



PALESTRA 11

Coleções de madeira dos EUA: um legado forjado por pioneiros, prontas para um futuro digital

Dra. Adriana Costa^{1, 2}

As coleções institucionais de madeira dos Estados Unidos (xilotecas) são um legado científico de valor incalculável, cuidadosamente curado ao longo de mais de um século. Elas abrigam uma vasta diversidade de espécies de todo o mundo, incluindo uma representação particularmente rica de espécies tropicais, porém o acesso limitado faz com que esse valioso recurso seja frequentemente subutilizado. Criadas pela visão de pioneiros como S.J. Record, I.W. Bailey e H.P. Brown em instituições como Yale, Harvard e Syracuse, essas “bibliotecas de madeira” surgiram inicialmente para atender necessidades de ensino, pesquisa e exibição ao público. Com o tempo, houve uma grande fusão desses acervos, principalmente com a transferência das coleções de Yale (SJRw) e do Field Museum (Fw) para o Laboratório de Produtos Florestais dos EUA (FPL-MADw), que assim se tornou um dos maiores repositórios de madeira do mundo. Contudo, essas ricas coleções passam por um momento delicado. Embora os acervos de centros importantes como o FPL e a Universidade Estadual do Mississippi (que hoje abriga as coleções PACw e PennState) continuem ativos, essas e outras coleções significativas sofrem com problemas de verba, poucos curadores e dificuldades de armazenamento. Isso coloca em risco dados botânicos, ecológicos e históricos que são únicos. Apesar desses desafios, agora é o momento oportuno para darmos um salto tecnológico. Cada vez mais se percebe que novas aplicações como identificação de madeira por visão computacional com Inteligência Artificial (CVWID), análise de DNA, espectroscopia, e anatomia quantitativa podem transformar essas amostras em ferramentas poderosas para a ciência do século XXI. Essas técnicas têm um potencial enorme para revelar padrões da biodiversidade, rastrear o comércio ilegal de madeira, monitorar impactos no meio ambiente, ajudar nos esforços de conservação e fazer avançar a ciência forense. Para aproveitar esse potencial, uma ação urgente é necessária: é fundamental entrar na era digital por meio da digitalização e acesso online aberto. O compartilhamento de dados é crucial para a comunidade científica global, pois viabiliza o acesso a informações vitais sobre a biodiversidade representada nessas coleções. É necessário um compromisso de investimento na preservação e modernização das xilotecas americanas transformando esses arquivos importantes, que deixarão de ser apenas depósitos passivos para se tornarem recursos dinâmicos. Isso abrirá caminho para novas descobertas e garantirá que elas continuem contribuindo para a ciência e a sociedade em escala global.

Palavras-chave: xilotecas, digitalização de acervos, acesso aberto online.

¹ Mississippi State University - MSU - USA

² Email: adc751@msstate.edu