

Métodos Numéricos e Computacionais em Engenharia

CMNE CILAMCE
2007

Porto, Portugal
2007

Métodos Numéricos e Computacionais em Engenharia

CMNE CILAMCE

Editores:

José César de Sá
Raimundo Delgado
Abel D. Santos
António Rodríguez-Ferran
Javier Oliver
Paulo R. M. Lyra
José L. D. Alves

Publicado por:



Associação Portuguesa de Mecânica
Teórica, Aplicada e Computacional



Sociedad Española de Métodos
Numéricos en Ingeniería



Associação Brasileira de Métodos
Computacionais em Engenharia

Métodos Numéricos e Computacionais em Engenharia

CMNE CILAMCE

José César de Sá, Raimundo Delgado, Abel D. Santos, António Rodríguez-Ferran, Javier Oliver, Paulo R. M. Lyra, José L. D. Alves (Eds.)

Primeira edição, Junho 2007

© 2007 APMTAC/FEUP - Associação Portuguesa de Mecânica Teórica, Aplicada e Computacional/
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
R.Roberto Frias s/n, 4200-465 Porto, Portugal

Capa

Design de: Isabel Novais e Filipe Amaral

Foto: Ribeira do Porto (A.D. Santos)

Impresso por:

Depósito legal

ISBN

PRINTED IN PORTUGAL

PREFÁCIO

Culminando um longo período de franca colaboração, a Associação Portuguesa de Mecânica Teórica, Aplicada e Computacional (APMTAC) e a Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería (SEMNI) decidiram fundir numa organização conjunta os congressos que originalmente promoviam separadamente em cada um dos respectivos países de origem. O primeiro congresso desta nova série teve lugar em Madrid (2002), seguindo-se-lhe os congressos de Lisboa (2004) e de Granada (2005). A partir deste último passou a adoptar-se a designação de Congresso de Métodos Numéricos em Engenharia (CMNE) ou de Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería (CMNI), conforme o evento fosse organizado em Portugal ou em Espanha, respectivamente.

O presente congresso, o CMNE 2007, tem lugar em Portugal, na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), e caracteriza-se pela feliz particularidade de, pela primeira vez, ser realizado em conjunto com o XXVIII Congresso Ibero Latino-Americano de Métodos Computacionais em Engenharia (CILAMCE), promovido pela Associação Brasileira de Métodos Computacionais em Engenharia (ABMEC). A associação destes dois congressos num evento único, com a designação CMNE/CILAMCE 2007, irá seguramente contribuir para o aprofundamento das relações de cooperação entre as comunidades científicas dos três países dos dois lados do Atlântico. O CMNE/CILAMCE 2007 pretende assim constituir-se num fórum de discussão e desenvolvimento dos recentes avanços dos métodos numéricos e computacionais em engenharia, aberto a investigadores, estudantes e profissionais interessados no respectivo aprofundamento e aplicação, promovendo igualmente a cooperação científica entre Portugal, Espanha e Brasil.

O grande desenvolvimento e versatilidade dos métodos numéricos e computacionais tem permitido alargar o âmbito das suas aplicações, quebrando barreiras entre os diversos ramos da engenharia e as ciências fundamentais, patente na extensa e variada temática do congresso, que além das áreas tradicionais ligadas às mecânicas dos sólidos e dos fluidos, inclui igualmente trabalhos nos domínios dos algoritmos genéticos, dos sistemas de apoio à decisão, da biomecânica, das redes neuronais e do processamento de imagem, entre outros. A dinâmica destes desenvolvimentos é expressivamente realçada pelo elevado número de trabalhos incluídos em forma de resumo no presente volume, e em versão de artigo integral no CD-ROM anexo, que contém mais de 600 contribuições reproduzidas directamente a partir dos ficheiros submetidos electronicamente pelos respectivos autores. São igualmente de salientar as comunicações relativas às conferências plenárias, proferidas no decurso do CMNE/CILAMCE 2007 por especialistas de prestígio internacional, igualmente incluídas no presente volume e correspondente CD-ROM.

Endereçando aos autores de comunicações e aos demais delegados votos de um excelente intercâmbio científico e de uma boa estada na FEUP e na cidade do Porto, a Comissão Organizadora do CMNE/CILAMCE 2007 deseja finalmente expressar um sincero agradecimento aos coordenadores das sessões temáticas, cujo esforço largamente contribuiu para a qualidade científica do presente congresso.

Porto e FEUP, Junho de 2007

A Comissão Organizadora,

Portugal:

Raimundo Delgado
José César de Sá
José Couto Marques
Lúcia Dinis
Rui Faria
António Ferreira
Abel D. Santos
Pedro Camanho
Renato Natal Jorge

Espanha:

Antonio Rodríguez-Ferran
Antonio Huerta
José María Goicolea
Javier Oliver

Brasil:

Alvaro L. A. Coutinho
Estevam de Las Casas
José L. D. Alves
Juan A. Ferrante
Paulo R. M. Lyra
Philippe R. B. Devloo
Ramiro B. Wilmersdorf
Silvana M. B. Afonso da Silva

PREFACIO

Culminando un largo período de franca colaboración, la Associação Portuguesa de Mecânica Teórica, Aplicada e Computacional (APMTAC) y la Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería (SEMNI) decidieron fundir en una organización conjunta los congresos que originalmente promovían por separado en los respectivos países de origen. El primer congreso de esta nueva serie tuvo lugar en Madrid (2002), siendo seguido por los congresos de Lisboa (2004) y de Granada (2005). A partir de este último, se pasó a adoptar la designación de Congresso de Métodos Numéricos em Engenharia (CMNE) o la de Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería (CMNI), según el evento fuese organizado en Portugal o en España, respectivamente.

El presente congreso, CMNE 2007, tiene lugar en Portugal, en la Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), y se caracteriza por la feliz particularidad de ser, por primera vez, realizado en conjunto con el XXVIII Congresso Ibero Latino-Americano de Métodos Computacionais em Engenharia (CILAMCE), promovido por la Associação Brasileira de Métodos Computacionais em Engenharia (ABMEC). La unión de estos dos congresos en un mismo evento, con la designación CMNE/CILAMCE 2007, contribuye a profundizar las relaciones de cooperación entre las comunidades científicas de los tres países de ambos lados del Atlántico. El CMNE/CILAMCE 2007 constituye así un foro de discusión y desarrollo de los recientes avances de los métodos numéricos y computacionales en ingeniería, abierto a investigadores, estudiantes y profesionales interesados en su profundización y aplicación, y promoviendo, al mismo tiempo, la cooperación científica entre Portugal, España y Brasil.

El gran desarrollo y versatilidad de los métodos numéricos y computacionales ha permitido ampliar el ámbito de sus aplicaciones, eliminando barreras entre las distintas ramas de la ingeniería y las ciencias fundamentales, lo que se hace patente en la extensa y variada temática del congreso, que, además de las áreas tradicionales relacionadas con la mecánica de sólidos y fluidos, incluye también trabajos en dominios como los algoritmos genéticos, sistemas de apoyo a la decisión, biomecánica, redes neuronales y procesamiento de imagen, entre otros. La dinámica de todos estos desarrollos queda expresivamente realzada por el elevado número de trabajos incluidos en forma de resumen en el presente volumen, así como, en versión de artículo integral, en el CD-ROM anejo que contiene más de 600 contribuciones reproducidas directamente a partir de los archivos remitidos electrónicamente por los autores. Son igualmente destacables las comunicaciones relativas a las conferencias plenarias, presentadas durante el CMNE/CILAMCE 2007 por especialistas de prestigio internacional, también incluidas en el presente volumen y el correspondiente CD-ROM.

Deseando a los autores de comunicaciones, y a los demás delegados, un excelente intercambio científico y una buena estancia en la FEUP y en la ciudad de Oporto, la Comisión Organizadora del CMNE/CILAMCE 2007 expresa finalmente su más sincero agradecimiento a los organizadores de las sesiones temáticas que, con su esfuerzo, han contribuido sustancialmente a la calidad científica del presente congreso.

Porto y FEUP, junio de 2007

La Comisión Organizadora,

Portugal:

Raimundo Delgado
José César de Sá
José Couto Marques
Lúcia Dinis
Rui Faria
António Ferreira
Abel D. Santos
Pedro Camanho
Renato Natal Jorge

España:

Antonio Rodríguez-Ferran
Antonio Huerta
José María Goicolea
Javier Oliver

Brasil:

Alvaro L. A. Coutinho
Estevam de Las Casas
José L. D. Alves
Juan A. Ferrante
Paulo R. M. Lyra
Philippe R. B. Devloo
Ramiro B. Wilmersdorf
Silvana M. B. Afonso da Silva

ÍNDICE

Sessões Plenárias

Recent Developments in Computational Mechanics
Ted Belytschko

Modelling of Fracturing Solids and Particulate Media in The Presence of Coupled Fields
D.R.J. Owen, Y.T. Feng, K. Han, F. M. A. Pires, J. Yu

Computational Problems in Fusion Technology
Bernhard A. Schrefler, Daniela P. Boso, Marek Lefik

High-Order Discontinuous Galerkin Solution of Low - and High-Reynolds Number Compressible Flows
F. Bassi, A. Crivellini, D. A. Di Pietro, S. Rebay

Ignition, Lift-Off and Blow-Off of Diffusion Flames
Amable Liñán

Krylov Space Solvers and Related Data Structures in Finite Element Analysis
Lucia Catabriga

Modelação do Comportamento de Estruturas de Alvenaria
João Azevedo, António S. Gago

Numerical Simulation of Hydropower Reservoir Flows and Transports for Environmental Analysis
Norberto Mangiavacchi, Cassio B. P. Soares, Luiz M. Carvalho

Simulation of Damage and Fracture of Polymer-Based Laminated Composites
Pedro P. Camanho

Sessões Temáticas

Aeroelasticidade e Engenharia dos Ventos
Organizador: José Ángel Jurado

Análisis Híbrido del Flameo y el Bataneo en Puentes de Gran Vano
José Á. Jurado, Alberto León, Félix Nieto, Santiago Hernández a910

Comparación de diversas funciones indiciales para la resolución del flameo de una placa plana en el dominio del tiempo
Alberto León, José Á. Jurado, Santiago Hernández, Félix Nieto a943

Ensayos Aeroelásticos de un Modelo de Puente de Arco Sobre el Río Tajo
A. Barrero-Gil, G. Alonso, J. Meseguer a1074

Programación Distribuida Aplicada al Problema de Optimización Aeroelástica de Puentes Colgantes con Sección en Cajón
Félix Nieto, Santiago Hernández, José Á. Jurado, Alberto León a963

Projeto de Pás para Uso em Ventiladores Usando Elementos Finitos
F. D. Foroni I, M. A. Menezes e L. A. Moreira Filho a170

Túneles de Viento Virtuales: Razones para esta Metodología.
S. Hernández, J. A. Jurado, A. Baldomir, A. León y F. Nieto a931

Algoritmos Genéticos

Organizador: Hélio Barbosa

Algoritmo Genético Robusto Aplicado à Otimização de Torres de Linhas de Transmissão
Marcelo da Fonseca, Francisco de Assis das Neves a978

Aplicação de um Sistema Inteligente Híbrido no Planejamento da Operação de Sistemas Hidrotérmicos de Potência
Patricia T. Leite, Adriano A. de F. M. Carneiro, André Carlos P.L. Ferreira de Carvalho a379

Desarrollo de una Herramienta Computacional para el Diseño Óptimo de Mallas de Puesta a Tierra, Mediante la Aplicación del Método de Algoritmo Genético.
R. J. Dos Ramos, L. M. Cóa a130

Otimização de Pavimentos de Edifícios em Concreto Pré-Moldado
Augusto T. de Albuquerque1, Mounir K. El Debs e Antonio M. C. Melo a377

Programação Genética Aplicada à Identificação de um Processo Experimental Ball-And-Tube
Leandro dos Santos Coelho a373

Utilização de um Sistema Inteligente na Compra de Energia Elétrica
Isael V. Dias, Patricia T. Leite, Elizete M. Lourenço, Thelma P. Fernandes, Ronei M. Burati a384

Aplicações Industriais

Organizadores: Francisco Martínez Cutillas, Sérgio Oliveira

Agile Truss
João Alberto V. Requena, Gustavo C. Longhin e Tiago L. D. Forti a454

Los Metodos Numéricos Aplicados al Ensayo de Sorcion de Iodo
G. Guillén Buendía, A. M Islas Cortes, M Olvera Gracia a158

