

## **FLUORESCÊNCIA DE MADEIRAS DA AMAZÔNIA COMO SUBSIDIO PARA SUA IDENTIFICAÇÃO**

Emmanuel Nonato JERONIMO, Noeme da Costa SANTOS; Antônio Thiago Soares de ALMEIDA; Rafael Pedreno VIANA, Itala LORENA; Ademir CASTRO E SILVA.

Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara/ emmanueljeronimo.nonato@gmail.com

**Área Temática:** A matemática na Engenharia Florestal.

A coloração da madeira, notadamente do cerne, é uma característica que subsidia a sua identificação visual. Entretanto, a sua exposição à luz solar e ação de microrganismos pode alterar essa coloração. Em função dessas alterações muitas vezes é necessário recorrer a outros meios ou técnicas de identificação. Neste sentido, o estudo de fluorescência das madeiras é de grande utilidade como técnica de identificação onde são raras as informações existentes na literatura sobre a cor da madeira através da incidência da luz ultravioleta (fluorescência) (CASTRO E SILVA, *et al.*, 2002). A possibilidade de se usar a fluorescência como meio de identificação foi proposta por Krishna & Chowdhury (1935) apud Avella et al. (1988). Assim, este trabalho objetiva mostrar as características da fluorescência dos extratos de madeiras coletadas no município de Itacoatiara (AM). As madeiras foram selecionadas nas movelarias do município de Itacoatiara num total de 20 amostras, distribuídas em 9 famílias. Das amostras foram retiradas lascas finas e colocadas em frascos contendo solvente para obtenção do extrato aquoso e etílico (álcool 95%) seguindo recomendação do Committee of International Association of Wood Anatomists-IAWA (1989). Os extratos obtidos foram colocados sob luz ultravioleta (UV) para determinação de fluorescência e cor. Para o extrato aquoso foi utilizado água destilada tamponada em pH 6,0. A cor cristalina foi predominante e representou cerca de 47% do total das espécies fluorescentes em água seguida da cor verde com 33% e a cor rosa-claro com 19%. Das espécies fluorescentes em álcool a cor amarelo-claro predominou com 7% seguida da cor verde-claro com 5%; a cor laranja-escuro, rosa claro e cristalino perfazem juntas cerca de 6%. As três espécies vulgarmente denominadas de “louro”, podem ser diferenciadas pela fluorescência dos seus extratos alcoólicos. Enquanto que ocorreu duas cores cristalinas e um verde-claro para o extrato aquoso, para o extrato etanólico as cores foram rosa-claro, amarelo-claro e verde-claro. As duas madeiras denominadas de “arurá” pertencentes ao

gênero *Iryanthera* apresentaram fluorescência do seu extrato aquoso de cor verde-claro e cristalino, evidenciando pertencerem a espécies distintas dentro desse gênero. O gênero *Roupala* também mostrou diferença na cor da fluorescência sendo cristalino para o aquoso e rosa-claro para a fluorescência do extrato etanólico. Conclui-se, portanto, que tanto os extratos em água como os em álcool podem ser utilizados como parâmetro para as espécies que apresentam dificuldades na identificação.

### **Referências Bibliográficas**

CASTRO E SILVA, A.; SILVA, M.B.C; OLIVEIRA, J. Avaliação da fluorescência de madeiras da Amazônia. **Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi, sér. Bot.**, v.18, n.2, 2002.

AVELLA, T.; CHAMPS,R. & BASTIN,M. Fluorescence study of 10610 wood species from Tervuren (TW) Collection. Belgium. **IAWA Bull.** v.9, n.4, p.348-352. 1988.