

Constituintes Químicos das raízes de *Amaioua guianensis* (Rubiaceae).

Pollyanna L. de Oliveira^{1*} (PG), Cecília M. A. de Oliveira¹ (PQ), Lucília Kato¹ (PQ), José Ricardo Sabino² (PQ), Thays F. Vieira¹ (IC), Aline P. Moraes¹ (IC). pollyquimica@hotmail.com

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

2-Instituto de Física/UFG, Campus II – Samambaia, CEP 74001-970, Goiânia – GO

Palavras Chave: *Plumericina*, *Amaioua guianensis*, *Rubiaceae*.

Introdução

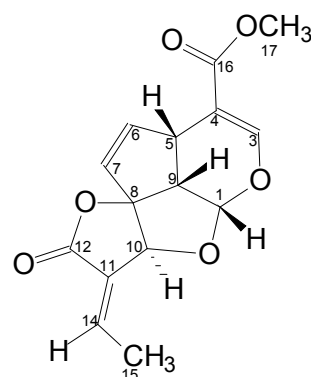
Amaioua guianensis (Rubiaceae) é encontrada no cerrado goiano juntamente com outras duas espécies do mesmo gênero. Em estudo fitoquímico das folhas foi reportado o isolamento e a identificação de um alcalóide ciclopeptídico, proantocianidinas e triterpenos pentacíclicos de *A. guianensis*¹⁻³. Dando sequência a investigação fitoquímica da espécie, neste trabalho é descrito o isolamento e identificação de um iridóide isolado das frações do extrato bruto etanólico das raízes.

Resultados e Discussão

As raízes de *A. guianensis* (385 g), pulverizadas, foram percoladas em etanol PA por 72 h. O extrato etanólico resultante foi concentrado em rotaevaporador fornecendo 26 g de extrato bruto, o qual foi particionado com hexano (FH), clorofórmio (FC), acetato de etila (FAC) e metanol:água (FM). A fração clorofórmica (0,60 g) foi cromatografada em coluna de florisil usando-se como eluentes hexano, clorofórmio, acetona e metanol puros ou combinados em ordem crescente de polaridade. Após análise do perfil cromatográfico por CCDA, frações reunidas forneceram cristais incolores (composto **1**, 7,0 mg). O espectro de **1** no IV apresentou bandas de absorção de éster e lactona α,β insaturada em 1710 e 1750 cm^{-1} . Os dados de RMN uni e bidimensionais evidenciaram a presença de um esqueleto iridoidal caracterizado pelos sinais em $\delta_{\text{H}}/\delta_{\text{C}}$ 7,44 (s, H-3, 1H)/152,7; 5,57 (d, $J = 5,9$ Hz, H-1, 1H)/102,3; 5,65 (dd, $J = 2,1$ e 5,5 Hz, H-7, 1H)/126,4; 6,05 (dd, $J = 2,1$ e 5,5 Hz, H-6, 1H)/141,1. Além do esqueleto iridoidal os sinais em δ_{C} 168,4 (C-12) e 127,4 (C-11), sinais em $\delta_{\text{H}}/\delta_{\text{C}}$ 7,17 (dq; $J = 1,5$ e 7,2 Hz, H-14, 1H)/145,5; 2,09 (d; $J = 7,4$ Hz, H-15, 3H)/15,9 e sinais em $\delta_{\text{H}}/\delta_{\text{C}}$ 166,7 (C-16) e 3,77 (s; H-17, 3H)/51,5 evidenciaram a presença de um grupamento lactônico e outro olefinico, além de uma carbonila de éster α,β insaturada, respectivamente. A análise do espectro de HMBC mostrou correlação entre a lactona (C-12) e o hidrogênio H-14 da unidade olefinica, além de correlações entre o grupamento acetal (C-1) e C-8, com o hidrogênio H-10. A correlação entre os hidrogênios H-17 e H-3 com o carbono C-16 pelo espectro de HMBC, confirmaram a presença do grupo carboximetila para posição C-16.

A estereoquímica relativa da substância foi inferida através da análise do espectro de NOESY onde observou-se correlação entre o hidrogênio H-5 e os hidrogênios H-6 e H-9 e correlação entre o hidrogênio H-9 com os hidrogênios H-5 e H-1, sugerindo que todos possuem configuração relativa *cis*. Ainda pelo espectro de NOESY observou-se uma correlação entre o hidrogênio carbinólico H-10 com os hidrogênios metílicos H-15 sugerindo a configuração *trans* para dupla exocíclica ao anel lactônico.

A análise destes dados e comparações com dados da literatura⁴ permitiram a caracterização da estrutura como sendo o iridóide plumericina (figura 1). A estrutura da substância e sua estereoquímica relativa foram confirmadas por difração de raios-X de monocristal.



1- Plumericina

Figura 1. Composto isolado de *A. guianensis*.

Conclusões

O fracionamento cromatográfico da espécie *A. guianensis* mostrou predominância de iridóides e triterpenos na composição das raízes. Os triterpenos isolados estão em fase de elucidação estrutural.

Agradecimentos

Ao IQ/UFG, a Capes pela bolsa de doutorado e a UFG pela bolsa de Iniciação Científica.

¹ Oliveira, P. et. al. 31^a Reunião Anual SBQ, Águas de Lindóia, PN-099 2008.

² Oliveira, P. et. al. 31^a Reunião Anual SBQ, Águas de Lindóia, QB-038, 2008.

³ Oliveira, P. et. al. 21^a Reunião Anual SBQ, Fortaleza, PN-186, 2009

⁴ Martin, G. E. et al. J. Org. Chem. **1985**, 50, 2383.