Metodologia para Ajuste de Modelos Numéricos de Campos de Petróleo Utilizando Mapas de Saturação
Valmir F. Risso, Denis J. Schiozer a797

Análise Termodinâmica e Termoeconômica de um Sistema de Trigeriação de Energia Proposto para um Frigorífico Bovino
Ricardo A. V. Ramos, Alessandro T. Takaki, Fernando H. Dib, Cassio R. M. Maia a1040

Utilização do Biogás Proveniente de uma Estação de Tratamento de Esgoto para Geração de Eletricidade e Secagem do Lodo
Antonio T. França Junior, Renan M. Tápias, Renato C. T. Ribeiro, Ricardo A. Romão Júnior, Ricardo A. V. Ramos a1162

Biomecânica

Organizadores: Begoña Calvo, P.A. Fernandes, Estevam de Las Casas

- A Evolução dos Estudos da Dinâmica Computacional de Fluidos na Propulsão em Natação
Daniel A. Marinho, Abel I. Rouboa, Luís T. Leal, Víctor M. Reis, Francisco B. Alves, Luciano S. Sousa, António J. Silva a141
- A Comparative Study of Structural Damage Models for Fibered Biological Soft Tissues
V. Alastrue, J.F. Rodriguez, B. Calvo, M.Doblaré a250
- A Finite Element Simulation of the Re-Stenosis Process in a Direct End-To-Side Anastomosis with Expanded Polytetrafluoroethylene
V. Alastrué, M. A. Martínez, J. F. Rodríguez, M. Doblaré a280
- A Foot Contact Model for the Inverse Dynamic Analysis of Human Locomotion
Inês J. Barbosa, Jorge C. Ambrósio, Miguel T. Silva a1101
- Acoplamiento Biomecánico-Óptico para la Simulación de Cirugía Refractiva
E. Lanchares Sancho, B. Calvo Calzada, R. Navarro Belsué y M. Castellano a246
- Análise da Deformação dos Músculos do Pavimento Pélvico
M.P.L. Parente, R.M. Natal Jorge, T. Mascarenhas, A.A. Fernandes, J.A.C. Martins a939
- Análise da Influência de Parâmetros Geométricos do Implante Dentário no Comportamento do Osso Circundante
M.C. Oliveira, R. Padmanabhan, S.J. Rocha, J.L. Alves, L.F. Menezes, F.A. Guerra a579
- Análise da Influência do Comportamento Viscoelástico do Cimento Ósseo Na Artroplastia da Anca
C. Nabais, R. M. Guedes, J. A. Simões a1089
- Análise das Tensões num Vaso Sanguíneo com Aneurisma
Helena Barros, Nuno Rilo, José Abreu a1080
- Análise de Próteses não Cimentadas: Estabilidade Inicial e Remodelação Óssea
Rui B. Ruben, João Folgado, Paulo R. Fernandes a416
- Análise Preliminar das Condições da Interface entre o Tecido Ósseo e um Implante na Forma de Haste Intramedular Bloqueada
Luciano B. Rodrigues, Estevam B. de Las Casas, Mateus M. Campos, Rafael R. Faleiros a718
- Análises de Movimentos Biomecânicos através da Imagem
Michelle A. Sclebin, Carlos Magluta, Ney Roitman a297
- Análisis de Fiabilidad de la Componente de Polietileno en Cuatro Modelos de Prótesis de Rodilla
Javier Bayod, Miguel A. Martínez, José A. Beal, M.Doblaré a265
- Aplicação da Lógica Nebulosa na Mimetização do Comportamento Humano em Manipulação de Objetos
Gustavo L. F. Vicente, Max Suell Dutra a400
- Aplicação de Modelos Hiperelásticos na Simulação do Ensaio de Tracção de Tecido Vaginal
J.T. Barbosa, R.M. Natal Jorge, M.P.L. Parente, A.A. Fernandes, T. Mascarenhas, P. Martins, A.J.M. Ferreira a903

Avaliação de um Cimento Resinoso Químico por Meio de Ensaio Mecânicos e Modelagem Computacional <i>A.P.G.O. Franco, M.B. Hecke, O.M.M. Gomes, D. De Bem, F.R. Almeida, R.D. Machado</i>	a677
Determinação do Módulo Tangente dos Ossículos do Ouvido Médio Humano <i>Pedro A. L. S. Martins, Fernanda Gentil, Renato M. Natal Jorge, António J. M. Ferreira</i>	a901
Efficient Fourth Order Compact Schemes for Modeling Depolarization in Anisotropic Cardiac Tissue <i>E. Heidenreich, J.F. Rodriguez, F.J. Gaspar, M. Doblaré</i>	a331
Estudo Numérico e Experimental do Efeito de Strain-Shielding no Fémur Induzido pelos Diferentes Tipos de Hastes na Revisão da ATJ. <i>A. Completo, P. Talaia, F. Fonseca, J.A. Simões</i>	a1142
Estudo sobre o Efeito da Perfuração da Membrana Timpânica no Comportamento Dinâmico do Ouvido Médio <i>F. Gentil, R.M. Natal Jorge, A.J.M. Ferreira, M.P.L. Parente, P.A.L. S. Martins, E. Almeida</i>	a347
Experimental and Theoretical Studies on the Mechanical Behaviour of Soft Tissues <i>R.V. Agostinho, Tobias Olsson, M. Fátima Vaz, J.A.C. Martins, P.M. Amaral, J. E. Fonseca</i>	a1109
Mecânica da Formação de Aneurismas na Aorta Abdominal <i>Djenane C. Pamplona, Lucas B. Ibrahim, Stefane X. Lopes</i>	a200
Modelação do Actuador Músculo-Tendão: Os Elementos Elásticos em Série como Elemento Central na Potenciação da Força <i>Filipe Almeida Viana da Conceição, Leandro Machado, José Augusto Rodrigues dos Santos, João Paulo Vilas-Boas, João Marques de Carvalho</i>	a544
Modelación de la Respuesta del Pulpejo de los Dedos en Conexión con la Mecánica de los Tejidos Tactiles <i>Nando Troyani I, José Casaña, Gaetano Sterlacci</i>	a1009
Modelado Numérico de Fenómenos de Daño y Viscoelasticidad en Tejidos Biológicos Blandos Fibrados <i>E. Peña, B. Calvo, M. A. Martínez, M. Doblaré</i>	a284
Modelado Numérico del Crecimiento de un Hueso Largo <i>D.A. Garzón-Alvarado, J.M. García-Aznar, M. Doblaré</i>	a268
Modelagem e Simulação do Sistema Músculo Esquelético Inferior Humano <i>Rejane Pergher, Valdecir Bottega, Eduardo Nabinger</i>	a548
Modelo Computacional de Distracción Ósea <i>E. Reina, M.J. Gómez-Benito, J. M. García-Aznar, M. J. Domínguez</i>	a271
Modelo Mecánico de la Activación del Músculo Esquelético Aplicado al Biceps Femoral <i>Angélica M. Ramírez, Ana Alonso, Begoña Calvo, Manuel Doblaré</i>	a514
Modelos de Comportamiento Mecánico de la Pared de la Aorta <i>C. García-Herrera, J.M. Goicolea, F. Gabaldón, G.V. Guinea, J.M. Atienza, F.J. Rojo, E. Claes, M. Elices, F.J. Goicolea, R.J. Burgos, A. García-Touchard, C. García Montero</i>	a971
Resultados Numéricos Adicionais Relativos à Correção Cirúrgica de uma Escoliose pelo Método de Resina-Alves	

<i>Susana J. Palma, Eduardo B. Pires, Pedro B. Dinis, João A.C. Martins</i>	<i>a1173</i>
Simulação de Atropelamentos com Basena Teoria dos Elementos Finitos e da Dinâmica de Corpos Múltiplos para Avaliação de Lesões e Distâncias de Projecção <i>Ana C. Freitas, Ricardo F. Portal, João M. Dias</i>	<i>a1107</i>
Simulação de Impactos Entre Motociclistas e Barreiras Através da Formulação de Corpos Rígidos e Elementos Finitos para Apuramento de Lesões <i>Rui M. Silva, Ricardo F. Portal, João M. Dias</i>	<i>a1106</i>
Simulação Numérica da Cirurgia Plástica da Mama <i>Gueorgui Smirnov, Vera L.M. Sá</i>	<i>a202</i>
Simulación Computacional de la Osteointegración de Implantes Dentales <i>P. Moreo, M. A. Pérez, J.M. García-Aznar, M. Doblaré</i>	<i>a290</i>
Um Modelo Analítico para a Determinação de Momentos Torsores Utilizando Dinâmica Multi-Corpos Inversa <i>Luisa Consiglieri, Eduardo B. Pires</i>	<i>a1174</i>
Uma Aplicação de Remodelamento Ósseo na Otimização de Próteses Femorais <i>Leandro L. Corso e Rogério J. Marczak</i>	<i>a1144</i>
<i>Dinâmica Estrutural</i>	
<i>Organizado por: A.Cunha</i>	
A Inclinação das Ondas Incidentes e o Acoplamento do Movimento no SASSI2000 <i>Melchisedeck F. Correia, João Luis P. Roeh</i>	<i>a278</i>
A Way to be Conservative in Nonlinear Rod Dynamics <i>Eduardo M. B. Campello, Paulo M. Pimenta</i>	<i>a345</i>
Algoritmos de Conservação ou Decremento da Energia na Análise Dinâmica Não-Linear de Estruturas <i>Renato C. G. Menin, William Taylor, Eduardo C. G. Menin, Arlindo P. Lopes</i>	<i>a518</i>
Análise de Modelos de Carga de Pontes Pedonais. Aplicação à Ponte Pedonal da Guarda <i>Leonal Ramos, Elsa Caetano, Álvaro Cunha</i>	<i>a964</i>
Análise Dinâmica de Treliças Planas como Software Mathematica <i>Luis Daniel Assulfi, Mário Conrado Cavichia, Aloísio Ernesto Assan</i>	<i>a570</i>
Análise Dinâmica de uma Laje Submetida a Carregamentos Típicos de Academia de Ginástica <i>Daniel Valença Fiuza Lima</i>	<i>a294</i>
Análise do Comportamento Dinâmico da Barragem do Cabril com Base num Modelo de Elementos Discretos Considerando a Influência das Juntas de Contração <i>J. V. Lemos, Sérgio Oliveira, Paulo Mendes, Ivo Dias, Romano Câmara</i>	<i>a1113</i>
Análise Não-Linear de Estruturas de Cabos e Membranas pelo Método da Relaxação Dinâmica <i>Ruy M. O. Pauletti, Daniel M. Guirardi, Maurício R. P. Chivante</i>	<i>a753</i>

Aplicação de TMD no Controlo de Vibrações em Pontes Pedonais <i>Luís Guerreiro, Gonçalo Antunes</i>	a921
Aplicações de um Esquema de Integração Implícito-Composto na Análise Dinâmica Não-Linear <i>William Taylor Matias Silva</i>	a288
Controle de um Posicionador de Máquina-Ferramenta com Compensação do Atrito <i>Valdemir Mariano, João Bosco de Aquino Silva, José Felício da Silva</i>	a117
Controle de Vibrações em Edifícios Submetidos à Ação de Cargas Dinâmicas Utilizando Amortecedor de Massa Sintonizado na Forma de Pêndulo <i>Alberto León Zuluaga Gómez, José Luis Vital de Brito, Suzana Moreira Ávila</i>	a172
Dynamic Response of Laminated Composite Plates on Elastic Foundations under Moving Line Loads <i>Aloisio E. Assan</i>	a599
Dynamic Response of Railway Bridge and Vehicle Subject to Speed and Vertical Track Irregularities Variations <i>Fernando Luiz Martinechen Beghetto, João Elias Abdalla Filho</i>	a694
Formulação da Teoria Generalizada de Vigas para a Análise Dinâmica Local e Global de Vigas de Parede Fina <i>Rui Bebiano, Nuno Silvestre, Dinar Camotim</i>	a680
Influence of Temperature Gradients on the Vibrations of Laminated Shells Subjected to Blast Loads <i>Pedro Ribeiro</i>	a393
Método das Diferenças Finitas Energéticas na Análise Dinâmica de Problemas Axissimétricos de Placas Delgadas <i>Fernanda R. Mittelbach, Luiz Fernando T. Garcia, Webe J. Mansur</i>	a387
Modelo Analítico-Numérico para Análise da Interação Veículo – Estrutura de Ponte <i>Michèle S. Pfeil, Eduardo S. Melo, Emerson F. Santos, Ronaldo C. Battista</i>	a839
Modelo de Monitoramento da Integridade Estrutural de Hastes de Bombeio para Poços de Petróleo Utilizando Análise Modal e Elementos Finitos. <i>Marcelo Cavalcanti Rodrigues, José Felício da Silva, Francisco Antônio Belo</i>	a722
Parametric and Nonparametric Strategies to Model Uncertainties in Structural Dynamics – A Two D.O.F. Example <i>Thiago Ritto, Edson Cataldo, Rubens Sampaio</i>	a641
Proposta de Carregamento de Multidão para Projetos Estruturais <i>Renata G. Faisca, Ney Roitman, Carlos Magluta</i>	a388
Resposta de Estruturas Aperticadas Flexíveis Submetidas a Tornados <i>Thiago G. Pecin, Andréia A.D. Almeida, João L. Roehl</i>	a380
Resposta Dinâmica de Torres de Linhas Aéreas de Transmissão Sob Ação do Vento <i>Jean R. F. Aguilera, João L. Roehl</i>	a484
Respuesta a la Excitación por la Base de Sistemas Estructurales Amortiguados Mediante Materiales Caracterizados por Modelos Constitutivos con Derivadas Fraccionarias	

