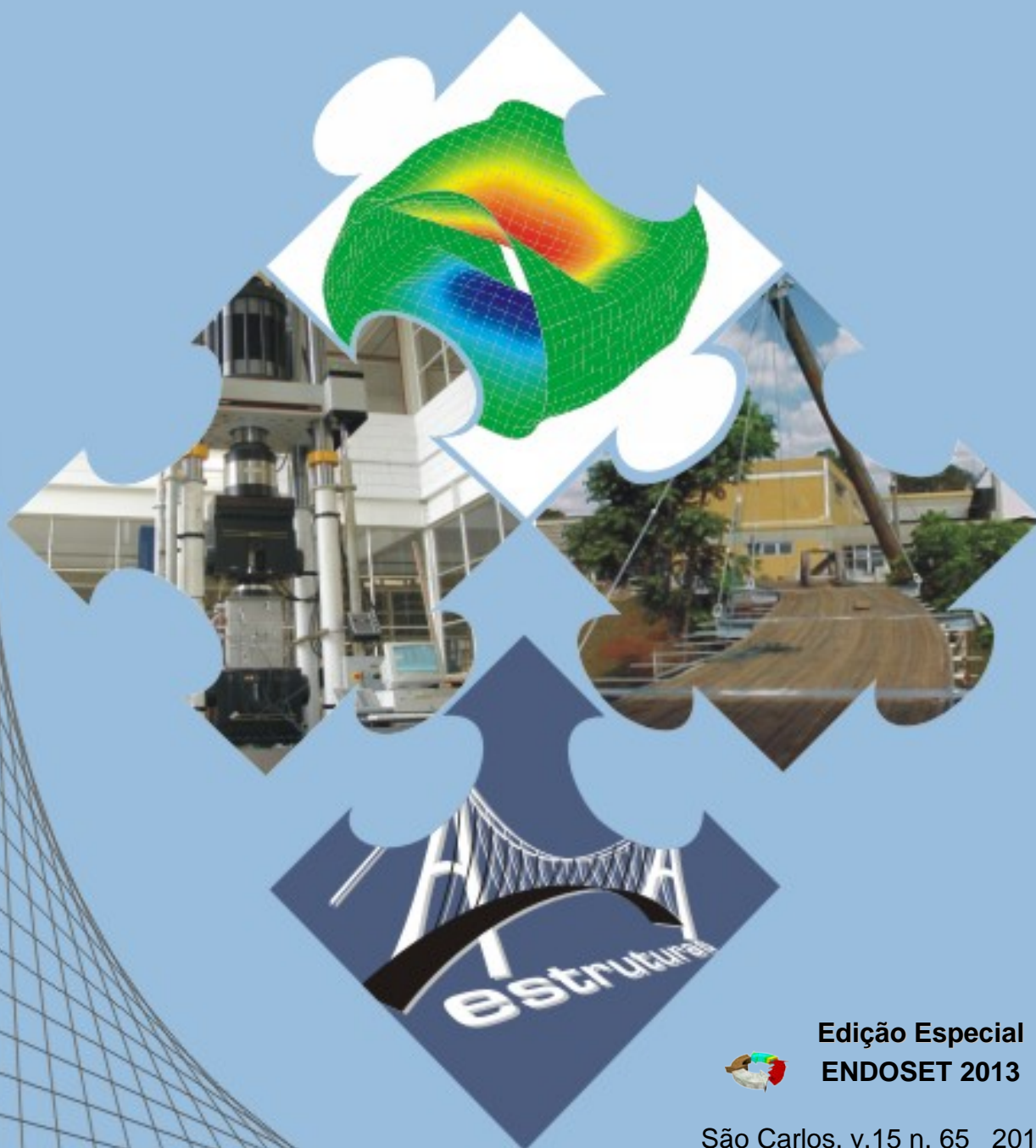



Cadernos de **ENGENHARIA DE ESTRUTURAS**

Escola de Engenharia de São Carlos
Departamento de Engenharia de Estruturas



 **Edição Especial
ENDOSSET 2013**

São Carlos, v.15 n. 65 2013

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Reitor:

Prof. Dr. JOÃO GRANDINO RODAS

Vice-Reitor:

Prof. Dr. HÉLIO NOGUEIRA DA CRUZ

ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS

Diretor:

Prof. Dr. GERALDO ROBERTO MARTINS DA COSTA

Vice-Diretor:

