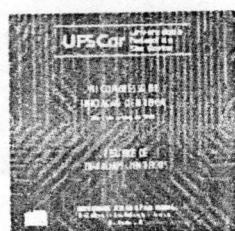


UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Coordenadoria de Pesquisa

VII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS



RESUMOS

Apoio:

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq
Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo - FAPESP

UFSCar
de outubro de 1999

TE 011 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO ESTRUTURAL DE UMA EDIFICAÇÃO EM MADEIRA DE DOIS PAVIMENTOS. Juliano Fiorelli (FAPESP), Antonio Alves Dias (O); Ioshiaqui Shimbo (CO), Akemi Ino (CO); (Departamento de Engenharia Civil/UFSCar).

F518a

Este trabalho está inserido em um programa de pesquisa de apoio a jovens pesquisadores em centros emergentes, o qual visa estudar a utilização da madeira de reflorestamento, em especial eucalipto e pinus, em habitação social, na tentativa de propor novas tecnologias construtivas para o mercado consumidor brasileiro. O presente trabalho tem como objetivo: avaliar a estabilidade estrutural de uma edificação de madeira de dois pavimentos, através da verificação experimental da rigidez da estrutura quanto à esforços horizontais. A edificação estudada de dois pavimentos, denominada unidade 002, possui estrutura principal em madeira serrada da espécie *Eucalyptus citriodora*, com sistema de pilar e viga. A unidade experimental construída é constituída por dois pavimentos, cujo pé direito é de 2.40m, e por três módulos com área em planta quadrada igual a 9m², diferenciados pelo tipo de vedação que possuem. Um dos módulos possui painéis de terra palha, sistema construtivo artesanal onde palha de trigo seca é misturada com terra e forma um painel de vedação. No bloco central, onde localiza-se a área úmida, a vedação é feita em taipa de mão. O terceiro bloco foi construído com painéis de vedação em madeira do tipo aglomerado e ossatura em *Pinus elliotti*. Os painéis possuem diagonais de madeira para travamento da estrutura, possibilitando um aumento de sua rigidez. As ligações entre pilar e viga foram feitas com uma chapa metálica em formato de "U" e parafusos de $\frac{1}{2}$ "com porca. A avaliação da estabilidade estrutural da unidade 001, foi feita por intermédio de um ensaio simulando a ação do vento atuante na edificação. A ação do vento foi avaliada de acordo com a norma (NBR 6123)–Forças Devidas ao Vento em Edificações, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (1988). Neste ensaio foram aplicados esforços horizontais no topo da edificação e medidos os deslocamentos em vários pontos. Os resultados obtidos permitiram avaliar a rigidez da estrutura quanto à atuação de forças horizontais. As principais conclusões obtidas foram: Existe uma rigidez muito maior no módulo da edificação com painéis de madeira, que possuem diagonais de travamento, os painéis de terra palha têm necessidade de um contraventamento auxiliar, durante a realização do ensaio pode-se constatar a transferência de esforços do painel ensaiado para o painel adjacente, existe linearidade entre força x deslocamento para ambos os tipos de painéis.



1068705
270300

ÁREA DE TECNOLOGIA

TE 001 OBTENÇÃO DE ARGAMASSAS MICROPOROSAS PARA A CONSTRUÇÃO CIVIL. Mateus Alves Coimbra (PIBIC/CNPq); Márcio Raymundo Morelli (O); (Departamento de Engenharia de Materiais/UFSCar).

TE 002 INVENTÁRIO (BASE SIG-T) - CIDADES MÉDIAS, CADASTRO DO SISTEMA VIÁRIO. Daniela Lucila Menezes; Simone Vendruscolo (PIBIC/CNPq); Suely da Penha Sanches (O); (Departamento de Engenharia Civil/UFSCar).

TE 003 FERRAMENTAS PARA A AVALIAÇÃO REOLÓGICA DE CONCRETOS CONTENDO ALUMINA E MICROSSÍLICA. Paschoal Bonadia Neto (PIBIC/CNPq); André Rocha Studart (CO); Rafael Giuliano Pileggi (CO); Victor Carlos Pandolfelli (O); (Departamento de Engenharia de Materiais/ UFSCar).