Fernando Cortés, María Jesús Elejabarrieta a945

Structural Health Monitoring in Smart Structures Using Electrical Impedance, System Norms and Neural Networks
Clayton Rodrigo Marqui, Douglas Domingues Bueno, Rodrigo Borges Santos, Vicente Lopes Júnior a187

Time Domain Procedure for Structural Health Monitoring in Smart Structures
Samuel da Silva, Milton Dias Júnior, Vicente Lopes Junior a108

Torres de Transmissão Submetidas a Cargas Dinâmicas Causadas pela Ação do Vento
Marco André Argenta, Henriette Lebre La Rovere, Tancredo Westphal Jr. a300

Uma Avaliação do Comportamento Dinâmico Não-Linear de Postes Esbeltos para Telefonia Celular sob Carregamento Aleatório de Vento
Reyolando M. Brasil, Alexandre M. Wahrhaftig, José M. Balthazar a121

Dinâmica Multicorpo

Organizado por: J. Ambrósio

Dinâmica Longitudinal: Análise do Efeito das Vibrações Torcionais no Desempenho do Veículo sob Condições Dinâmicas Trativas
André Eger, Edison da Rosa a666

Estudo do Contato Roda-Pisoda Cadeira de Rodas
Ludmila C. A. Silva, Franco G. Dedini a815

Identificação e Modelagem Linear Via Bond-Graph de um Sistema Servo-Válvula Eletrohidráulica Utilizando Algoritmo Desenvolvido para Sistemas Lineares
Celso Garcia Negrão, Euler Gonçalves Barbosa, Nazem Nascimento a857

Modelação e Simulação Sistemática em Coordenadas Cartesianas Totais de Sistemas Multicorpo
Paulo P. Gameiro, Miguel T. Silva a1072

Proposta de uma Metodologia Modular para a Modelagem e Simulação de Sistemas Mecânicos
Fábio M. Ferreira, Fernando R. da Silva a1169

Efeitos Dinâmicos em Vias Ferroviárias de Alta Velocidade

Organizado por: Felipe Gabaldón, Rui Calçada

Análisis del Comportamiento Dinámico de los Tableros de Puentes de Ferrocarril de Alta Velocidad Formados con Elementos Transversales a la Dirección de la Vía
Antonio Carnerero Ruiz, Francisco Millanes Mato a218

Análisis Numérico y Experimental de las Vibraciones Ocasionadas por el Paso de Trenes de Alta Velocidad en la Línea Córdoba-Málaga.
P. Galvín, J. Domínguez a192

Dynamic Analysis of the Vehicle-Structure Interaction: a Direct and Efficient Computer Implementation
Álvaro Azevedo, Sérgio Neves, Rui Calçada a1046

Efeitos Dinâmicos Locais em Lajes Superiores de Pontes em Viga Caixa em Linhas Ferroviárias de Alta Velocidade
José Rui Pinto, Rui Calçada, Raimundo Delgado a1044

Evaluación de los Efectos Dinámicos Asociados a las Irregularidades del Carril en Vías de Alta Velocidad Utilizando Algoritmos de Contacto
Felipe Gabaldón, Juan José Arribas, José María Goicolea a272

Vibrações Associadas à Variação Rápida da Rigidez da Via Férrea por Acção de Carga Móvel
Zuzana Dimitrovová1, José N. Varandas, João R. de Almeida, Manuel A.G. Silva a1091

Elementos de Fronteira

Organizado por: Andrés Sáez, A. Tadeu

Acoplamiento MEC-MEF Usando una Metodología Mortar 3D en Problemas Elasto-Estáticos
Luis Rodríguez-Tembleque, Ramón Abascal a167

Análise 2D Transiente de Estruturas Através do Emprego do MEC, Utilizando Reciprocidade Dual
Edson Pedrosa de Oliveira Cavalcante Pessôa, João Carlos Cordeiro Barbirato, Francisco Patrick, Araújo Almeida a195

Análise de Lajes Lisas por Meio do Método dos Elementos de Contorno Baseado na Teoria de Reissner
Jean Carla M. Araújo Beckler, Samir S. Saliba, Gabriel de Oliveira Ribeiro a653

Análise de Problemas Inversos de Valor de Contorno em Domínios Multi-Regiões Via MEC
M.D.C. Ferreira, W.S. Venturini a590

Aplicação do Método dos Elementos de Contorno a Problemas de Potencial Heterogêneos com Condição de Contorno Não Linear
T. F. Luiz, J. C. F. Telles a410

Aplicação dos Métodos de Elementos de Contorno e de Reciprocidade Dual em Problemas Elastoplásticos Considerando Diferentes Critérios de Plastificação
Gilberto Gomes, Paul W Partridge, Gillermo J Creus, William T M Silva a369

Aproximação Quadrática do Método dos Elementos de Contorno para Análise Térmica de Materiais com Gradação Funcional
Clayton T. Aquino, Francisco P.A. Almeida a475

Desenvolvimento de um Novo Algoritmo para Análise Viscoplastica com o Método dos Elementos de Contorno Aplicado a Problemas Geotécnicos
Marcos Noronha, Nicholas Carbone a1120

Estabilidad Frente a la Discretización de la Formulación Dual del MEC en Dinámica de Sólidos Anisótropos.
Felipe García Sánchez, Ramón Rojas Díaz, Andrés Sáez a1036

Estudio Numérico de las Vibraciones Ocasionadas en el Suelo y en Estructuras Cercanas a la Vía por el Paso de Trenes de Alta Velocidad
P. Galvín, J. Domínguez, A. Sáez a1034

Fator de Intensidade de Tensão Via Integral J E MEC Dual Elastoplástico <i>Marcello C. Teixeira, Fernando A. De Paula</i>	a1025
Formulação Alternativa para Análise de Sub-Regiões e Inclusões Anisotrópicas Via Método dos Elementos de Contorno <i>Carlos Alberto Cabral de Azevedo, Wilson Sergio Venturini</i>	a440
Formulação do Método dos Elementos de Contorno para a Análise de Placas Enrijecidas <i>Leandro Waidemam, Wilson Sergio Venturini</i>	a336
Formulación Dinámica del Método de los Elementos de Contorno para el Análisis de Sólidos Magnetoelastoplásticos Fisurados <i>Ramón Rojas Díaz, Felipe García Sánchez, Andrés Sáez Pérez</i>	a233
Fractura de Sólidos Piezoelétricos Tridimensionales <i>M. Solís, J.A. Sanz, M.P. Ariza, J. Domínguez</i>	a965
Identificación de Cavidades en un Estrato Mediante Técnicas de Gradiente y el Método de la Variable Adjunta <i>A. Martínez-Castro, R. Gallego</i>	a1076
Implementação da Solução Fundamental de Elasticidade para Problemas Axissimétricos no Semi-Espaço no Método dos Elementos de Contorno <i>Maria F. F. de Oliveira, Antony P. S. Selvadurai, Ney A. Dumont</i>	a667
Influencia del Nivel de Agua del Embalse en la Respuesta Sísmica de Presas Bóveda <i>Juan J. Aznárez, Orlando Maeso</i>	a1078
Integração Quase-Singular para Elementos de Contorno Unidimensionais na Solução de Problemas Potenciais <i>Gustavo A.G.F. Amaral, Clayton T. Aquino, Francisco P.A. Almeida</i>	a482
Iterative Coupling of Different Boundary Element Formulations: Applications Concerning Time-Domain Nonlinear Analysis of Fluidsoil-Structure Coupled Systems <i>Delfim Soares Jr., Webe J. Mansur</i>	a127
Métodos Iterativos no Método dos Elementos de Fronteira <i>F. P. Valente, H. L. G. Pina</i>	a486
Modelagem de Cascas Abatidas Através do MEC <i>E. T. Lima Junior, W. S. Venturini</i>	a469
Modelo Numérico para el Cálculo de Impedancias Dinámicas de Pilotes y Grupos de Pilotes <i>Luis A. Padrón, Juan J. Aznárez, Orlando Maeso</i>	a1081
Nova Formulação para Busca de Pólos de Quase-Singularidade Complexos em Modelos Tridimensionais de Elementos de Contorno <i>Calebe P. G. De Souza, Marcos A. M. Noronha</i>	a739
O Método das Soluções Fundamentais com uso de um Algoritmo Genético Simples Aplicado a Problemas da Elasticidade Linear <i>Glauceny C. de Medeiros, Li Chong Lee B. de Castro, Paul W. Partridge</i>	a763
On Strategies to Incorporate Rigid Body Conditions in an Indirect Version of the Boundary Element Method <i>Luiz Henrique Thomazo, Euclides Mesquita</i>	a891

Simple Bending Analysis of Stiffened Plates by a Formulation of the Boundary Element Method Based on Reissner's Hypothesis
Gabriela R. Fernandes, Danilo H. Konda a147

Topology Optimization of Combined Heat and Mass Transfer Problems with the Boundary Element Method
Carla T. Anflor, Rogério J. Marczak a948

Elementos Finitos Híbridos e Mistos

Organizado por: L. Castro

An Adjoint Mixed Finite Element Method for Porous Media Flow
Maicon R. Correa, Abimael F. D. Loula a974

Análise Dinâmica de Lajes de Reissner-Mindlin com Modelos Híbridos-Mistos de Tensão
Mário R.T. ArrudaI, Luís M.S.S. Castro a1159

Elementos Finitos Híbridos com Enriquecimento Nodal
Wesley Góis, Sergio P. B. Proença a270

Implementação de um Modelo Híbrido de Equilíbrio para Lajes
Orlando JBA Pereira, José PM Almeida, Maria José QR Duarte a451

Engenharia Costeira

Organizado por: Asunción Baquerizo, A. Fortunato

Aplicação de Pré-Condicionadores na Resolução de Sistemas de Grande Dimensão.
Conceição J. Fortes, Liliana Pinheiro, J. Leonel Fernandes a936

Aplicação de um Modelo Numérico para Análise da Interação entre Obras de Defesa Costeira e a Linha de Costa
Raquel Silva, Carlos Coelho, Fernando Veloso-Gomes, Francisco Taveira-Pinto a435

Desempenho do Modelo Funwave na Determinação do Empriamento
Artur Palha, Conceição J. Fortes, Hajime Mase a310

Reconstrução batimétrica a duas dimensões horizontais
Ana Mesquita, Paulo Avilez-Valente a425

Engenharia Sísmica

Organizado por: R. Delgado

A Utilização de Sistemas de Protecção Passiva na Reabilitação de Estruturas
Luís Guerreiro, António Craveiro, Miguel Branco a923

Análise Não Linear de Secções à Flexão Composta
António Brito, Mário Lopes a414

Aplicação do Conceito de Massa Adicional em Barragens de Concreto Gravidade Submetidas a Solicitações Sísmicas Envolvendo Campos Gravitacionais Uniformes
P.M.V. Ribeiro, S.F. Silva, L.J. e Pedroso a1042

Desenvolvimento e Implementação de um Modelo Não-Linear em Flexão e em Corte para Elementos de Betão Armado Sujeitos a Solicitações Cíclicas
Hugo Rodrigues, Humberto Varum, Anibal Costa a133

Dimensionamento Sísmico de Estruturas de Betão Armado com Base em Análises Rígido-Plásticas
Rita Bento, J.L. Domingues Costa, Mogens Peter Nielsen a621

Estudo Paramétrico do Efeito da Compressibilidade do Fluido na Pressão Hidrodinâmica em uma Barragem Flexível
Selênio Feio da Silva, Lineu José Pedroso a171

