

Tese na USP virará manual sobre estrutura de madeira

A pesquisa acadêmica teve apoio da Montana Química e é um resultado importante da interação empresa-universidade pela inovação. Será editado e distribuído em formato de manual e deve tornar-se referência técnica para a construção civil brasileira.

A dissertação foi apresentada em maio ao Departamento de Engenharia de Estruturas da Escola de Engenharia de São Carlos, da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para o engenheiro civil Leandro Dussarrat Brito obter o título de Mestre em Engenharia de Estruturas. O título do trabalho é Recomendações para o Projeto e Construção de Estruturas com Peças Rolijas de Madeira de Reflorestamento. O orientador foi o professor Dr. Carlito Calil Júnior.

Este trabalho é uma nova contribuição científica e tecnológica ao uso da madeira na construção. Tem por objetivo apresentar recomendações práticas que integram uma proposta de manual de projeto e construção de estruturas com peças roliças de madeira de reflorestamento tratada. “Foram realizados estudos teóricos e experimentais de elementos estruturais e de ligações em madeiras utilizando peças roliças,

classificadas e caracterizadas visual e mecanicamente. Além disso, apresentaram diretrizes para projetos de construção de pontes e galpões utilizando esse material” explica Dussarrat. Com o apoio da Montana Química, os resultados obtidos serão compilados em um manual de projeto e construção.



Defesa de mestrado do engenheiro Leandro Dussarrat Brito

Vai pintar? Simule antes de usar.

Quer proteção e acabamento duradouro para madeira com economia? Acesse o site da Montana (www.montana.com.br). Lá você pode fazer quantas simulações precisar, sem custos, de produtos e soluções para diversos usos da madeira na sua obra antes mesmo de iniciar a construção ou reforma.

Pode também baixar arquivos de folhetos com os dados técnicos e comerciais sobre cada produto Montana.

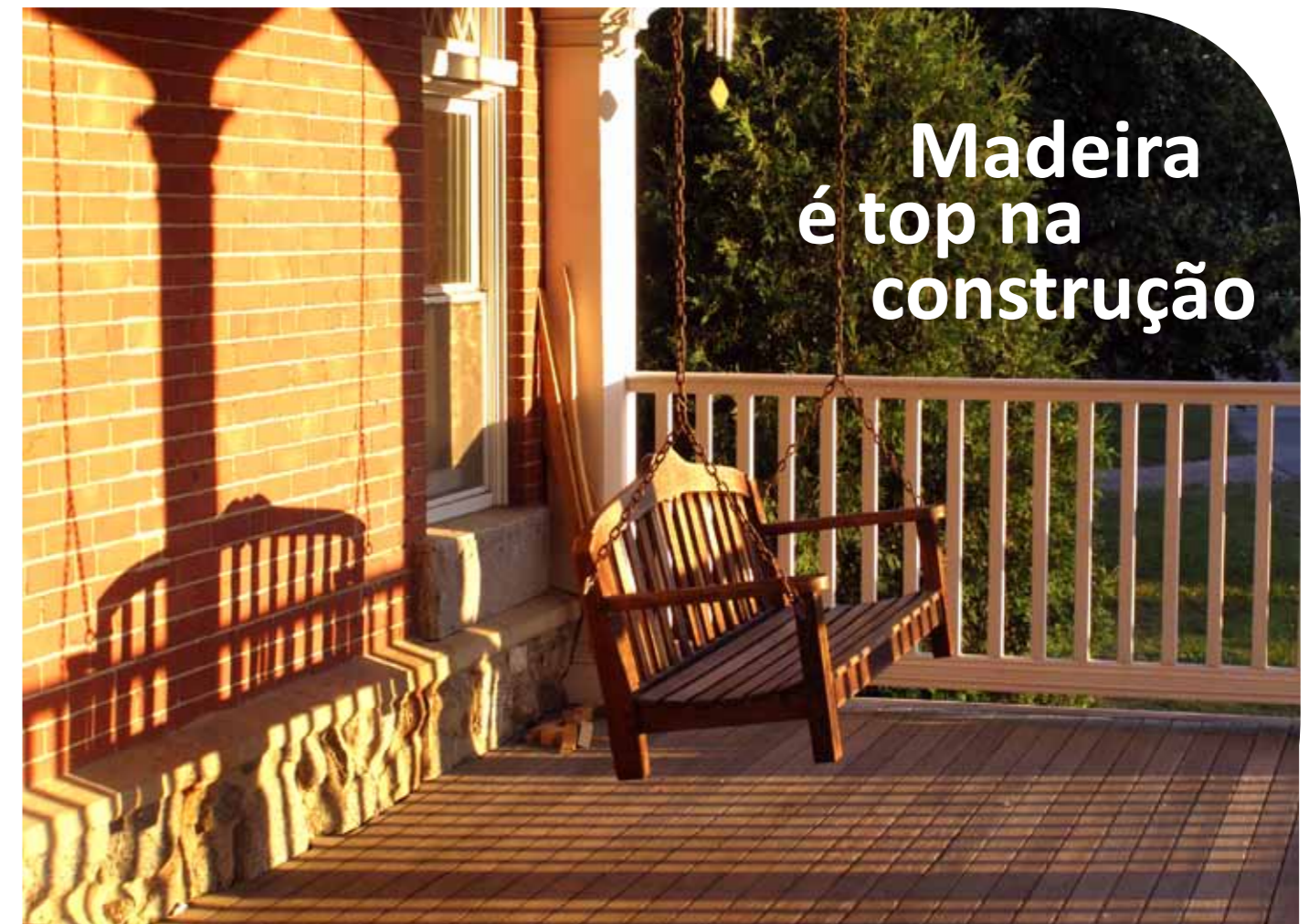
É fácil, ágil e muito, muito econômico. Experimente!

