

## Investigação Química das Folhas do Timbó Verdadeiro.

Michele Vaz<sup>1</sup>(IC), Cecília Mariana C. de Almeida<sup>1</sup>(PG)\*, Consuelo Y. Y. e Silva<sup>1</sup>(PG), Antônio Pedro S. S. Filho<sup>2</sup>(PQ), Débora Pinheiro Arruda<sup>1</sup>(PG), Alberto C. Arruda<sup>1</sup>(PQ). [ceciliamarianapc@hotmail.com](mailto:ceciliamarianapc@hotmail.com)

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Química- Faculdade de Química - Universidade Federal do Pará-CEP 66970-110.

<sup>2</sup>Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental- Embrapa Amazônia Oriental, Belém-Pará.

Palavras Chave: Timbó, *Deguelia utilis*, CLAE.

### Introdução

*Deguelia utilis* A.M.G. Azevedo é uma das espécies da flora amazônica conhecida como Timbó verdadeiro. Esta espécie apresenta-se como um arbusto ereto de até 3 metros de altura, tornando-se uma trepadeira lenhosa nas partes apicais, quando na fase adulta<sup>1</sup>. As raízes dos Timbós têm sido bastante estudadas por apresentarem ações ictiotóxica e pesticida, que são atribuídas à presença de derivados flavonoídicos, em particular os rotenóides, representados principalmente pela rotenona, deguelina e tefrosina<sup>2,3,4</sup>.

Visando contribuir com o conhecimento químico das espécies de timbós, este trabalho tem por objetivo o estudo fitoquímico das folhas de *D. utilis*, parte menos estudada da planta.

### Resultados e Discussão

As folhas de *Deguelia utilis* (1,32 kg) foram maceradas com etanol para a obtenção do extrato, o qual foi fracionado em coluna de sílica gel utilizando misturas de solventes em ordem crescente de polaridade, obtendo-se 6 frações. Um grama da fração **FR<sub>3</sub>** (hex/AcOEt 50%) foi purificada através de extração em fase sólida (SPE), utilizando cartucho C18 e eluída em sistema composto por H<sub>2</sub>O:ACN 30:70 (2 volumes para extração dos analitos), resultando em 750 mg Subfração (**SubFR<sub>3</sub>**). 2,81g da fração **FR<sub>4</sub>** (AcOEt 100%) (foi refracionada em coluna de sílica gel utilizando mistura de solventes (hexano:acetona 6,5:3,5). As frações afins foram reunidas dando origem a **SubFR<sub>4</sub>** (1,3 g). Uma alíquota de **SubFR<sub>3</sub>** e **SubFR<sub>4</sub>** foram injetadas em CLAE analítico em gradiente composto por H<sub>2</sub>O:ACN variando de 5-100% de ACN em 60 min. e  $\lambda$  variando de 200 a 400 nm. Para o isolamento das substâncias foi otimizado um sistema isocrático, conforme mostrado no quadro 01.

A análise dos espectros de RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C uni e bidimensionais permitiram identificar 6 substâncias, dentre elas, o estilbeno metoxilochocarpeno (**S1**) e o diidroflavonol isotirumalina (**S2**), mostrados na figura 01.

| Sub frações            | SubFR <sub>3</sub>                     | SubFR <sub>4</sub>                     |
|------------------------|--|--|
| Fase móvel             | H <sub>2</sub> O:ACN 30:70             | H <sub>2</sub> O:ACN 40:60             |
| Coluna cromatográfica. | Gemini C18 250 x 10,0 mm, 5 $\mu$ d.i. | Gemini C18 250 x 10,0 mm, 5 $\mu$ d.i. |
| $\lambda$              | 270 e 325 nm                           | 220 e 269 nm                           |
| Vazão                  | 4,7 mL/min <sup>-1</sup>               | 4,7 mL/min <sup>-1</sup>               |

Quadro 01. Condições cromatográficas otimizadas para o isolamento das substâncias nas subfrações.

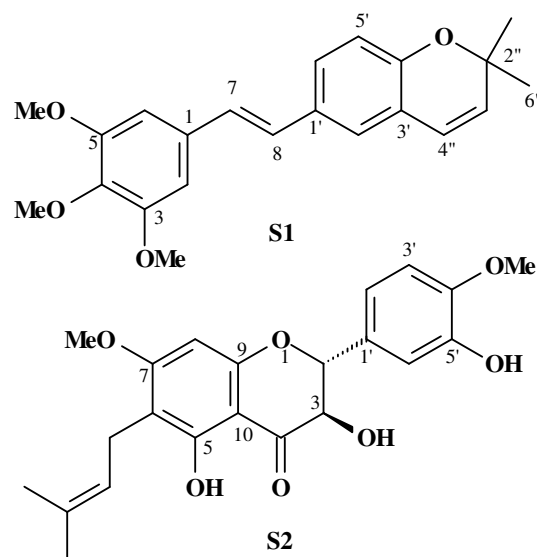


Figura 01. Estrutura química de **S1** e **S2**.

### Conclusões

O estudo químico da espécie *Deguelia utilis* levou ao isolamento de 6 substâncias, das quais **S1** e **S2** estão sendo relatadas pela primeira vez no gênero.

### Agradecimentos

Ao CNPq, CAPES, EMBRAPA Amazônia Oriental.

<sup>1</sup>Azevedo Tozzi, A. M. G. *Rev. Bras. Biol.* **1998**, 58, 511.

<sup>2</sup>Mascaro, U. C. P.; Rodrigues, L. A. *et al. Pesq. Vet. Brás.* **1998**, 2, 53.

<sup>3</sup>Lin, Y. L.; Chen, Y. L. *et al. J. Nat. Prod.* **1993**, 56, 1187.

<sup>4</sup>Mors, W. B.; Aragão, J. A. *et al. Ciênc. e Cult.* **1973**, 26, 52.