Interação Solo-Estrutura no Programa SASSI2000
Paôla R. Dalcanal, E J. L. Roeh a186

Engenharia Térmica

Organizado por: P. Coelho

Análise Termodinâmica de Máquinas de Ciclo a Ar para Aplicação Aeronáutica
Sandro Tavares Conceição, Edson Luiz Zaparoli, Cláudia Regina de Anadrade a984

Aplicação do Método de Galerkin dos Resíduos Ponderados para a Solução de um Problema de Transferência de Calor Unidimensional e Transiente
João Pereira de Brito Filho a915

Determinação da Concentração de Poluentes nas Imediações de uma Usina Termelétrica Através de Modelagem Computacional
Fábio S. Magnani, José C.C. Dutra, Jorge R. Henríquez, Ana R. M. Primo, Rita de C. F. de Lima, Ravi R. E Soares, Jacek S. Michalewicz, José A. P. Da Costa a798

Aplicando o QFD e a FTA na Definição da Confiabilidade de Sondas Usadas em Siderúrgicas
Mauricio Guerreiro, Álvaro Azevedo Cardoso Phd, Silvio Nunes dos Santos a236

Influência da Localização da Condição de Fronteira de Pressão Fixa e Constante na Simulação de Aberturas ao Ar Ambiente
Pedro Dinis Gaspar, L.C. Carrilho Gonçalves, E R.A. Pitarmar a156

Solução de um Problema de Transferência de Calor Inverso Usando Diferentes Métodos de Otimização
Viviana Cocco Mariani, Leandro Dos Santos Coelho a784

Escoamentos com Superfície Livre

Organizado por: Iñigo Losada, Paulo Avilez-Valente, Álvaro L. G. A Coutinho

Implementação de Rebentação das Ondas num Modelo Baseado na Equação Não Linear de Declive Suave
Ana Catarina Zózimo, Conceição Juana Fortes a1020

Implicit Techniques for Unsteady 3D Free Surface Flows Simulations
Cassio M. Oishi, José A. Cuminato, Murilo F. Tomé a560

Modelação da Propagação da Agitação sobre uma Praia com Barra Utilizando os Programas Cobras-UC e Funwave
Maria Graça Neves, Luís Gil, Conceição J. Fortes, Inigo Losada a296

Numerical Analysis of Three-Dimensional Free Surface Flows Using Adaptive Meshes
Paulo R. F. Teixeira, Tales L. Popiolek, Lucas Vanini a626

Um Modelo Estabilizado de Escoamento Convectivo Dominante para Acoplamento das Equações de Navier Stokes e Darcy
F. Pietrobon Costa, A.C. Galeão, L. Bevilacqua a537

Simulação Numérica da Interação Onda-Plataforma Offshore de uma Turbina Eólica
Luís C. Gil, Eric Didier, J. M. Paixão Conde, António Anselmo, Ricardo Amaral a163

Estabilidade e Análise não Linear de Estruturas Metálicas

Organizado por: D. Camotim

Análise de Vigas de Parede Fina Através da GBT Considerando o Efeito de Shear Lag
Rodrigo Gonçalves, Dinar Camotim, Manuel Ritto Corrêa a689

Análise dos Comprimentos Efetivos de Flambagem de Pilares Metálicos de Edifícios Industriais com Variação Brusca de Seção Transversal Considerando a Não-Linearidade Física e Geométrica
Ivan Júlio A. Callejas, João Alberto Venegas Requena a164

Análise Não-Linear da Flambagem Local de Perfis Estruturais de Aço Submetidos à Compressão Uniaxial
Ana Lydia R. C. Silva, Ricardo H. Fakury, Estevam B. Las Casas, Dinar R. Z. Camotim a558

Análise Numérica de Problemas Clássicos de Estabilidade Através de Elemento Finito Híbrido
Marcelo N. Santos, Paulo A.S. Rocha, Ricardo A.M. Silveira a574

Analysis and Behaviour of Drive-in Storage Structures
Arlene M. S. Freitas, Flávio T. Souza, Marcílio S. R. Freitas a714

Estabilidade, Pós-Encurvadura e Resistência Última de Prumos Telescópicos Extensíveis
João André, António M. Baptista, Dinar Z. Camotim a877

Estudio de Algunos Problemas no Lineales en Modelos de Vigas Mediante el Concepto de Pieza Lineal Equivalente
José L. Romero, Miguel A. Ortega, María I. Corcuera, María L. Cuadrado a279

Flambagem, Pós-Flambagem e Resistência de Perfis Formados a Frio em Condição de Incêndio
Maurício C. Alves, Eduardo De M. Batista, Dinar Camotim a600

Formulação de um Elemento Finito Baseado na Teoria Generalizada de Vigas para a Análise de Estabilidade Local e Global de Pórticos Metálicos
Cilmar Basaglia, Dinar Camotim, Nuno Silvestre a708

Formulação de Viga 3D com Relação Constitutiva Não-Linear
Tiago L. D. Forti, João A. V. Requena, Philippe R. B. Devloo a371

Interação entre Instabilidade Local e Distorcional em Vigas de Aço Enformadas a Frio com Secção em C
Ana Martins, Pedro B. Dinis, Dinar Camotim a406

Modelação Numérica da Encurvadura Lateral de Vigas em Aço Inoxidável: Comparação com o Eurocódigo 3 <i>Nuno Lopes, Paulo Vila Real, Luís Simões da Silva</i>	a549
Modos de Instabilidade Considerando o Comportamento Não-Linear dos Materiais <i>Mauro Schulz, José Kimio Ando</i>	a617
Multi-Parameter Analysis of Rods Considering Cross-Sectional In-Plane Changes and Out-Of-Plane Warping <i>Evandro R. Dasambiagio, Eduardo M.B. Campello, Paulo M. Pimenta</i>	a932
Resistência de Estruturas de Aço Considerando a Análise Avançada com Plasticidade Distribuída e o Efeito das Tensões Residuais <i>Andréia Cristina Barroso Almeida, Armando Cesar Campos Lavall</i>	a319
Resistência Limite de Elementos de Placa Sujeitas a Compressão Longitudinal <i>José Manuel Gordo</i>	a881
Utilização da Teoria Generalizada de Vigas na Análise de Estabilidade de Barras com Secção Tubular Circular <i>Nuno Silvestre, Dinar Camotim</i>	a1057
Vigas em I com Alma de Altura Linearmente Variável: Cálculo de Momentos Críticos Elásticos e Verificação a Segurança <i>Anísio Andrade, Pedro B. Dinis, Paulo Providência, Dinar Camotim</i>	a637
 <i>Estimativa de Erro e Adaptação</i>	
<i>Organizado por: Pedro Díez, J.P. Moitinho de Almeida, Philippe Devloo</i>	
An Object Oriented Framework for Developing Hp-Adaptive Finite Element Approximations <i>Philippe R. B. Devloo, Edimar Cesar Rylo, Tiago Forti, Gustavo C. Longhin</i>	a776
Dualidade na Análise Geometricamente Exacta de Vigas <i>Hugo Santos, José P. M. Almeida, Paulo M. Pimenta</i>	a927
Estimación de Error en Problemas de la Mecánica de la Fractura Elástico Lineal Mediante Descomposición en Partes Singular y no Singular <i>E. Giner, J.J. Ródenas, A. Vercher, A. Pedrosa</i>	a286
Solver Directo de División Recursiva en Subdominios Basado en un Programa de Refinamiento H-Adaptable de Estructura Jerárquica <i>Juan J. Ródenas, Cristina Corral, José Albelda, José Mas, Carmen Adam</i>	a287
Verificação de Três Códigos Numéricos no Cálculo do Escoamento Permanente e Incompressível numa Cavidade <i>L. Eça, J. M. Paixão Conde, E E. Didier</i>	a274
 <i>Estruturas de Betão</i>	
<i>Organizado por: Fernando Fargueta, A.L. Batista, Eduardo M. R. Fairbairn; Jean-Marie Desir</i>	
Análise do Comportamento Estrutural de Galpões Pré-Moldados de Concreto Considerando a Influência das Ligações Viga-Pilar <i>Luciano O. A. de Queiros, Aline da S. R. Barboza, Eduardo N. Lages</i>	a595

- Análise do Isolamento Térmico Provido pelas Lajes Nervuradas de Concreto em Incêndio
Carla Neves Costa, Sérgio Guirado B. Júnior, Valdir Pignatta e Silva a866
- Análise Numérica da Fase Construtiva de Barragem de Concreto com Elevado Teor de Cinzas Pozolânicas Agroindustriais
Marcos M. Silvano, Guilherme C. Cordeiro, Iuri A. Ferreira, Eduardo M. R. Fairbairn, Romildo D. Toledo-Filho, Fernando L. B. Ribeiro, Eduardo A. Gambale, Sergio B. dos Santos a1132
- Análise Numérica e Experimental da Ligação entre Pilar Pré-Moldado e Cálice de Fundação
Rejane Martins F. Canha, Ana L. Homce de Cresce El Debs, Mounir Khalil El Debs a1167
- Análise Termestrutural de Lajes Nervuradas de Concreto em Incêndio
Carla Neves Costa, Valdir Pignatta e Silva a863
- Análise Termo-Mecânica de Estruturas Maciças de Betão. Aplicação a Barragens de Betão Compactado com Cilindros
Noemi A. Schclar Leitão, António L. H. Tavares De Castro, António Lopes Batista a1129
- Avaliação dos Esforços Solicitantes em Lajes Nervuradas de Concreto Armado
Wisner C. de Paula, Maria E. da N. Tavares, José G. S. da Silva a368
- Estudio Numérico de la Longitud de Pandeo Inelástica de Soportes de Hormigón Armado Intraslacionales
América Bendito, Manuel L. Romero, Jose L. Bonet, P.F. Miguel, M. A. Fernández a952
- Determinação da Curva Tensão-Deformação à Tração de Concretos Reforçados com Fibras de Aço Via Modelagem Computacional
Daniel de L. Araújo, Luciano C. do Carmo, Ademir A. do Prado a492
- Modelización Numérica del Comportamiento Adherente Acero-Hormigón en Nudos CCT
M^a Covadonga Delgado Bueno, Fernando Fargueta Cerdá, Pedro F. Miguel Sosa, Miguel A. Fernández-Prada a179
- Modelação da Flexibilidade de Nós Internos de Pórticos em Concreto Armado
Bernardo Horowitz, Sérgio J. P. Jovino Marques a116
- Modelação Numérica de Descontinuidades Fortes Baseada numa Abordagem de Fenda Discreta
Daniel A. S. G. Dias Da Costa, Jorge M. V. Alfaiate, Eduardo N. B. S. Júlio a721
- Modelagem Computacional de Juntas em Pavimentos de Concreto
Lezzir F. Rodrigues, Libânio M. Pinheiro, Gilson N. Guimarães, Jorge M.S.F. M. Proença a933
- Modelo Híbrido de Elementos Discretos/Finitos com Fronteira Rugosa para a Análise da Fractura em Materiais Quase-Frágeis
N. Monteiro Azevedo, J. Vieira de Lemos, J. Rocha de Almeida a305
- Modelo Híbrido de Elementos Discretos/Finitos com Fronteira Rugosa para a Análise da Fractura em Materiais Quase-Frágeis
N. Monteiro Azevedo, J. Vieira de Lemos, J. Rocha de Almeida a281
- Numerical Analysis of Coupled Thermo-Hydro-Mechanical Models for Concrete Exposed to Moderate Temperatures
Marcus V. G. de Moraes, Benoit Bary, Sabine Durand, Guillaume Ranc, Stefano Dal Pont a1094
- Numerical Modelling of Prestressed Beams for Structural Examination of Existing Bridges

