

## Determinação do conteúdo de extrativos da madeira de mogno (*Swietenia macrophylla* King.).

Allan R. Silva (IC)<sup>\*1,2</sup>, Tereza C. M. Pastore (PQ)<sup>1</sup>, Esmeralda Y. A. Okino (PQ)<sup>1</sup>.

\*molibdenio@hotmail.com

<sup>1</sup>Laboratório de Produtos Florestais – Serviço Florestal Brasileiro- SFB.

<sup>2</sup>Instituto de Química, Universidade de Brasília

Palavras Chave: mogno, extrativos.

### Introdução

Denomina-se extrativos da madeira uma ampla faixa de compostos químicos diferentes que não estão ligados aos componentes poliméricos estruturais da madeira, ou seja, à celulose, ligninas e holoceluloses. A propriedade comum é que são removíveis por meio de arraste de vapor (óleos essenciais) ou por solventes polares ou não polares (agentes tanantes, pigmentos, produtos destilados da resina de pinus, etc). Possuem papel importante nas propriedades das madeiras, conferindo-lhes cor, durabilidade natural ao ataque de fungos e insetos e resistência ao intemperismo. Alguns extrativos possuem alto valor comercial.

O mogno (*Swietenia macrophylla* King) distingue-se entre as madeiras mais duráveis. Embora seja uma madeira mundialmente conhecida, dados sobre a sua composição química são bastante escassos. Somente um relato dessa espécie florestal coletada no México foi encontrado<sup>1</sup>.

Este estudo tem como objetivo determinar o conteúdo de umidade e extrativos em água quente de 32 amostras de madeira provenientes de árvores distintas de mogno. Os resultados obtidos servirão para construir uma curva de correlação para prever o teor de polifenóis total da madeira via espectroscopia de infravermelho próximo (NIRS).

Amostras de trinta extremidades de tábuas de *Swietenia macrophylla*, armazenadas em Curitiba para exportação, foram coletadas. A madeira é originária do Mato Grosso. Para a preparação do pó de madeira utilizou-se um moinho de facas tipo Willie. A serragem foi classificada, tomando-se a porção retida entre as peneiras de 40 e 60 mesh. A seguir, foi submetida a determinação do teor de umidade seguindo a norma TAPPI<sup>2</sup> T264 om-88 e a determinação dos extrativos em água quente segundo a norma TAPPI<sup>3</sup> T207 om-93.

### Resultados e Discussão

A Tabela 1 apresenta resultados de 32 amostras de mogno, feitos em duplicata. Em média a porcentagem de umidade foi 8,49%, variando entre 8,40 e 9,99%. Já o teor médio de extrativos foi de 9,08%, variando entre 4,01 e 14,83%. Essa variação dos resultados é comum no caso de madeiras, considerando que se trata de um material muito heterogêneo.

Tabela 1. Teor de umidade e de extrativos.

Amostra	T.U. (%)	Extrativo (%)	Amostra	T.U. (%)	Extrativo (%)
1	8,85	6,46	17	9,30	7,68
2	8,86	9,71	18	9,06	5,33
3	9,67	9,67	19	9,18	12,87
4	9,40	14,83	20	9,99	16,95
5	8,65	8,97	21	9,51	5,07
6	9,02	5,22	22	8,65	8,86
7	8,86	6,26	23	9,10	5,00
8	8,83	7,35	24	9,03	6,95
9	9,34	10,61	25	8,63	11,74
10	8,69	12,29	26	9,05	8,76
11	8,72	6,25	27	8,87	7,57
12	9,11	6,90	28	8,73	6,62
13	9,47	6,31	29	8,92	4,01
14	9,41	7,91	30	9,53	12,46
15	8,40	8,49	31	9,37	8,97
16	9,49	5,57	32	8,89	9,97

### Conclusões

A partir dos resultados obtidos, verificou-se que as amostras de mogno estudadas contêm em média 8,49% de água e outros 9,08% são constituídos por extrativos solúveis em água quente, ou seja, de taninos, gomas, açúcares, pigmentos, compostos inorgânicos e amidos.

### Agradecimentos

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Distrito Federal pela bolsa IC, ao Laboratório de Produtos Florestais do Serviço Florestal Brasileiro e a Universidade de Brasília pelo apoio.

<sup>1</sup>Rutiaga Quiñones, J. G.; Windeisen, E.; Strobel, C. *Holz als und Werkstoff*. **1998**, 56, 228.

<sup>2</sup>TAPPI standard T264 om-88. Preparation of wood for chemical analysis. **1996**.

<sup>3</sup>TAPPI standard T207-om-93. Water solubility of wood and pulp. **1996**.