

## ANÁLISE DOS CARACTERES DE FLUORESCÊNCIA E DE ACÚMULO DE ALUMÍNIO EM CENTO E CINQUENTA E DUAS ESPÉCIES DE MADEIRAS BRASILEIRAS PARA FINS DE CLASSIFICAÇÃO ANATÔMICA.

VITÓRIA CAROLINA SILVA DUARTE<sup>1</sup>  
(vcarolina@aluno.unb.br)

TEREZA CRISTINA MONTEIRO PASTORE<sup>2</sup>  
(tereza.pastore@florestal.gov.br)

### RESUMO

**(Introdução)** O comércio ilegal de madeiras sempre foi um grande problema para as instituições de preservação do meio ambiente. A diversidade de espécies florestais e a utilização do método convencional de identificação, pela descrição dos seus caracteres anatômicos, não são suficiente para atender a demanda. O Laboratório de Produtos Florestais vem estudando ferramentas auxiliares para identificação, entre elas o teste de cromazurol, que verifica se a madeira é acumuladora de alumínio ou não, e o teste de fluorescência, que observa a existência da fluorescência do cerne da madeira sob luz ultravioleta (UV), complementado pela verificação de emissão de fluorescência nos extrativos. **(Objetivo)** Analisar e confirmar os dados obtidos de fluorescência e de acúmulo de alumínio de 152 espécies florestais produtoras de madeiras brasileiras para fins de classificação anatômica e inclusão na Chave Eletrônica de Identificação. Adicionalmente, fazer o teste de emissão de fluorescência dos extrativos no meio aquoso e etanólico de 12 espécies em perigo de extinção. **(Metodologia)** Todos os testes seguiram as recomendações da Associação Internacional de Anatomistas da Madeira (IAWA). Para verificar o acúmulo de alumínio, duas gotas de solução de cromazurol foram pingadas no cerne das faces radial e tangencial da superfície das amostras. O resultado é positivo se uma mancha na cor azul intenso aparecer e negativo se a cor da mancha for castanha. Constatou-se que é necessário haver uma padronização na metodologia para verificação de fluorescência visualmente, assim foram selecionadas algumas espécies como padrão de referência. No teste de fluorescência, as espécies foram examinadas em gabinete com lâmpada UV (352 nm). No caso positivo, apresentaram fluorescência nas cores: amarela, verde, azul, amarelo-esverdeada e laranja. A emissão de fluorescência e seus parâmetros característicos nos extrativos foram verificados usando um espectrofluorímetro. **(Resultados e Conclusão)** Observou-se que somente 4% das espécies estudadas eram acumuladoras de alumínio. No teste de fluorescência constatou-se que aproximadamente 78% das espécies apresentaram esse caractere, sendo que 33% apresentaram fluorescência na cor azul e 7% em cores variadas. Já para os extrativos, o meio aquoso favoreceu a fluorescência, enquanto que no meio etanólico metade das espécies não apresentaram fluorescência. No entanto, os extratos que apresentaram fluorescência tiveram maiores intensidades em meio etanólico do que no aquoso. Todos os 12 extratos de madeiras que apresentaram fluorescência em cor azul na forma sólida, também apresentaram fluorescência de cor azul no meio aquoso, demonstrando que a fluorescência nessa coloração não é reflexo da luz ultravioleta.

**(Palavras-chave):** extrativos, identificação, madeiras tropicais.

<sup>1</sup>

Bolsista. Aluna do Curso de Engenharia Química da Universidade de Brasília.

<sup>2</sup>

Orientadora (Doutora). Pesquisadora da Área de Química, Adesivos e Borracha Natural do LFP