<i>Mário Pimentel, Joaquim Figueiras, Eugen Brühwiler</i>	<i>a407</i>
Simulação Computacional do Comportamento do Concreto nas Primeiras Idades <i>Mauren Aurich, Túlio Nogueira Bittencourt</i>	<i>a436</i>
Simulação Numérica do Comportamento Pós-Fissuração de Vigas de Concreto Armado Pelo Método dos Elementos Finitos <i>Francisco A.R. Gesualdo, Maria Cristina V. de Lima, José Radi Neto</i>	<i>a433</i>
Sobre a Utilização de um Carregamento Fictício na Modelação do Comportamento Material Não Linear <i>P. Gala, P. Providência, Miguel Ferreira</i>	<i>a701</i>
 <i>Estruturas Metálicas e Mistas</i>	
<i>Organizado por: Enrique Mirambell, P. Vila Real, José Guilherme Santos da Silva</i>	
A Finite Element for the Partial Interaction Analysis of Composite Beams of Steel and Concrete <i>Joao Batista M. Sousa Jr., Amilton R. da Silva</i>	<i>a642</i>
Análise de Vibrações em Pisos Mistos (Aço-Concreto) Submetidos a Atividades Humanas Rítmicas <i>Juliane Klug Loose, Walnório Graça Ferreira, José Guilherme Santos da Silva</i>	<i>a240</i>
Análise do Efeito de Aberturas na Alma no Comportamento Estrutural de Vigas de Aço <i>F. Rodrigues, L. R. O. De Lima, P. C. G. Da S. Vellasco, S. A. L. de Andrade, E J. G. S. da Silva</i>	<i>a646</i>
Análise Estrutural de Torres de Aço de Transmissão de Energia Submetidas aos Efeitos Dinâmicos Induzidos pela Ação do Vento <i>Marcel I. R. de Oliveira, José G. S. da Silva, Sebastião A. L. de Andrade, Pedro C. G. da S. Vellasco, Luciano R. O. de Lima</i>	<i>a550</i>
Análise Experimental e Numérica de Vigas Mistas Aço e Betão Leve <i>Isabel Valente, Paulo J. S. Cruz</i>	<i>a301</i>
Análise Numérica de Ligações com Chapa de Topo na Direção do Eixo de Menor Inércia do Pilar <i>M. Silva, L. F. L. Ribeiro, L. C. R. Guerra</i>	<i>a990</i>
Análise Numérica de Ligações Viga-Pilar Submetidas a Momento Flector e Esforço Axial <i>A. Santiago, L. R. O. de Lima, L. Simões da Silva</i>	<i>a1008</i>
Análise Numérica de Viga Armada Formada por Postes Roliços de Eucalipto com Cabo Metálico Enlaçado <i>Francisco A. Romero Gesualdo, Maria Cristina Vidigal de Lima</i>	<i>a431</i>
Análise Termestrutural de Vigas Biengastadas Constituídas por Perfis Formados a Frio em Situação de Incêndio <i>Ronaldo Regobello, Jorge Munaiar Neto, Valdir Pignatta e Silva</i>	<i>a381</i>
Análise Termestrutural de Vigas Mistas de Aço e Concreto Biengastadas Constituídas por Perfis Formados a Frio em Situação de Incêndio. <i>Ronaldo Regobello, Jorge Munaiar Neto, Maximiliano Malite, Valdir Pignatta e Silva</i>	<i>a511</i>

- Avaliação da Influência do Calcanhar Sobre o Conforto Humano de Passarelas Mistas (Aço-Concreto)
Nelson L. de A. Lima, José G. S. da Silva, Francisco J. da C. P. Soeiro, Pedro C. G. da S. Vellasco, Sebastião A. L. de Andrade, Luciano R. O. de Lima a527
- Avaliação do Desempenho de um Conector de Cisalhamento em Chapa Dentada para Estruturas Mistas de Aço e Betão
Gustavo S. Veríssimo, Alessandro F. N. Oliveira, Ricardo H. Fakury, Francisco Carlos Rodrigues, José L. R. Paes, Isabel Valente, Paulo J. S. Cruz a592
- Determinação da Rigidez Rotacional de Vigas Mistas de Alma Senoidal no Estado Limite de Flambagem Lateral com Distorção
Adenílcia F. G. Calenzani, Ricardo H. Fakury, Fernando A. de Paula, Francisco C. Rodrigues, Gilson Queiroz, Roberval J. Pimenta a333
- Dimensionamento Em Situação de Incêndio de Vigas Mistas Aço-Concreto em Perfis Formados a Frio a Partir de Análise Térmica Tridimensional
Francisco C. Rodrigues, Ricardo H. Fakury, José C.L. Ribeiro, Márcio W. Rodrigues a924
- Estudo de Ligações Isoladas e suas Condições de Contorno em Estruturas Tubulares Metálicas
Eduardo Henrique Guimarães, Francisco Antonio Romero Gesualdo a306
- Evaluación de la Influencia de la Interfase Sobre el Comportamiento Estructural de Vigas Mixtas de "Slim Floor"
José Luiz Rangel Paes, Enrique Mirambell a808
- Modelação Numérica da Encurvadura Lateral de Vigas Em Aço Inoxidável em Situação de Incêndio: Comparação com o Eurocódigo 3
Paulo Vila Real, Nuno Lopes, Luís Simões da Silva a876
- Modelación de las Imperfecciones Iniciales de Vigas Armadas Híbridas de Acero para la Determinación de Su Capacidad Última Frente a Cargas Concentradas
Rolando Chacón, Enrique Mirambell, Esther Real a159
- Modelo Numérico para Análise de Estruturas de Aço e Mistas de Aço e Concreto em Situação de Incêndio
Rodrigo B. Caldas, Ricardo H. Fakury, João Batista M. Sousa Jr. a136
- Programa para Cálculo de Vigas Metálicas Protendidas
Aline Caires Ferreira, Luciano Mendes Bezerra a999
- Resistência à Flambagem Lateral de Vigas Laminadas e Soldadas Sujeitas Flexão Simples Segundo as Normas: Européia, Canadense, Americana e a Proposta de Revisão Brasileira
Thiago Lucio Rocha da Silva, Pedro Colmar Gonçalves da Silva Vellasco, Luciano Rodrigues Ornelas de Lima, Sebastião Arthur Lopes de Andrade, José Guilherme Santos da Silva a609
- Resistência Inelástica de Colunas Mistas Açoconcreto Segundo Modelo de Análise Avançada
Alexandre Landesmann, Daniel Lemos Mouço, Eduardo de Miranda Batista a604
- Utilização de Projeto de Experimentos e Redes Neurais Bayesianas para Previsão de Cargas Críticas em Colunas de Aço Estaiadas e Protendidas
Ricardo R. de Araujo, Sebastião A. L. de Andrade, Pedro C. G. da S. Vellasco, Marley M. B. R. Vellasco, Elaine T. Fonseca a636

Fluidos não Newtonianos e Glaciologia

Organizado por: Francisco Navarro, Fernando Pinho, Murilo Francisco Tomé

- A Numerical Technique for Simulating 3D Free Surface Flows of an Upper Convected Maxwell Fluid
Renato Aparecido Pimentel da Silva, Murilo Francisco Tomé a357
- Application of the Log-Conformation Tensor Approach to Three Dimensional Viscoelastic Flows
Alexandre M. Afonso, Manuel A. Alves, Fernando T. Pinho, Paulo J. Oliveira a277
- Comportamiento del Flujo del Hielo en un Entorno de la “grounding line”
Marco Fontelos, Ana I. Muñoz, Emanuele Schiavi a257
- El Efecto Raymond como Registro de la Historia de las Divisoria de Hielo. Aplicación a Isla Roosevelt, Antártida Occidental
Carlos Martín, Richard C.A. Hindmarsh, Francisco J. Navarro a197
- Evolution and Breakup of Viscoelastic Jets
Marco A. Fontelos a307
- Implementação Numérica do Modelo Viscoelástico PTT para Análise do Escoamento Através de um Tubo Anular Concêntrico
Wellington M. Brondani, Henrique T. Coradin, Admilson T. Franco, Rigoberto E. M. Morales a1013
- Mathematical Models in Dynamics of Non-Newtonian Fluids and In Glaciology
S.N. Antontsev, J.I. Díaz, H.B de Oliveira a586
- Numerical Investigation of the Flow Field in Confined Impinging Jet of Power Law Fluids
A. Cavadas, F. T. Pinho, J. M. Campos a316
- Numerical Solution of Unsteady Three-Dimensional Free Surface Flows Using the PTT Constitutive Equation
G. S. Paulo, M. F. Tomé a445
-
- ## ***Fractura e Colapso Material em Estruturas de Betão***
- Organizado por: Javier Oliver, R. Faria*
- Análisis Meso-Estructural de la Fisuración del Hormigón Debido al Efecto de los Áridos en la Retracción por Secado
Carlos M. López, Andrés Idiart, Ignacio Carol a1058
- Avaliação da Incerteza em Estruturas de Betão pela Técnica das Perturbações
José M.G.C.Veiga, António A. R. Henriques, Jorge M. Delgado a234
- Crack Constitutive Model to Simulate the Behavior of Fiber Reinforced Concrete Structures Failing in Punching
A. Ventura Gouveia, Joaquim Barros, Álvaro Azevedo, J. Sena Cruz a232
- Modelo Constitutivo para o Concreto Reforçado com Fibras de Aço em Análise Via Método dos Elementos Finitos
Vanessa Fátima Pasa, Américo Campos Filho, Alexandre Rodrigues Pacheco a322

Numerical Simulation of the Nonlinear Behaviour of RC Beams Strengthened With NSM CFRP Laminate Strips
J. Sena Cruz1, Joaquim Barros, Álvaro Azevedo, A. Ventura Gouveia a485

Previsão do Risco de Fissuração do Betão Associado às Reacções Exotérmicas de Hidratação
A. Azenha, R. Faria a346

Geotecnica

Organizado por: Rafael Jiménez Rodríguez, J. Couto Marques

Análise de Problemas Geometricamente Não Lineares Associados ao Fenómeno de Consolidação – Aplicação a um Aterro
P.J. Venda Oliveira, L.J.L Lemos a1187

Análise Numérica de Muro Reforçado sobre Aterro Estruturado com Geogrelha
M.C.F. Almeida, M.S.S. Almeida, J.L.S.A. Conceição a998

Análise Temporal e Espacial de Correlação de Instrumentos de Monitoração Geotécnico-Estrutural em Barragens
Maiko Buzzi, Andrea Sell Dyminski, Anselmo Chaves Neto a850

Aplicação do Método dos Elementos Discretos na Análise de Estabilidade de Taludes
Emílio L. do Nascimento, Alcyr J. M. V. Filho, Humberto C. Júnior, Viviane C.L. Ramos a818

Equilíbrio Limite de Massas Terrosas. um Programa Geral para o Cálculo do Coeficiente de Segurança por Métodos Rígido-Plásticos.
Júlio B. Martins a1172

Estudo do Comportamento Mecânico de Dutos Enterrados por Métodos Computacionais
A.M. Ferreira, D.M. S. Gerscovich,, A.C.C.F. Sieira, L.R.O. Lima a542

Evaluation of Some Interpolation Methods in Three-Dimensional Space Applied to Subsoil Geotechnical Tests
E. P. Ribeiro, A. S. Dyminski a838

Linealización del Criterio de Rotura de Hoek y Brown para su Empleo en el Cálculo de Túneles
Rafael Jiménez, Alcibíades Serrano, Claudio Olalla a1141

Modelagem Elasto-Plástica da Escavação de Túneis em Solo
Gustavo C.C. Leite, Leonardo J.N. Guimarães, Igor F.Gomes a841

Modelagem Numérica dos Efeitos da Corrosão em Estruturas de Concreto Armado
Ângela Gaio Graeff, Virgínia M. Rosito D'Ávila, Luiz Carlos P. Silva Filho a679

Numerical Simulation of Support Systems in Tunnelling
D. Bernaud, E. Couto a565

Previsão de Deformações em Muros de Solos Reforçados com Geotêxteis Utilizando Valores de Rigidez Obtidos em Laboratório para Condições de Confinamento
Marianna Jacominy de A. Mendes, Karla Cristina A. Pimentel, E Ennio M. Palmeira a771

Visualization of Energy Absorbing Boundaries in Geotechnical Problems
José C. Marques a1176

A Velocity Based Error Indicator for Seepage Problems
José C. Marques, João P. Marado a1175

Geração de Malhas e Malhas Adaptativas

Organizado por: Rafael Montenegro, L. Eça

A Graphical Modeling and Mesh Generation Environment for Simulations Based on
Boundary Representation Data
X. Roca, J. Sarrate, E. Ruiz-Gironés a1154

Aplicação do Método da Expansão do Raio em Domínios Complexos no Método dos
Elementos Discretos
G.A.F. Rouxinol, P. Providência, J.V. Lemos, A.V. Lopes a954

Aproximacion Mediante Mínimos Cuadrados de Proyecciones Afines para la Generacion de
Hexaedros en Algoritmos de Barrido
J. Sarrate1, X. Roca a1152

Automatic Generation of Structured Meshes Using Linear Programming and Transfinite
Interpolation
E. Ruiz, J. Sarrate a1153

Generación Automática de Mallas de Tetraedros para Objetos con Superficie Proyectable
sobre Caras de Hexaedros
J.M. Cascón, R. Montenegro, J.M. Escobar, E. Rodríguez, G. Montero a957