Prof. Dr. SERGIO PERSIVAL BARONCINI PROENÇA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS

Chefe do Departamento:

Prof. Dr. MARCIO ANTONIO RAMALHO

Chefe Suplente do Departamento:

Prof. Dr. MAXIMILIANO MALITE

Coordenador de Pós-Graduação:

Profa. Dra. ANA LUCIA HOMCE DE CRESCE EL DEBS

CADERNOS DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS

<http://cadernos.set.eesc.usp.br/>
cadernos@sc.usp.br



Cadernos de ENGENHARIA DE ESTRUTURAS

Escola de Engenharia de São Carlos
Departamento de Engenharia de Estruturas



**Edição Especial
ENDOSSET 2013**

São Carlos, v.15 n. 65 2013

EQUIPE EDITORIAL

Editor Responsável

Prof. Dr. Márcio R. S. Corrêa

Editores Administrativos

Maria Nadir Minatel

Tatiane Malvestio Silva

Equipe de Apoio

Masaki Kawabata Neto

Melina Benati Ostini

Rosi A. Jordão Rodrigues

Editores de Seção

Prof. Dr. Adair Roberto Aguiar

Profa. Dra. Ana Lucia H. C. El Debs

Prof. Dr. André Teófilo Beck

Prof. Dr. Antonio Alves Dias

Prof. Dr. Edson Denner Leonel

Prof. Dr. Jorge Munaiar Neto

Prof. Dr. José Samuel Giongo

Prof. Dr. Libânio Miranda Pinheiro

Prof. Dr. Marcio Antonio Ramalho

Prof. Dr. Márcio Roberto Silva Corrêa

Prof. Dr. Maximiliano Malite

Prof. Dr. Mounir Khalil El Debs

Prof. Dr. Ricardo Carrazedo

Prof. Dr. Rodrigo Ribeiro Paccola

Prof. Dr. Sergio Persival Baroncini Proença

Prof. Vladimir Guilherme Haach

Avaliadores

Ana Lucia H. C. El Debs, SET-EESC-USP, Brasil

André Teofilo Beck, SET-EESC-USP, Brasil

Antonio Alves Dias, SET-EESC-USP, Brasil

Bruna Catoia, UFSCar, Brasil

Caio Gorla Nogueira, SET-EESC-USP, Brasil

Carlito Calil Junior, SET-EESC-USP, Brasil

Carlos M. T. T. Fernandes, IST, Portugal

Dimas Betioli Ribeiro, USP, Brasil

Edson Denner Leonel, SET-EESC-USP, Brasil

Fernando M. de Almeida Filho, UFSCar, Brasil

Francisco A. Rocco Lahr, SET-EESC-USP, Brasil

Gihad Mohad, UNIPAMPA, Brasil

Gilson Queiroz, DEES-UFMG, Brasil

Guilherme Parsekian, UFSCar, Brasil

Humberto Breves Coda, SET-EESC-USP, Brasil

Humberto Varum, Universidade de Aveiro, Portugal

Ivan Moura Belo, UTFPR, Brasil

Jefferson Sidney Camacho, FEIS-UNESP, Brasil

João Carlos Arantes, UFRN, Brasil

Jorge Munaiar Neto, SET-EESC-USP, Brasil

José Antonio Matthiesen, FEIS-UNESP, Brasil

José Samuel Giongo, SET-EESC-USP, Brasil

Julián Bravo-Castillero, Univ. de Havana, Cuba

Libânio Miranda Pinheiro, SET-EESC-USP, Brasil

Marcelo Machado, Brasil

Marcio Antonio Ramalho, SET-EESC-USP, Brasil

Márcio R. Silva Corrêa, SET-EESC-USP, Brasil

Maximiliano Malite, SET-EESC-USP, Brasil

Mounir Khalil El Debs, SET-EESC-USP, Brasil

Nilson Tadeu Mascia, FEC-UNICAMP, Brasil

Paulo Pagliosa, UFMS, Brasil

Paulo S. dos Santos Bastos, FEB-UNESP, Brasil

Pedro C. G. da Silva Vellasco, UERJ, Brasil

Ricardo Carrazedo, SET-EESC-USP, Brasil

Roberto Márcio Silva, DEES-UFMG, Brasil

Rodrigo Ribeiro Paccola, SET-EESC-USP, Brasil

Rogério Jose Marczak, UFRGS, Brasil

Sofia Diniz, DEES-UFMG, Brasil

Valdir Pignatta e Silva, EPUSP, Brasil

Vladimir Guilherme Haach, SET-EESC-USP, Brasil

Walter Savassi, SET-EESC-USP, Brasil



SUMÁRIO

Análise do comportamento dinâmico de lajes maciças de concreto leve com pérolas de EPS <i>Artur Lenz Sartorti, Ricardo Carrazedo & Libânio Miranda Pinheiro</i>	1