Filiações e responsabilidade social e ambiental:



Expediente:

O News é uma publicação da Montana Química S.A. Rua Ptolomeu, 674 - 04762-040 - São Paulo - SP
Tel.: (55 11) 3201-0200 - fax: (55 11) 5521-2137.
Jornalista responsável: J. Rodrigues Mtb. 13.465.
É permitida a reprodução, desde que citada a fonte.
Ed.: Jul/10 - Distribuição: RI-GC: 01, 13, 18, 22, 23, 24, 29 e R1. Dúvidas e sugestões: montana@montana.com.br



Madeira é top na construção

O único material construtivo 100% renovável é a madeira, seja de reflorestamento ou de espécies nativas exploradas de maneira sustentável.

A **13ª Construsul – Feira Internacional da Construção**, que se realiza na sede da Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre, no período de 4 a 7 de agosto de 2010, é um dos mais importantes eventos nacionais voltados ao setor da construção civil. Por isso também é um local estratégico para mostrar ao mercado as vantagens tecnológicas e ambientais da madeira tratada em usos estruturais, esquadrias, entre outras possibilidades.

Madeira é o único material renovável e realmente sustentável nas construções residenciais, comerciais e de obras públicas, como pontes e passarelas. Este fato reflete-se, muitas vezes, nas mensagens publicitárias de diversos materiais de construção. Todos querem imitar a madeira, seja com produto cerâmico, PVC, metais ou concreto. Autodenominam-se “ecológicos”, mas na verdade todos resultam de atividade extrativista.

A diferença que a madeira faz

Para que se tenha uma ideia (*):

- as folhosas (eucalipto, p. explo.) armazenam 325-450 kg de CO₂ (dióxido de carbono) por metro cúbico;
- as coníferas (pinus, p. explo.) armazenam cerca de 250 kg de CO₂ (dióxido de carbono) por metro cúbico.

Desta forma, produtos de madeira sólida, como peças de mobiliário, peças estruturais, sequestram quantidades expressivas de CO₂ do ar, aliviando a emissão de gases que propiciam o efeito estufa e que são decorrentes da queima de combustíveis fósseis.



Madeira tratada com Osmose K33

Nesse particular, aumenta ainda mais a importância do papel da madeira de reflorestamento no Brasil que tem cerca de seis milhões de hectares plantados com árvores dos gêneros **Eucalyptus sp** e **Pinus sp**, concentrados nas regiões sul e sudeste, que são justamente as que apresentam maior demanda desse material. Acrescente-se a isso que, tal como ocorre com a madeira nativa procedente da Amazônia, esse material proveniente de reflorestamentos já dispõe de certificações, como garantia de procedência correta.