Métodos de Descomposición de Dominio con Adaptación de Mallado en Problemas de
Convección-Reacción-Difusión
L. Ferragut, M. M. Simões a353

Two and Three Dimensional Geometry Based Adaptive Finite Element Analysis
*Rafeal A. De Sousa, Antonio C. O. Miranda, William W.M. Lira, Joaquim B. Cavalcante-
Neto, And Luiz F. Martha* a536

Uma Estratégia para Modelagem Geométrica e Geração de Malhas Usadas em Simulações
3D de Fluxo em Meios Porosos e Fraturados
William W. M. Lira, Isabelle A. Telles, Eurípedes A. Vargas Jr., Luiz F. Martha a361

Identificação Estrutural

Organizado por: A.Cunha, Ney Roitman, Carlos Magluta

Análise do Comportamento Estrutural de uma Membrana Elástica Utilizando Técnicas de
Processamento de Imagens Digitais
Daniel Leonardo B. R. Jurjo, Carlos Magluta, Ney Roitman, Paulo Batista Gonçalves a644

Aplicación de Láser Scanner a la Obtención de Modelos Estructurales de Construcciones
Históricas
Jesús Torrecilla Pinero, Pedro Ortiz Coder y José Juan de Sanjosé Blasco a1123

Estimativa da Função Resposta em Frequência de Estruturas Flexíveis Usando Redes
Neuronais de Múltiplas Camadas
Hiran De Melo, José A.S. Machado, Michelline N.A. Lima a761

Identificação Modal de Estruturas Cíveis Subjetas às Excitações Ambientais a Partir, Somente, das Respostas Medidas nos Ensaios de Vibração <i>Sandro Diord Rescinho Amador, Remo Magalhães De Souza</i>	a830
Output-Only Modal Identification a Toolkit for Labview <i>Weihua Hu, Elsa Caetano, Álvaro Cunha</i>	a968
Parameter Identification to Simulate a Traction Test Applying Gurson Damage Model <i>Pablo A. Muñoz-Rojas, Thomas Fiedler, Luiz A. B. da Cunda, Andreas Öchsner, Guillermo J. Creus</i>	a844
Simulação Computacional do Processo de Retenção de Partículas em Suspensão por Filtros Têxteis <i>Denise Carvalho Urashima, Delma Vidal, Guilherme Fernandes Marques, Ulisses Cotta Cavalca</i>	a126
Structural Identification Using the Short Time Fourier Transform Technique <i>Carlos Magluta, Ney Roitman, Anderson de S. M. Gadéa, Henrique F. Bucher, Sean Lacerda</i>	a1148
 <i>Matemática Computacional</i> <i>Organizado por: Gustavo Montero, I. Figueiredo, Sandra Malta</i>	
Aperfeiçoamento de Métodos Numéricos com Aplicação Comparativa e Estudo de Caso Para o Problema da Coluna Parcialmente Enterrada Sujeita ao Caos. <i>Thiago Alves de Queiroz, Donald Mark Santee</i>	a847
Asymptotic Expansions for Combustion Fronts in Porous Media <i>Grigori Chapiro, Dan Marchesin, Aparecido J. Souza</i>	a551
Cálculo de Zeros em C Por Newtonização Dupla <i>Mário M. Graça</i>	a1188
Evaluation of Three High Order Bounded Upwind Schemes in Solving Strong Convection <i>F. A. Kurokawa, V. G. Ferreira, C.M. Oishi, M. K. Kaibara</i>	a643
Formulação Semi-Analítica Para o Fator de Build-Up em uma Placa Plana e um Retângulo <i>Bárbara Denicol do Amaral Rodriguez, Marco Túllio de Vilhena, Volnei Borges</i>	a391
Influência dos Comprimentos do Núcleo e do Modulador no Fator de Vantagem do Conceito VICHFPR <i>Helmut Muniz da Silva, Rajendra Narain</i>	a747
Meta-Heurística Híbrida Grasp-Vns Aplicada ao Problema de Corte Bidimensional Guilhotinado <i>Elias C. C. Temponi, Sergio R. Souza, Flavio A. Santos</i>	a564
Oscilações Espaciais do Fluxo Neutrônico Devido ao Xenônio-135 <i>C. A. B. Almeida, R. Narain</i>	a749
Precondicionamiento y Reordenación en Sistemas de Ecuaciones Lineales Variables <i>A. Suárez, H. Sarmiento, M.D. García, E. Flórez, G. Montero</i>	a365
Pré -Otimização Via Resolução de Sistemas Lineares Homogêneos Iterados para Problemas de Fluxo Multiproduto Inteiro <i>Carlos Alexandre Silva, Sérgio Ricardo de Souza</i>	a413

Sistemas Lineares com Múltiplos Lados Direitos <i>Valéria S. Motta, Luiz M. Carvalho, Nelson Maculan</i>	a530
Sobre a Estabilidade Numérica de Problemas Convectivos-Difusivos-Reativos Não Lineares <i>Natalia C. Arruda¹, Regina C. Almeida, Sandra M. C. Malta¹, Paula R.L. Couto</i>	a568
 <i>Materiais Compósitos</i>	
<i>Organizado por: Federico París, Cristóvão Mota Soares</i>	
A New Formulation for Bending Analysis of Laminate Composite Plates by the Boundary Element Method <i>A. R. Gouvêa, E. L. Albuquerque, L. Palermo</i>	a554
Análise de Placas com Gradiente Funcional Considerando uma Teoria Sinusoidal <i>José A. Brandão, Lúcia M.J.S.Dinis</i>	a351
Aplicação e Estudo Comparativo de Metodologias de Previsão das Propriedades Termoelásticas de Materiais Compósitos <i>J. Pinho-Da-Cruz, J.A. Oliveira, F. Teixeira-Dias</i>	a778
Comparação dos Ensaios das Normas EN383 e ASTM D5764 para Avaliação da Ductilidade e Resistência de Ligações em Madeira do Tipo Cavilha <i>Cristóvão L. Santos, Abílio M.P. Jesus, José J.L. Morais, José L.P.C. Lousada</i>	a768
Determinação das Propriedades Mecânicas de Materiais Compósitos Reforçados com Partículas Esféricas pelo Método dos Elementos Finitos <i>F. Teixeira-Dias, J.A. Oliveira, J. Pinho-Da-Cruz</i>	a783
Extensão do “Natural Neighbour Radial Point Interpolation Method” à Análise de Laminados Compósitos <i>L.M.J.S. Dinis, R.M. Natal Jorge, J. Belinha</i>	a918
Identificação de Propriedades Visco-Piezo-Elasticas em Estruturas Activas <i>Aurélio L. Araújo, Cristóvão M. Mota Soares, J. Herskovits</i>	a396
Identificação da Curva de Resistência da Madeira em Modo I Através do Ensaio DCB <i>Marcelo F. S. F. de Moura, José J. L. Morais, Manuel A. L. Silva</i>	a1004
Identification of the Extensional Stiffness Matrix of Composite Materials Using Modal Analysis and Numerical Methods <i>Fabiano B. Batista, Éder L. de Albuquerque, José R. F. Arruda, Milton Dias Jr</i>	a385
Influência da Modelação da Lei Constitutiva no Comportamento Estrutural de Placas e Perfis Compósitos <i>Nuno de Freitas Silva, Nuno Silvestre, Dinar Camotim</i>	a649
Localização Ótima de Piezoactuadores em Estruturas Laminadas <i>Loja, M.A.R.; C.M. Mota Soares, JiI Barbosa, C.A. Mota Soares</i>	a1116
Shape Control of Laminated Panels Using Piezoelectric Actuators <i>José M. S. Moita, C. M. Mota Soares, C. A. Mota Soares, José Herskovits</i>	a174
Stress Analysis and A-Priori Error Identification in Laminated Composite Beams <i>Rafael Holdorf Lopez, João Elias Abdalla Filho</i>	a631

Un Modelo Numérico Simple para el Análisis No-Lineal de Vigas Prismáticas de Laminados Compuestos
Alejandro Verri Kozlowski a497

Mecânica de Fluidos

Organizado por: Guillermo Hauke, P. Oliveira, Paulo R. M. Lyra

A Unified Formulation for Fluid-Structure Interaction Problems
Sergio Idelsohn, Julio Marti, And Eugenio Oñate a1062

Análise Física do Escoamento de Jatos Circulares Livres Utilizando Diferentes Métodos Numéricos
Ana Marta de Souza, Francisco José de Souza, Aristeu da Silveira Neto a168

Cálculo do Escoamento no Distribuidor de uma Turbina Hidráulica
Luis M. C. Ferro, Afonso F. Tiago, J. M. Paixão Conde, L. M. C. Gato a412

Comparação de Modelos de Turbulência no Estudo Numérico do Fenômeno de Dispersão de Poluentes Atmosféricos
José C.C. Dutra, Jorge R. Henríquez, Fábio S. Magnani, Ana R. M. Primo, Rita de C. F. de Lima, Ravi R. E Soares, Jacek S. Michalewicz, Nadilson A. da Silva, José A. P. da Costa a799

Desarrollo De Métodos Numéricos para la Simulación de Flujos Bifásicos Mediante el Acoplamiento de 'Level Set' y VOF
A. Galve, J. Blasco a175

Determination of the Stress Jump Coefficient for Laminar Flow
Renato A. Silva, Marcelo J.S. De-Lemos a875

Escoamento Viscoelástico Num " T " Bidimensional
H.M.M. Matos, M.A. Alves, P.J. Oliveira a1051

Fluxo de Poiseuille na Dinâmica de Gases Rarefeitos Baseado no Modelo BGK
Rosenei F. Knackfuss, Ivanilda B. Aseka a214

Métodos de Seguimiento de Partículas para la Simulación de Problemas en Dinámica de Fluidos: Comparación con Resultados de Ensayos Experimentales
I. Colominas, D. Ruíz, H. Gómez, L. Cueto-Felgueroso, F. Navarrina, M. Casteleiro a1138

Numerical Turbulence Modelling for Adverse Pressure Gradient Flows
Ailson Santiago de Farias, Jose Luiz Alves da Fontoura Rodrigues a409

Resolução das Equações de Navier-Stokes não Periódicas Utilizando os Métodos Pseudo-Espectral de Fourier e Dda Fronteira Imersa
Felipe Pamplona Mariano, Leonardo de Queiroz Moreira, Aristeu da Silveira Neto, Carlos Frederico Neves Bettencourt da Silva a222

Resolución Numérica de Problemas Evolutivos de Lubricación Termohidrodinámica y Estabilidad de Pares Eje-Cojinete
J. Durany, J. Pereira-Pérez, F. Varas a165

Simulação de Escoamento de Fluido Incompressível ao Redor de um Cilindro Oscilante: Comparação entre os Métodos da Fronteira Virtual e da Fronteira Imersa <i>José Láercio Doricio, Antônio Carlos Henriques Marques, Paulo Celso Greco Jr</i>	a699
Simulação do Escoamento de Correntes Gravitacionais pelo Método dos Elementos Finitos Estabilizados Baseados em Arestas <i>Renato N. Elias, Paulo Paraizo, Alvaro L. G. A. Coutinho</i>	a630
Simulación de la Dinámica de una Burbuja Junto con el Líquido que la Rodea <i>G. Hauke, D. Fuster, C. Dopazo</i>	a247
Simulación Numérica del Flujo Convectivo Turbulento Establecido en Sistemas Pasivos de Climatización <i>A.S. Kaiser, B. Zamor,</i>	a1071
Solução Teórica para Turbulência Gerada por Grades Oscilantes <i>Karine Cristiane de Oliveira Souza, Harry Edmar Schulz, Johannes Gerson Janzen</i>	a581
Surface and Subsurface Nonlinear Dynamics in Rotating Fluid Basins. a Stabilized Finite Element Model <i>Carlos A. A. Carbonel H., Augusto C. N. Galeão</i>	a715
Teste de Verificação de um Código DNS Tri-Dimensional de Alta Ordem de Precisão Usando o Método das Soluções Manufaturadas <i>Homero Ghioti da Silva, Marcello Augusto Faraco de Medeiros</i>	a210
Three-Dimensional Laminar Flow in Square/Square Contractions <i>Patrícia C. Sousa, Paulo M. Coelho, Mónica S. N. Oliveira, Manuel A. Alves</i>	a405
Three-Dimensional Laminar Flow Over a Backward-Facing Step: A Numerical Investigation <i>Rosiane C. de Lima, Cláudia R. de Andrade, Edson L. Zaparoli</i>	a820
Un Método de Volúmenes Finitos de Alto Orden Basado en una Aproximación de Mínimos Cuadrados Móviles para la Resolucion de Problemas de Flujo Compresible <i>X. Nogueira, L. Cueto-Felgueroso, I. Colominas, F. Navarrina, M. Casteleiro</i>	a1026
Un Nuevo Enfoque para el Tratamiento de los Términos Difusivos de la Ecuación de Convección-Difusión en el Método de Galerkin Discontinuo <i>H. Gómez, I. Colominas, F. Navarrina, M. Casteleiro</i>	a1052
Validación Experimental de un Modelo de Turbulencia Q-R Promediado en Vertical <i>J. Fe, F. Navarrina, J. Puertas</i>	a1048
Verificação e Validação de um Código Numérico na Simulação de Escoamentos Turbulentos <i>J. M. Paixão Conde</i>	a442
Viscoelastic Lid-Driven Cavity Flows <i>Paulo J. Oliveira</i>	a1043

