

ANÁLISE DA FLUORESCÊNCIA E DO ACÚMULO DE ALUMÍNIO EM OITENTA ESPÉCIES DE MADEIRAS BRASILEIRAS

ELIAN MENESES OLIVEIRA¹

(elian.meneses.oliveira@gmail.com)

TEREZA CRISTINA MONTEIRO PASTORE²

(tereza.pastore@florestal.gov.br)

RESUMO

(Introdução) A anatomia da madeira vem desempenhando um importante papel na identificação de madeira, sendo uma ferramenta com alto grau de confiabilidade. A fluorescência da madeira é uma propriedade ainda pouco estudada, podendo ser analisada tanto por métodos simples que usam uma lanterna de UV para observar uma superfície recém-cortada da madeira ou métodos mais complexos como o da espectrofluorimetria. Para verificar a presença ou ausência de alumínio na madeira, testes de cromazurol são realizados, sendo também bastante úteis na identificação de algumas madeiras. **(Objetivo)** O objetivo do presente trabalho foi analisar os caracteres de fluorescência e de acúmulo de alumínio de oitenta espécies de madeiras brasileiras para fins de classificação anatômica e inclusão em Madeiras Comerciais do Brasil – Chave Interativa de Identificação – Projeto 2 – elaborada pelo LPF, que está sendo ampliada com 80 espécies também entre as mais comercializadas no Brasil. **(Metodologia)** A partir das amostras de 80 espécies, foram analisadas a fluorescência com o auxílio de uma câmara escura (com radiação UV) e um espectrofluorímetro. Já a presença de alumínio, foi detectada com solução de cromazurol e acetato de sódio. As amostras que apresentavam fluorescência foram caracterizadas como positivas e as cores foram descritas. Caso contrário, eram classificadas como negativas. Para o teste de cromazurol, as amostras que apresentaram uma cor azul brilhante, foram caracterizadas como positivas e, caso contrário, negativas. **(Resultados)** Apenas 10% das espécies apresentaram resultado negativo para a fluorescência no teste visual, realizado na câmara escura, sob luz UV. No geral, os espectros de fluorescência de amostras de diferentes espécies, independente do gênero, apresentaram formas muito semelhantes, podendo indicar que as bandas fluorescentes são resultantes da presença de componentes químicos comuns à todas as madeiras, como a celulose, lignina, holocelulose e extrativos. Para o teste de cromazurol 6,25% das espécies apresentaram resultado positivo, confirmando a presença de alumínio em espécies da família Vochysiaceae, e 93,75% apresentaram resultado negativo. **(Conclusão)** Este trabalho tornou evidente a necessidade do uso de padrões fluorescentes para comparação visual da cor da fluorescência e a indicação do uso de ferramentas auxiliares, como a quimiometria, para discriminar as diferentes espécies de madeira. **(Palavras-chave):** fluorescência, espectrofluorimetria, teste de cromazurol, alumínio.

1

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

2

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