TE 004 COMPÓSITOS CERÂMICA INTERMETÁLICO OBTIDOS ATRAVÉS DE MOAGEM DE ALTA ENERGIA. Alexandre Rulf Marreco (PIBIC/CNPq); Walter José Botta Filho (O); (Departamento de Engenharia de Materiais/UFSCar).

TE 005 ESTUDO MORFOLÓGICO DO POLIFLUORETO DE VINILIDENO (PVDF) E DOS COPOLÍMEROS P (VDF-TrFE). Valdino Ramos Junior (PIBIC/CNPq); Rinaldo Gregorio Filho (O); Luiz Henrique Capparelli Mattoso (CO); (Departamento de Engenharia de Materiais/UFSCar; EMBRAPA).

TE 006 INVENTÁRIO (BASE SIG-T): PLANEJAMENTO E OPERAÇÃO DE VIAS URBANAS. Fabíola Scombatti de Freitas (PIBIC/CNPq); Marcos Antonio Garcia Ferreira (O); (Departamento de Engenharia Civil/UFSCar).

TE 007 TEMPO DE RESIDÊNCIA EM LEITO FLUIDIZADO BINÁRIO. Maria Carolina Ribeiro Falaguasta (PIBIQ/CNPq); Deovaldo de Moraes Júnior (O); (Departamento de Engenharia Química).

TE 008 AVALIAÇÃO DE MODELOS DE ADMINISTRAÇÃO DE FLUXO DE CAIXA. Daniel Figueiredo Pirola; Reginaldo Santana Figueiredo (O); (Departamento de Engenharia de Produção/ UFSCar).

TE 009 MÉTODO DE OTIMIZAÇÃO PARA O PROBLEMA DO CARREGAMENTO DE CARGA DENTRO DE CONTÊINERES. Fabiana Oliveira Cecilio (PIBIC/CNPq); Reinaldo Morábito (O); (Departamento de Engenharia de Produção/UFSCar).

TE 010 OTIMIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO DE FORNOS EM UMA FUNDição DE MERCADO. Rubens Massayuki Oshiro (PIBIC/CNPq); Reinaldo Morabito Neto (O); (Departamento de Engenharia de Produção/UFSCar).

TE 011 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO ESTRUTURAL DE UMA EDIFICAÇÃO EM MADEIRA DE DOIS PAVIMENTOS. Juliano Fiorelli (FAPESP), Antonio Alves Dias (O); Ioshiaqui Shimbo (CO), Akemi Ino (CO); (Departamento de Engenharia Civil/UFSCar).

TE 012 AVALIAÇÃO EXPERIMENTAL DE MODELOS DE VIGAS DE MADEIRA PROTENDIDA COM SEÇÃO T. Dorival Piedade Neto (FAPESP); Antonio Alves Dias (O); (Departamento de Engenharia de Estruturas/EESC-USP).

TE 013 ANÁLISE DA VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA DE REFLORESTAMENTO. Daniela Bonazzi (CNPq). Akemi Ino (O), Marcelo Tramontano, Ioshiaqui Shimbo (CO); (Departamento de Arquitetura e Urbanismo – EESC/USP; Departamento de Engenharia Civil/UFSCar).

TE 014 SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO "PAINEL SANDUÍCHE" PARA HABITAÇÃO SOCIAL Juliana M. Freitas (CNPq); Akemi Ino (O); Alessandra Navarro (CO); Marcelo Tramontano (CO), Ioshiaqui Shimbo (CO); (Departamento de Arquitetura e Urbanismo – EESC/USP).

TE 015 EVOLUÇÃO RECENTE DA HABITAÇÃO CONTEMPORÂNEA NA CIDADE DE SÃO PAULO – PRINCIPAIS TIPOLOGIAS. Reginaldo Lucas Pereira (PIBIC/CNPq), Marcelo Tramontano (O); (Departamento de Arquitetura e Urbanismo – EESC/USP).