Métodos Computacionais Aplicados à Mecânica Experimental

Organizado por: Paulo Piloto

CFD Aplicada ao Estudo de Permutadores de Calor de Placas Chevron

<i>Carla S. Fernandes, Ricardo P. Dias, João M. Nóbrega, E João M. Maia</i>	<i>a166</i>
Determinação Experimental e Análise Numérica da Influência da Fracção Volúmica de Partículas de Reforço nas Propriedades Mecânicas de um Material Compósito de Matriz de Polimérica <i>P. Vale Antunes, J. Pinho-da-Cruz, J.A. Oliveira, F. Teixeira-Dias, A. Ramalho</i>	<i>a796</i>
Estudio Paramétrico de las Fuerzas en Sistemas de Amarre para Buques Amarrados en Puertos <i>Denise da Costa González, Rui Carneiro de Barros</i>	<i>a1185</i>
Estudio del Contacto entre Perfil Metálico y Hormigón en Vigas Metálicas Parcialmente Embebidas <i>Ana Ramos Gavilán, P.A.G. Piloto, L.M.R. Mesquita</i>	<i>a656</i>
Estudo Analítico e Numérico da Resistência ao Fogo de Perfis Metálicos Protegidos com Tinta Intumescente <i>L.M.R. Mesquita, P.A.G. Piloto, M.A.P. Vaz</i>	<i>a443</i>
Estudo Numérico e Experimental de Modos de Falha em Placas de Aço Aparafusadas <i>Mário J. Pereira, Elza M. Fonseca, Luísa M. Barreira</i>	<i>a727</i>
Estudo Preliminar sobre o Desempenho Sísmico de Pórticos Metálicos Contraventados a Partir de Análises Estáticas Não-Lineares (Pushover) <i>M.T. Braz César, R.M.M. Carneiro de Barros</i>	<i>a1184</i>
Estudo Teórico e Experimental da Degradação Térmica da Madeira <i>Edna Moura Pinto, Carlito Calil Jr, Ronaldo Regobello, Jorge Munaiar Neto</i>	<i>a394</i>
Algumas Observações sobre o Cálculo de K_1 em uma Lâmina Semi-Finita com Trinca Lateral Oriunda de um Arco de Circunferência <i>Jose C. Dias, Ricardo D. Mendes</i>	<i>a330</i>
Modelo de Deformação Numérico e Experimental em Secções Tubulares <i>Elza M. Fonseca, Luísa M. Barreira, Francisco Q. Melo, Robertt A. Valente</i>	<i>a181</i>
Simulação Computacional das Linhas de Difração Aplicada ao Estudo de Gradiente de Tensão Superficial <i>J.T. de Assis, V.I. Monin, S.A. Filippov, S.M. Iglesias</i>	<i>a916</i>
Utilização da Função Kill and Birth Elements para a Simulação do Método do Furo na Medição de Tensões Residuais <i>J. Ribeiro, M. Vaz, P. Piloto, J. Monteiro, H. Lopes</i>	<i>a1049</i>
<i>Métodos Computacionais em Acústica</i>	
<i>Organizado por: Jesús Alba</i>	
Incertidumbre en la Predicción del Coeficiente de Absorción en Modelos Empíricos para Materiales Absorbentes Acústicos <i>J. Alba, J. Ramis, E. Julià, R. del Rey</i>	<i>a912</i>
Mechanical Constants Characterization of Thin Layers by Low Frequency Ultrasonics <i>Ravi Mittal, Guillermo Rus, Rafael Gallego, Sang Youl Lee, Taehyo Park</i>	<i>a1019</i>
Método Semianalítico con Subestructuración para el Análisis Acústico de Silenciadores con Material Absorbente, Superfícies Perforadas y Flujo Medio Uniforme	

<i>José Albelda, Francisco D. Denia, F. Javier Fuenmayor, Manuel Martínez</i>	<i>a276</i>
Análise do Comportamento Acústico de Uma Estrutura Utilizando o Método dos Elementos de Fronteira <i>Andreia Pereira, António Tadeu, Paulo Santos</i>	<i>a470</i>
<i>Métodos Computacionais em Difusão e Transporte de Partículas</i>	
<i>Organizado por: Davidson Martins Moreira</i>	
A Comparison Between an Analytical and Semi-Analytical Solution of the Steady-State Two-Dimensional Advection- Diffusion Equation With Deposition at the Ground <i>Camila Pinto da Costa, Daniela Buske, Tiziano Tirabassi, Davidson Martins Moreira, Marco Tulio Vilhena</i>	<i>a386</i>
Análise Espectral da Matriz LTSN para o Problema de Ordenadas Discretas em Geometria Cartesiana Tridimensional <i>Eliete Biasotto Hauser, Marco Tullio M. B. Vilhena, Ricardo C. Barros</i>	<i>a1024</i>
An Unsteady Analytical Solution of Advection-Diffusion Equation for Low Wind Conditions <i>Daniela Buske, Camila Pinto da Costa, Tiziano Tirabassi, Davidson Martins Moreira, Marco Tullio Vilhena</i>	<i>a383</i>
Modelos Linearizados para a Solução da Equação de Transporte de Poluentes com Biodegradação <i>N.M.L. Romeiro, R.G.S. Castro, S.M.C. Malta</i>	<i>a169</i>
Método Espectro – Nodal de Grades Múltiplas para Problemas de Fonte Fixa na Formulação de Ordenadas Discretas em Geometria Cartesiana Bidimensional <i>Dany S. Dominguez, Hermes Alves Filho, Ricardo C. Barros</i>	<i>a651</i>
Sobre os Autovalores dos Métodos Analíticos de Solução da Equação de Transporte de Nêutrons <i>Alexandre D. Caldeira</i>	<i>a298</i>
Solução Semi Analítica da Equação de Difusão-Advecção 3-D Dependente do Tempo <i>C. F. Segatto, M.T. Vilhena, D.N. Moreira, D.C. Milbrandt</i>	<i>a495</i>
Soluções Numéricas Computacional pelo Método dos Elementos de Contorno e Método dos Elementos Finitos para Problemas de Difusão de Calor em Estado Permanente <i>Júlio C. Jesus</i>	<i>a1067</i>
Uma Solução Analítica para a Equação de Lagevin para Turbulência Gaussiana <i>Kelen B. De Mello, Jonas C. Carvalho, Marco T. M. de Vilhena, Rubem M.F. Vargas</i>	<i>a1151</i>
<i>Métodos Computacionais em Engenharia Offshore</i>	
<i>Organizado por: Agustin Juan Ferrante, Breno P. Jacob, Gilberto Ellwanger</i>	
A Contact Model for the Simulation of Line Collision in Offshore Oil Exploitation <i>Danilo M. L. Silva, Antonio C. P. Pereira, Breno P. Jacob</i>	<i>a450</i>
Análise Numérica do Acoplamento Translação-Rotação em Linhas Flexíveis de Camadas Não-Aderentes	

- Anderson de S. M. Gadéa, José Renato M. De Sousa, Ney Roitman, Carlos Magluta, Gilberto B. Ellwanger* a1146
- Avaliação de Tensões em Estruturas de Barras e de Cascas com Defeitos Múltiplos
R. D. Machado, J. E. Abdalla Filho, M. D. Valentini, H. Y. Shang a490
- Buckan – Programa para Análise de Flambagem Utilizando o Método LRFD de Acordo com a Prática Recomendada C-201 da DNV
Ricardo P. Gonçalves, Renata N. R. Dos Santos, Eduardo Perroni, Gilberto B. Ellwanger a671
- Comparação das Metodologias de Análise Acoplada e Não Acoplada na Modelagem de Instalação de Dutos por Reboque
P. Mendes, B. P. Jacob, F. N. Corrêa, M. A. Vaz a1085
- Coupled Modal Analysis During Time Domain Dynamic Simulation of Floating Offshore Systems
Fabício Nogueira Corrêa, Danilo Machado L. da Silva, Breno Pinheiro Jacob a709
- Estudo do Efeito de Cargas Térmicas na Resposta Estrutural Local e Global de Linhas Flexíveis
Renata N. R. dos Santos, José Renato M. de Sousa, Gilberto B. Ellwanger a713
- Implementação de Modelos Numéricos para Análise da Interação Linha de Ancoragem-Solo Marinho e/ou Estacas Torpedo no Framework Preadyn++
Fábio M. G. Ferreira, Humberto Carvalho Jr., Rodrigo M. S. Silva a792
- Load Out de Estruturas Oceânicas Flutuantes de Grande Porte
Marta Tapia, Peter Kaleff, Isaias Masetti a517
- Modelagem de Linhas Flexíveis com o Uso de Elementos de Massa Concentrada com a Incorporação Simplificada da Rigidez à Flexão
Romildo dos Santos Escarpini Filho, Eduardo Nobre Lages a556
- Modelagem e Análise Automática de Dutos com Múltiplos Defeitos de Corrosão Alinhados Circunferencialmente
Hélder L. D. Cabral, Ramiro B. Willmersdorf, Silvana M. B. Afonso, Paulo R. M. Lyra, Edmundo Q. Andrade a1108
- Simulação Numérica do Escoamento Não-Isotermico de Petróleo E Gás em Duto Flexível Submerso
Siderley F. Albuquerque, Antonio G. B. De Lima a1033
- Transferência Horizontal da Planta de Processo para Unidades FPSO do Tipo Monocoluna - Aspectos Hidrostáticos
Ana Carolina Lessa, Marta Tapia, Peter Kaleff a937
- Uma Estratégia de Adaptatividade no Tempo para a Análise Estrutural de Linhas e Risers
Diogo Tenório Cintra, Eduardo Setton Sampaio da Silveira a499

Métodos Avançados de Discretização

Organizado por: Sonia Fernández-Méndez, Antonio J. M. Ferreira

Aplicação da Função de Green Numérica para Problemas de Mecânica da Fratura Elastostática Via “Boundary Element-Free Method”

<i>L. S. Miers, J. C. F. Telles</i>	<i>a563</i>
Aplicação do Método dos Elementos Finitos dos Mínimos Quadrados na Solução da Equação de Convecção-Difusão Bidimensional Transiente <i>Estaner Claro Romão, João Batista Campos Silva, João Batista Aparecido</i>	<i>a198</i>
Aplicação do “Natural Neighbour Radial Point Interpolation Method” à Análise de Problemas Elastoplásticos <i>L.M.J.S. Dinis, R.M. Natal Jorge, E J. Belinha</i>	<i>a349</i>
Desenvolvimento de Um Modelo Computacional Baseado na Formulação EFG Para Simulação Numérica de Processos de Enformação Plástica <i>Cristina Faria Guedes, José M. A. César de Sá</i>	<i>a1056</i>
Formulação do Método de Galerkin Livre de Elementos para a Análise de Estruturas de Membrana com Comportamento Ortotrópico <i>Bruno Figueiredo, Vitor Leitão</i>	<i>a1005</i>
Funções de Base Radial e Pseudoespectrais para a Análise de Estruturas Compósitas <i>A. J. M. Ferreira</i>	<i>a238</i>
Nurbs-Enhanced Finite Element Method (NEFEM) <i>R. Sevilla, S. Fernández-Méndez, A. Huerta</i>	<i>a1149</i>
Uma Abordagem Meshfree para Simulação de Plasmas Não-Colisionais <i>Gleber N. Marques, Stephan Stephany, Airam J. Preto, Angelo Pássaro</i>	<i>a143</i>
Uma Formulação Híbrida para a Análise Geometricamente Exacta de Estruturas e sua Implementação Sem-Malha <i>Carlos Tiago, Paulo M.Pimenta</i>	<i>a426</i>
Una Aproximación Lagrangiana para Problemas de Interacción Fluido-Estructura Basada en un Método de Elementos Naturales y Características <i>A. Galavís, D. González, E. Cueto, F. Chinesta</i>	<i>a249</i>
Un Método de Galerkin Discontinuo Con Interpolación Solenoidal para las Ecuaciones de Stokes Incompresibles <i>Antonio Huerta, Adeline Montlaur, Sonia Fernández-Mendez</i>	<i>a1189</i>
 <i>Modelação e Análise de escoamentos Turbulentos</i> <i>Organizado por: Roberto Castilla</i>	
Advances on FIC Stabilization Method: Numerical Modelling of Turbulence <i>Aleix Valls, Eugenio Oñate, Julio García-Espinosa</i>	<i>a900</i>
An Alternative Subgrid Modelling For Large-Eddy Simulations Of A Homogeneous Isotropic Turbulence <i>Luiz E. B. Sampaio, Angela O. Nieckele</i>	<i>a1000</i>
Comparision Between Turbulent Flow Simulations in a Square-Duct Using Non-Linear and Reynolds Stress Models <i>Gustavo Ronceros Rivas, Marcelo Assato</i>	<i>a583</i>
Forced and Mixed Convection Around 2D Rectangular Cylinders	

