



USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: AGUSP

Data: 21/01/2014

Link: <http://www.usp.br/agen/?p=166385>

Assunto: Espécies podem ser opção para madeira estrutural

Espécies podem ser opção para madeira estrutural

Pesquisadores da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba, realizaram experimentos e desenvolveram uma metodologia para verificar as condições de uso das espécies leucena, eucalipto maculata e eucalipto torelliodora no fornecimento de madeira estrutural. O método aponta que as espécies podem ser disponibilizadas no mercado madeireiro, substituindo madeiras da Amazônia. O estudo foi realizado pela administradora de empresas Márcia Piva e contou com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento ao Pessoal de Nível Superior (Capes).

Sob orientação do professor José Nivaldo Garcia, do Departamento de Ciências Florestais (LCF), Marcia realizou ensaios mecânicos adaptados às condições de obra a fim de profissionalizar o setor. No Laboratório de Engenharia da Madeira, o estudo cumpriu um exigente programa de métodos de ensaios laboratoriais conhecidos em normas e de novos procedimentos de ensaio de obra aliando vantagens econômicas, segurança e tempo. O estudo *Estratégias de qualificação da madeira estrutural para profissionalizar o uso desse material a níveis comercial e de obra* foi desenvolvido no Programa de Pós-graduação em Recursos Florestais da Esalq.

Na prática, foram realizados ensaios de flexão não destrutivos e destrutivos em peças na condição real de uso em máquina universal de ensaio, em obra e em corpos de provas segundo recomendações da norma brasileira NBR 7190/97 para as madeiras de leucena, eucalipto maculata e eucalipto torelliodora.

“Propomos a metodologia para qualificar a peça mecanicamente na madeireira ou na própria obra e definimos correlações úteis entre o módulo de elasticidade e resistência à flexão, entre resistência à compressão e o módulo de ruptura, módulo de elasticidade, módulo de elasticidade na compressão, resistência ao cisalhamento e densidade aparente.”

Crescimento rápido

Segundo Marcia, o maior interesse da pesquisa foi de fornecer técnicas expeditas e informações para introduzir madeiras novas e de rápido crescimento no mercado, para substituírem madeiras da Amazônia. Os resultados mostraram que a leucena apresentou propriedades mecânicas superiores ao cedrinho, proporcionando abertura para novas pesquisas na silvicultura e melhoramento genético. No caso do maculata, os ensaios revelaram tratar-se de uma espécie altamente qualificada para o mercado madeireiro, com propriedades mecânicas equivalentes à da Garapeira.

Para o torelliodora, um híbrido entre o eucalipto Torelliana e o Citriodora, os resultados apresentaram excelentes propriedades mecânicas, equivalentes às do Cambará, muito usado em estruturas atualmente.

“As espécies estudadas são aptas para o mercado de madeira estrutural e os testes comparativos efetuados permitiram concluir que o ensaio de obra é muito simples, expedito e pode ser facilmente utilizado na qualificação e classificação mecânica de peças estruturais”, aponta a pesquisadora.

De acordo com a administradora, o estudo fornece informações importantes para as indústrias que necessitam de matéria-prima sustentável, desmistificando o uso de madeiras oriundas de espécies desconhecidas pela falta de pesquisas. “Com isso, haverá mais estímulo à silvicultura, às empresas de pequeno e médio porte do setor florestal, além da valorização de terras e do trabalho rural contribuindo para a fixação do homem no campo.”

Márcia acrescenta que o administrador precisa conhecer bem seu produto para poder despertar o interesse comercial e visualizar a possibilidade de retornos promissores tanto financeiros quanto ambientais. “A questão da harmonia entre processo produtivo e meio ambiente tem sido indicada como

um dos mais importantes valores corporativos para elevar o crescimento sócio- econômico e abrir novos mercados”, destaca.

“O mercado madeireiro não dispõe de recursos técnicos e econômicos para oferecer, com critério de segurança, novas alternativas de madeiras”, diz. “Sou administradora de empresas de formação e meu interesse pela pesquisa iniciou-se quando fui trabalhar em uma serraria onde os desafios eram significativos, pois eu desconhecia a essência do material madeira”, conclui.