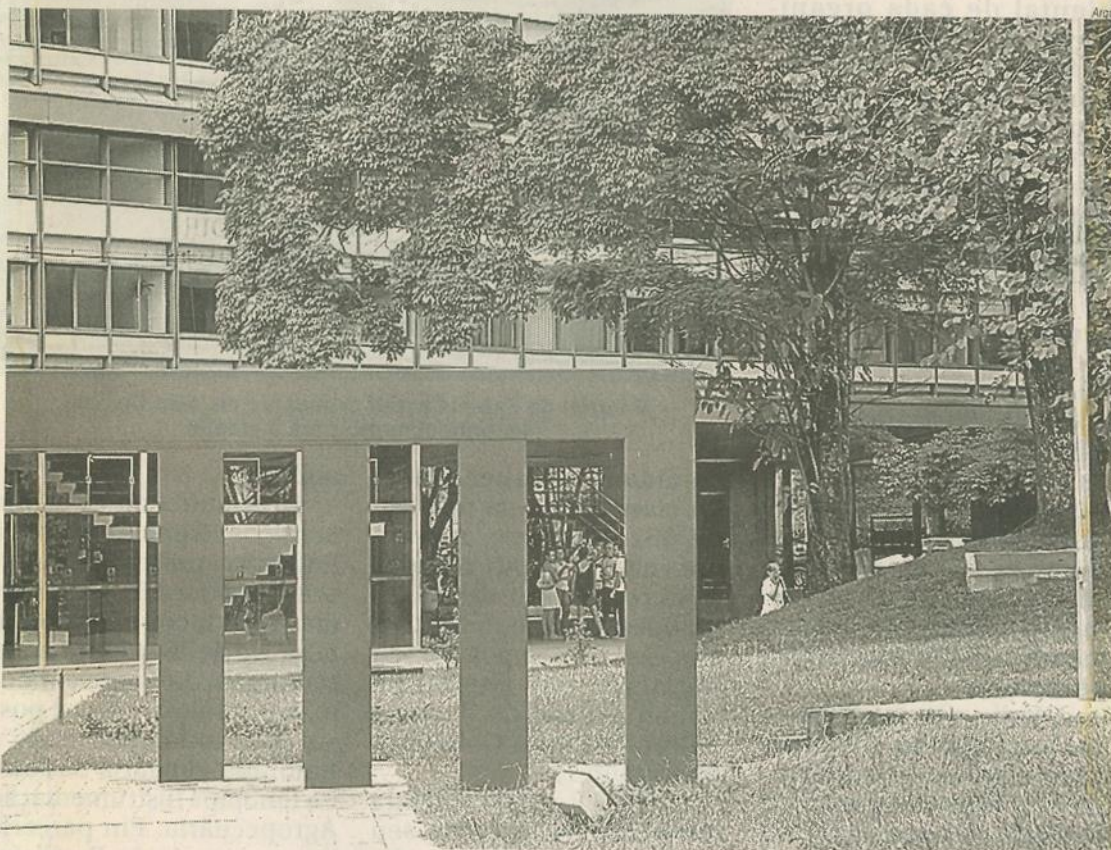


Aproveitamento

Aproveitamento de peças é foco de pesquisa



Pesquisa é desenvolvida pela Escola de Engenharia de São Carlos (EESC)

Uma pesquisa em desenvolvimento na Escola de Engenharia de São Carlos (EESC) da USP visa produzir um manual detalhado sobre o aproveitamento de peças roliças de madeira de reflorestamento (toras) na construção civil. A ideia é fornecer para arquitetos e engenheiros um material contendo informações sobre as propriedades mecânicas das madeiras, além de sugerir projetos prontos como passarelas, pontos de ônibus, pontes e coberturas, inclusive projetos de ligações em peças roliças como do tipo viga/coluna.

A coordenação é do professor Carlito Calil Junior, do

Laboratório de Madeiras e de Estruturas de Madeira (LaMEM) da EESC, e envolve o mestrando Leandro Dussarat Brito e o aluno de iniciação científica Sílvio Nogueira. Segundo o professor Calil Jr., o grande diferencial do projeto será o fornecimento de dados sobre as propriedades mecânicas (resistência e elasticidade) de peças roliças tratadas, de madeiras como pinus e eucalipto.

“As peças roliças de madeira de reflorestamento já são usados na construção civil, entretanto, ainda não existe um manual específico que forneça aos arquitetos e engenheiros as propriedades de

resistência e elasticidade dessas madeiras. Então as peças roliças acabam sendo usadas sem que se saiba qual é a sua resistência específica. Nosso projeto visa fornecer subsídios para que esses profissionais possam trabalhar com as peças levando em conta as suas informações técnicas, como a resistência e a elasticidade”, explica Calil Jr.

As peças roliças são toras de madeira que recebem apenas tratamento anti-fungo e anti-insetos. A ideia dos pesquisadores é utilizar madeiras de reflorestamento (pinus e eucalipto). Além do rápido crescimento e do baixo custo, outra vantagem

do material roliço é que ele apresenta maior propriedade de resistência e elasticidade, ou seja, trata-se de um material de boa qualidade. “Peças roliças podem, inclusive, ser usadas como estacas nas fundações de construções com vantagens sobre as estacas de concreto e metálicas”, comenta o professor.

COMPRESSÃO - Nos laboratórios do LaMEM estão sendo feitos ensaios de compressão e de caracterização das madeiras. De acordo com o docente, existe uma variedade muito grande de espécies. Segundo ele, já foram caracterizadas 17 espécies de eucalipto, apontando sua resistência e elasticidade. Essas informações serão úteis aos profissionais da construção civil, por exemplo, no momento de escolher a espécie de mais apropriada para ser usada em um determinado projeto. O grupo pretende fornecer o manual com a caracterização de várias espécies de madeira de eucalipto e pinus com diâmetros e comprimentos diferentes para seu uso tecnológico.

O estudo foi iniciado em 2008 e conta com apoio da empresa Montana Química do setor de tratamentos de madeiras. A previsão é que o trabalho esteja finalizado no final deste ano e que após a defesa da dissertação de mestrado, o manual passe a ser produzido e distribuído para os profissionais interessados. Os projetos de pontes, coberturas, passarelas e pontos de ônibus que constarão no manual foram todos desenvolvidos na EESC.