

Proantocianidina trimérica do caule de *Amaioua guianensis*.

Aline P. Moraes^{1*} (IC), Cecília M. A. de Oliveira¹ (PQ), Pollyanna L. de Oliveira¹ (PG).
a_linemoraes@hotmail.com

1-Instituto de Química/UFG, Campus II – Samambaia, CEP 74001-970, Goiânia – GO

Palavras Chave: Proantocianidina, *Amaioua guianensis*, atividade antioxidante.

Introdução

Um campo crescente de investigação científica é a busca de antioxidantes naturais que possam ser eficientes no tratamento de patologias como câncer, infarto, doenças degenerativas e sanguíneas¹. *Amaioua guianensis*, uma espécie da família Rubiaceae, foi selecionada para este estudo com base na grande variedade de metabólitos secundários ativos presentes em suas espécies tais como alcalóides, antraquinonas e flavonóides.²⁻³

Neste trabalho, reportamos a avaliação da atividade antioxidante do extrato bruto do caule de *Amaioua guianensis* pelo método do DPPH⁴, bem como o fracionamento e identificação da proantocianidina trimérica cinnamtannin B-1.

Resultados e Discussão

O extrato bruto etanólico (EB) do caule de *A. guianensis*, obtido por percolação, foi particionado em hexano, clorofórmio e acetato de etila (EA). Sucessivas cromatografias em coluna de sílica gel 60 seguida de cromatografia em camada delgada preparativa (sílica gel; AcOEt/MeOH 1,5%) da fração EA resultou no isolamento de uma proantocianidina (figura 1). Este composto, através de dados de RMN uni e bidimensionais e por comparação com dados da literatura⁵, foi identificado como epicatequina-(4 β →8,2 β →O→7)-epicatequina(4 α →8) epicatequina ou cinnamtannin B-1. O espectro de RMN ¹³C evidenciou a presença de três unidades flavonoídicas apresentando um total de 45 carbonos, 9 dos quais em δ 29,9, 38,3, 29,0, 67,6, 72,6, 67,2, 80,3, 78,9, 100,0 foram atribuídos, respectivamente, aos carbonos C-4, C-3 e C-2 do anel pirano de cada unidade flavonoídica (figura 1). A ligação interflavonoídica tipo-A foi identificada pelo sinal de carbono anomérico em δ 100,0 (C-2, anel C) e pelos dupletos atribuídos aos hidrogênios metínicos H-3 e H-4 (δ 3,27 e 4,14, *d, J* = 3,6 Hz), típicos de proantocianidina tipo-A.

A atividade sequestrante de radicais DPPH (1,1-difenil-1,2-picrilhidrazila) foi determinada de acordo com o método de Sousa e colaboradores⁴, através da medida do decréscimo percentual da absorvância de soluções de amostras de diferentes concentrações, na presença de DPPH.

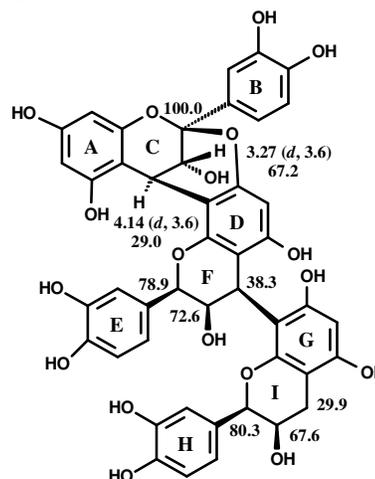


Figura 1. Proantocianidina trimérica de *A. guianensis*.

Todas as análises foram realizadas em triplicata, utilizando-se comprimentos de onda de 515 nm. O ácido gálico foi utilizado como controle positivo.

Tabela 1. Determinação da atividade antioxidante pelo método do DPPH.

Amostras	CI ₅₀ ± δ ($\mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$)
Extrato Bruto	7,50 ± 0,13
Extrato AcOEt	3,68 ± 0,09
Composto I	4,39 ± 0,26
Ácido gálico	24,27 ± 0,31

*CI₅₀: concentração inibitória; δ : desvio-padrão da média.

Conclusões

Uma proantocianidina trimérica foi isolada do extrato AcOEt do caule de *A. guianensis*. Os resultados do ensaio demonstram o alto potencial antioxidante dessa espécie e motivam a busca por outras atividades biológicas relacionadas ao mesmo.

Agradecimentos

Ao Instituto de Química/UFG, ao IPTSP/UFG, ao Departamento de Química/UEM e ao CNPq e à FUNAPE pelo apoio financeiro.

¹ Droge, W. *Phys. Rev.* **2002**, 82, 47.

² Hamerski et al. *Phytochemistry*, **2003**, 63, 397.

³ Luciano et al., *Biochem Sys and Ecol.* **2004**, 32, 1227.

⁴ Sousa et al, *Quim. Nova*, **2007**, 30, 351.

⁵ Kamiya et al., *Chem. Pharm. Bull.*, **2001**, 49, 551.