Sol abundante → crescimento rápido → ciclo curto → elevado potencial de sequestro de CO₂, são os termos de uma equação que aliada ao uso de corretas técnicas de produção e de utilização são a garantia de um empreendimento empresarial bem sucedido.

Como essas madeiras de reflorestamento não possuem, em geral, as mesmas características físico-mecânicas ou de durabilidade aos agentes biológicos das madeiras tropicais (de crescimento lento), há necessidade do emprego de tecnologia correta para que delas se obtenha condições similares de desempenho. Para tanto, já está praticamente disponível a norma brasileira NBR-7190 (Projeto de Estruturas de Madeira), que indica as formas corretas de preservação da madeira para cada classe de uso, de forma a se obter a melhor relação custo/benefício para um processo construtivo em particular.

Pela consulta desse material normativo, percebe-se que há tratamentos preservativos que cobrem todas as Categorias de Uso, como os chamados processos industriais, realizados sob pressão em autoclave. Hoje, no Brasil, existem cerca de 250 usinas de tratamento de madeira capacitadas para atender a demanda por esse material. Madeiras de pinus e eucalipto ganham mais resistência contra os ataques de insetos e fungos, depois de tratadas com preservativos como o Osmose K33C ou MOQ OX 50-CCB-O. O tom da madeira fica levemente esverdeado devido à ação do preservativo industrial. Com acabamento de Osmocolor Stain a madeira ganha cores e proteção extra. Com tudo isto, agora ficou ainda mais fácil para o engenheiro, arquiteto ou construtor optarem pelo melhor e ambientalmente mais amigável material construtivo: a madeira tratada.

(*) Victoria Association of Forest Industries.

The Environmental Impacts of Building Material. Austrália. 21 p. 2006



Tratamento de madeira em autoclave

A Montana Química destaca o mais novo stain da família Osmocolor na Construsul 2010.

O stain *Osmocolor Incolor UV Glass* veio para atender a uma demanda do mercado já que muitos clientes gostariam de manter a madeira em seu estado natural, mas sem abrir mão da proteção. A Montana investiu mais de dois anos em pesquisa e desenvolvimento, em laboratórios próprios, até chegar à formulação final do novo stain. “Valeu a pena, o Incolor UV Glass atende plenamente a este nicho de mercado e estabelece um enorme diferencial”, explica o gerente de laboratórios da Montana, Julio Schilling. O novo Incolor UV Glass veio juntar-se à “família” Osmocolor, composta pelas versões Clear, Semitransparente e Cores Sólidas.

Variações - Para saber qual tipo de Osmocolor melhor atende seus objetivos, é importante entender a diferença entre eles. O Natural UV Gold proporciona transparência e dá à madeira um leve tom amarelado, resultado da proteção extra de seu duplo filtro solar. O Osmocolor Transparente, como o próprio nome diz, é um acabamento com alta transparência próprio para locais internos ou com média exposição de sol. Já um acabamento incolor simplesmente não tem coloração.

Vantagens - Osmocolor é o stain preservativo que protege e embeleza a madeira, realçando seus veios e desenhos naturais. Osmocolor penetra nas fibras e acompanha os movimentos da madeira. Não forma a película rígida dos acabamentos convencionais, que se deterioram rapidamente sob intempéries. Contém fungicida, resinas e pigmentos que protegem a madeira dos raios UV, dos fungos manchadores e emboloradores, além de reduzir o empenamento por ser hidrorrepelente.



Acabamento feito com Osmocolor

Osmocolor é líder no mercado e por isso é o primeiro a dar bom exemplo. A começar pelo fato de contar com registro no IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – o que atesta suas propriedades preservativas e eficácia. O IBAMA divulga regularmente em seu site os produtos preservativos de madeira nacionais devidamente registrados junto ao órgão. Osmocolor está lá. Aliás, muito bem acompanhado de outros membros da “família” Montana como Pentox Super, Osmose K33, MOQ OX 50-CCB-O, entre outros.