Utilização de pós-residuais e fibras de sisal para fabricação de blocos estruturais de concreto <i>Indara Soto Izquierdo & Marcio Antonio Ramalho</i>	5
Estudo da interface bloco/graute em peças de alvenaria estrutural <i>Orieta Soto Izquierdo & Márcio Roberto Silva Corrêa</i>	9
Avaliação de desempenho estrutural de barreiras pré-fabricadas de concreto armado <i>Paulo César de Oliveira Queiroz, Vladimir Guilherme Haach & Ana Lúcia Homce de Cresce El Debs</i>	13
Reforço de pilares de concreto com camisas de concreto de ultra alto desempenho <i>Rodrigo Mazia Enami & Ricardo Carrazedo</i>	17
Alternativas para a redução do comprimento de traspasse das armaduras em ligações de concreto pré-moldado <i>Victor Manuel Henriquez Motino & Mounir Khalil El Debs</i>	21
Ligações em madeira com parafusos auto-atarraxantes sem pré-furação para uso estrutural <i>Carlito Calil Neto & Francisco Antonio Rocco Lahr</i>	25
Análise numérica e experimental de vigas de madeira laminada colada em situação de incêndio <i>Gisele Cristina Antunes Martins, Jorge Munaiar Neto & Carlito Calil Junior</i>	29
Estudo das manifestações patológicas em estruturas de madeira: propostas de metodologias de inspeção e de técnicas de reabilitação <i>Leandro Dussarrat Brito & Carlito Calil Junior</i>	33
Compósitos cimentícios com reforço de fibra amazônica para a produção de laminado de uso estrutural <i>Maria Gorett dos Santos Marques & Carlito Calil Junior</i>	37
Análise estrutural de edifícios de aço com ligações semi-rígidas <i>Bruno Eizo Higaki & Roberto Martins Gonçalves</i>	41
Aplicação da Teoria Generalizada de Vigas (GBT) à análise e dimensionamento de sistemas estruturais de aço <i>Enio Mesacasa Junior, Dinar Camotim & Maximiliano Malite</i>	45
Análise numérica e experimental de vigas mistas de aço e concreto parcialmente revestidas em situação de incêndio <i>Fabio Martin Rocha & Jorge Munaiar Neto</i>	49

Modelo elástico-linear de sólido poroso transversalmente isotrópico <i>Gabriel Lopes da Rocha & Adair Roberto Aguiar</i>	53
Análise experimental e numérica de vigas de concreto armado reforçadas ao cisalhamento com laminados de CFRP <i>Danilo Mascarenhas Prado & Vladimir Guilherme Haach</i>	57
Modelagem numérica do comportamento de sólidos com múltiplas fissuras <i>Higôr Sergio Dantas de Argôlo & Sergio Persival Baroncini Proença</i>	61
Análise do comportamento não-linear de estruturas aperticadas de barras curvas em concreto armado por meio da teoria de dissipação concentrada <i>David Leonardo Nascimento de Figueiredo Amorim, Julio Flórez-López & Sergio Persival Baroncini Proença</i>	65
Técnica de subtração de singularidade aplicada ao MEC para problemas elastostáticos 3D <i>Fabio Carlos da Rocha, Humberto Breves Coda & Wilson Sergio Venturini</i>	69
Aspectos computacionais do método da partição para a análise de sólidos multifaturados <i>Igor Frederico Stoianov Cotta & Sergio Persival Baroncini Proença</i>	73
Análise modal operacional: métodos de identificação baseados em transmissibilidade <i>Iván Dário Gómez Araujo & José Elias Laier</i>	77
Análise de fadiga via mecânica do dano considerando incertezas e consequências de falha <i>José Antonio Vargas Bazán & André Teófilo Beck</i>	81
Estimador de erro baseado em recuperação do gradiente para o MEEG <i>Rafael Marques Lins & Sergio Persival Baroncini Proença</i>	85