 mL de sub-extrato (nas respectivas concentrações) e 1 mL de diclorometano. Após o tempo de reação de 30 minutos, foi feita a leitura da absorbância em espectrofotômetro (UV-VIS) a 517 nm e posteriormente estes valores foram convertidos em porcentagem de atividade antioxidante, tomando como referência o controle negativo. Os testes foram feitos em triplicata e os valores obtidos, conforme figura (2) para determinação da capacidade de descoloração média (CD₅₀), que corresponde a quantidade de amostra necessária à captação de 50% de radicais livres DPPH.

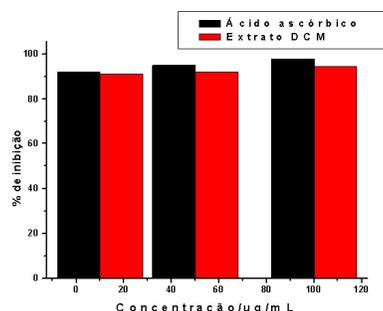


Figura 2. Percentagem de Inibição da atividade antioxidante do SEDCM da *calophyllum brasiliense* em várias concentrações.

Conclusões

O SEDCM de *calophyllum brasiliense* possui em sua constituição substâncias com destacada ação antioxidante. Foi possível também isolar o composto 1,5-dihidroxixantona, podendo ser este um dos responsáveis pela ação antioxidante.

Agradecimentos

UFMT, CPP, FAPEMAT.

¹Noldin, V.F. et al. *Quím. Nova.* **2006**,29, 549

²Buffon, D.E. Dissertação de Mestrado, Univali, **2005**, p84.

³MENSOR L. L. et al. *Phytotherapy Research*, **2001**, 15, 127.