

## Estudo tecnológico e químico em resíduos do setor madeireiro de *Bagassa guianensis* (Moraceae)

Willian Hayasida<sup>1</sup>(PG), \*Maria da Paz Lima<sup>1</sup> (PQ), Claudete Catanhede do Nascimento<sup>1</sup>(PQ), Luiz Henrique Keng Queiroz Júnior<sup>2</sup> (PQ).

<sup>1</sup>INPA - Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (Coordenação de Tecnologia e Inovação CP:478 CEP:69060-001 Manaus, Amazonas, Brasil)

<sup>2</sup>UFG - Universidade Federal de Goiás (Instituto de Química, CP 131 CEP:74001-970, Goiânia, Goiás, Brasil)

\*mdapaz@inpa.gov.br

Palavras Chave: Propriedades da madeira, Flavonol, Moracinas, Estilbeno, RMN

### Introdução

O setor madeireiro representa uma atividade econômica de grande importância no Brasil cujos resíduos desse setor geralmente são descartados em locais impróprios ou empregados na geração de energia através de queima. Assim, visando o menor impacto ambiental, os estudos destes rejeitos vêm contribuindo com conhecimento científico. O objetivo deste trabalho foi avaliar os aspectos tecnológico e químico em resíduo de madeira certificada de tatajuba (*Bagassa guianensis*) a qual é comercializada neste setor.

### Resultados e Discussão

Resíduos de *B. guianensis* oriundos da confecção de piso, apresentaram a densidade básica de 0,89 g/cm<sup>3</sup>, ou seja, possui alta resistência, também observou-se boas propriedades de usinagem e acabamento, durante a confecção dos artesanatos. A serragem (269,0 g) gerada nessa etapa foi macerada em Hexano seguida por MeOH. O extrato MeOH (10,08 g) foi particionado, os fracionamentos (fig. 1) resultaram no isolamento das subst. 1-4.

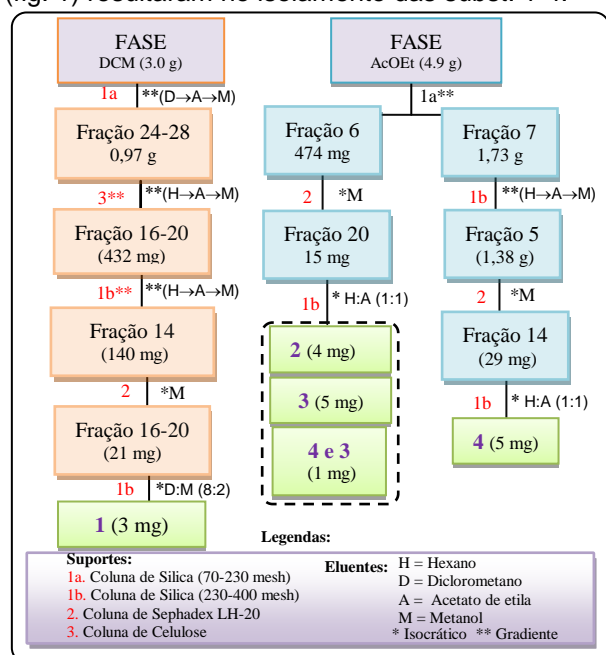


Figura 1. Fracionamentos das fases DCM e AcOEt

As substâncias foram identificadas por RMN de H<sup>1</sup> e C<sup>13</sup> e bidimensional. Observou-se nos espectros de RMN-<sup>1</sup>H de **1** e **4** sinais típicos de moracinas devido aos sistemas 2-arilbenzofurano e dihidroxifenil (tab 1). Verificou-se ainda a presença de prenila em **1** [δ 3,34 m (H-1''); 5,32 m (H-2'')], além das metilas em δ 1,73 e 1,74 d (1,0 Hz). Para a subst. **4**, a presença do grupo prenila ciclizado foi verificado [δ 2,83 (H-1''a) e 3,12 (H-1''b); 3,80 (H-2'')], além das metilas em δ 1,27 e 1,38 (s). Os dados de RMN de **2** e **3** foram compatíveis com o canferol (flavonol) e *trans*-oxiresveratrol (estilbeno), respectivamente.

Tabela 1. Dados de RMN 1H dos sistemas 2-aril benzofurano e dihidroxifenil das substâncias **1** e **4**

H	<b>1</b> (6-O-metil-moracina N)	<b>4</b> (moracina P)
4	7,25 s	7,24 s
3	6,90 d (0,8 Hz)	6,88 d (1,0 Hz)
7	7,09 s	6,85 d (0,5 Hz)
2'	6,76 d (2,2 Hz)	6,75 d (2,2 Hz)
4'	6,34 t (2,2 Hz)	6,24 t (2,0 Hz)
6'	6,76 d (2,2 Hz)	6,75 d (2,2 Hz)

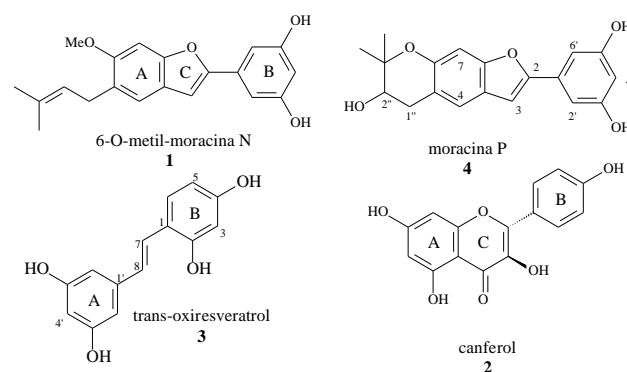


Figura 2. Estruturas das substâncias de 1 - 4

### Conclusões

Evidenciou-se que os resíduos avaliados são matéria-prima de qualidade boa e provavelmente as substâncias identificadas contribuem para a resistência dessa madeira.<sup>1</sup>

### Agradecimentos

INPA, UFAM, FAPEAM e CAPES

1. Royer, M.; Herbette, G.; Eparvier, V.; Beauchêne, J.; Thibaut, B.; Stien, D. *Phytochemistry*. **2010**, 71: 1708–1713.