- A. Joda, I. Cuesta, A. Vernet* a264
- Turbulent Flow in the Suction Chamber of an External Gear Pump
R. Castilla, P.J. Gámez, E. Codina, J. Wojciechowski a584

Modelação e Tecnologias Ambientais

Organizado por: Agustí Pérez-Foguet, V. Semiao

- A Simple Pre-Operational Model for the Portuguese Coast
Guillaume Riflet, Paulo C. Leitão, Rodrigo Fernandes, Ramiro Neves a593
- Dessulfurização da Gasolina em Colunas de Leito Fixo: Avaliação de Modelos Fenomenológicos
Myriam L. M. Navarro, Ricardo R. C. Pinto, Antônio A. Ulson de Souza, Selene M. A. Guelli U. Souza a352
- Generalización de un Modelo de Viento de Masa Consistente para el Caso Offshore
A. González, G. Montero, R. Montenegro, E. Rodríguez, J.M. Escobar a994
- Mathematical Models of Hydrological Cycle
S.N. Antontsev, J.I. Díaz a350
- Modelação de Lagos Solares com Bioconvecção - Utilização do Integrador Numérico CVODE
Mario P. Amaral, Margarida Giestas, Heitor G. Pina a665
- Modelagem do Processo de Eutrofização no Reservatório Jacarecica II-Sergipe/Brasil
Através de Estatística Multivariada e Redes Neurais Artificiais
Frede de O. Carvalho, Helenice L. Gacia, Wagner R. de O. Pimentel, José do P. H. Alves, João de L. E Silva a736
- Modelo Numérico para la Generación de Mapas de Radiación Solar
F. Cerezo, J.M. Escobar, G. Montero, R. Montenegro, E. Rodríguez a992
- Numerical Modeling of Biochemical Transport Processes with Heterogeneous Source Terms. Application to Wastewater Models
A. Pérez-Foguet, J. Pascual-Ferrer a995
- Predicción de Campos de Viento a Escala Local Combinando el MM5 y un Modelo de Masa Consistente
E. Rodríguez-Jiménez, E. Rodríguez, G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar a993
- Simulação Numérica do Fluxo no Parque Estadual do Cantão (TO)
Claudia M. Dias, Laura S. Borma, Luiz Bevilacqua, Dayse H. Pastore a397
- Un Modelo Numérico para la Simulación de Fenómenos de Transporte por Convección-Difusión en Rías y Estuarios
F. Navarrina, I. Colominas, M. Casteleiro, L. Cueto-Felgueroso, H. Gómez, J. Fe, A. Soage a1087

Modelação Multiescala em Micro e Nanotecnologia

Organizado por: Pilar Ariza

- Análisis Computacional Multi-Escala del Crecimiento Óseo En Andamiajes Tisulares
J. A. Sanz, J. M. García-Aznar, M. Doblaré a239

Condiciones de Contorno no Reflectantes para Dinámica de Defectos en Nanocristales <i>Ana Carpio, Bárbara Tapiador</i>	a367
Modelo Discreto de Defectos en Grafeno y Nanotubos de Carbono <i>M.P. Ariza, A. Ramasubramaniam, M. Ortiz</i>	a390
Optimização Estrutural e Multidisciplinar	
<i>Organizado Por: Fermín Navarrina, Helder Rodrigues, Silvana M. Bastos Afonso</i>	
Agrupación de Restricciones En Tensión por Bloques en Optimización Topológica de Estructuras Continuas <i>José París, Fermín Navarrina, Ignasi Colominas, Manuel Casteleiro</i>	a1050
Análise de Estratégias de Optimização em Problemas de Topologia Multiescala para Estruturas Tridimensionais <i>Pedro G. Coelho, Paulo A. Fernandes, João B. Cardoso, José M. Guedes, Helder C. Rodrigues</i>	a259
Análisis del Reemplazamiento Poblacional en el Diseño Óptimo Multiobjetivo de Estructuras Metálicas de Barras <i>David Greiner, José María Emperador, Gabriel Winter, Blas Galván</i>	a446
Aplicação do GAMS na Otimização de Treliças Planas <i>Carlos F. M. Cortês, Francisco A. Menezes, Renato Soliani</i>	a422
Computational Analysis of Kriging Approximations for Optimum Design <i>Silvana M. Bastos Afonso, Bernardo Horowitz, Marcelo Ferreira da Silva</i>	a683
Determinação dos Parâmetros Constitutivos Através de Metodologias de Optimização em Cascata <i>A. Andrade-Campos, P. Pilvin, F. Teixeira-Dias, J. Simões</i>	a1063
Deterministic and Reliability-Based Design Optimization of Reinforced Concrete Plane Frames <i>Alex F. Almeida, Luiz E. Vaz, Marta Velasco</i>	a109
Fast Topology Optimization in Multidisciplinary Design <i>Alexandra A. Gomes¹, Afzal Suleman</i>	a480
Finitos en la Convergencia de los Procesos de Optimización de Forma <i>Gabriel Bugada, Juan José Ródenas, José Albelda, Eugenio Oñate</i>	a242
Geração de Estruturas Admissíveis em Algoritmos Genéticos <i>J.F. Aguilar Madeira, H. L. Pina, E H. C. Rodrigues</i>	a1021
Heurísticas Computacionais Aplicadas à Otimização Estrutural <i>João Paulo G. Pereira, Gray F. Moita</i>	a335
Implementação de um Algoritmo de Otimização e suas Aplicações na Engenharia Estrutural <i>Alexandre Miranda Mont'Alverne</i>	a1093
Diseño Experimental para la Identificación de Daño en una Cerámica Piezoeléctrica <i>Guillermo Rus¹, Roberto Palma, José L. Pérez-Aparicio, Rafael Gallego</i>	a1017
Multiobjective Solutions for 2D Continua Problems Considering Reduced-Basis Approximation	

- Renato de Siqueira Motta, Silvana Maria Bastos Afonso, Paulo Roberto Maciel Lyra* a930
- Nuevas Formas en la Optimización de Estructuras Tipo Lamina
Belén Orta-Rial a119
- Optimization of Impact Damping for a Non-Ideal Structural System
Marcelo A Silva, Reyolando M L R F Brasil a1064
- Otimização de Seções Retangulares de Concreto Armado Utilizando Algoritmos Genéticos
Aref Kalilo Lima Kzam., Marcelo Martins Farias., Sandro Diord Rescinho Amador, José Raimundo Serra Pacha a732
- Sobre a Busca de Superfícies Minimais Aplicada às Tensoestruturas
Diogo C. B. Souza, Ruy M. O. Pauletti, Edgard S. Almeida N. a466
- Structural Optimization for a Maximum Passive Vibration Attenuation
Miguel M. Neves, Olavo M. Silva, José L.M. Fernandes a919
- Un Método de Optimización de Topología Evolutivo para el Diseño de Mecanismos Flexibles
Rubén Ansola, Estrella Veguería, Javier Canales, José A. Tárrago a1010

Plasticidade Computacional

Organizado por: F.J. Montans

- An Improved Algorithm to Deal with Viscoplastic Materials Using an Eulerian Mixed Formulation
M.I. Herreros, M. Mabssout, M. Pastor a243
- Consistencia de la Plasticidad de Superfícies Múltiples
Miguel A. Caminero, Francisco J. Montáns a807
- Importancia de La Elasticidad Anisótropa en Elastoplasticidad Anisótropa en Grandes Deformaciones
Francisco J. Montáns, Klaus-Jürgen Bathe a774
- La Inestabilidad de Ritzmyer-Meshkov en Sólidos Elastoplásticos
Juan J. López-Cela, Antonio R. Piriz a348

Plasticidade, Dano e Fractura

Organizado por: Guillermo Creus, M. Cervera, J César de Sá

- A Macroscopic Approach to Continuous Damage and Finite Element Analysis
R.C Pavan, G.J Creus, S. Maghous a456
- Análise de Estruturas Quase Frágeis Multi-Fraturadas pelo Método dos Elementos de Contorno
Edson Denner Leonel, Wilson Sergio Venturini a329
- Aplicação de Modelos de Bimodularidade à Análise Numérica do Ensaio de Indentação em Materiais com Características Frágeis.
A. M. S. Dias, G. C. Godoy, P. J. Modenesi a873
- A Smeared-Embedded Damage Model for Tensile Cracking
Miguel Cervera a1012

Avaliação Numérica e Experimental da Fadiga em Sistemas de Revestimento de Fachadas <i>João Uchoa, Luciano M. Bezerra, Elton Bauer, José A. Araújo</i>	a1023
Elementos Finitos Híbridos e Mistos com Modelos de Dano Contínuo <i>Cristina M. Silva, Luís M.S.S. Castro</i>	a1160
Modelos Não-Loais de Dano Ductil em Processos de Grandes Deformações Plásticas <i>José M. A. César de Sá, Cai Zheng</i>	a1145
Prognóstico de Danos: Técnicas Numéricas para Detecção de Falhas e Predição de Vida Útil em Estruturas Simples <i>Flavio A. Preseznik, Juan E. Perez Ipiña, Carlos A. Bavastri</i>	a711
Uma Discussão sobre a Performance de Modelos de Plasticidade Cíclica na Avaliação da Vida à Fadiga Baseada em Métodos de Aproximação Local <i>Hélder F.S.G. Pereira, Abílio M.P. Jesus, António A. Fernandes</i>	a825
Um Modelo de Dano Bidissipativo com Deformações Plásticas: Estudo do Efeito Unilateral E Primeiras Aplicações <i>José J. C. Pituba</i>	a125
<i>Processamento de Imagens, Visualização e Interfaces</i>	
<i>Organizado por: Francisco J. Perales, João Manuel R. S. Tavares, Hermeron Pistori</i>	
Algoritmo de Segmentação de ECO2D Dinâmica Durante um Ciclo Cardíaco Completo <i>Marcelino M. De Andrade, Bruno L. Macchiavello, Francisco Assis O. Nascimento, Hervaldo S. Carvalho, Daniel F. Vasconcelos, Adson F. da Rocha, Salvador Alves de Melo</i>	a533
Analisando os Momentos de Imagem para Objetos 2-D <i>Elza Marisa Paiva de Figueiredo Chagas, Denilson Laudares Rodrigues</i>	a258
Calibração de Aparelhos de Raio-X Em Imagens de Tomografia de Crânio e Tórax <i>Marcelo P. Albuquerque, D. Oliveira, M. Macedo, M. P. Albuquerque</i>	a541
ESRIC – Extracção, Segmentação e Reconhecimento da Íris a Partir do Centro da Pupila <i>Edno José Bozoli Junior, Osvaldo Severino Júnior, João Manuel R. S. Tavares</i>	a663
Factores da Percepção Visual Humana na Visualização de Dados <i>Dulclerci Sternadt Alexandre, João Manuel R. S. Tavares</i>	a988
Instrumentação Tridimensional Utilizando Active Range Finder com Projeção de Luz na Forma de Listras Paralelas Verticais <i>Perrin Smith Neto, Pedro A. A. Magalhães Júnior, Denilson Laudares Rodrigues</i>	a120
Interface Gráfica em C++ para Geração de Malhas e Modelagem de Dados <i>Fábio P. S. Nunes, Luciano M. Bezerra, William T. M. Silva</i>	a1127
Interface Web para Modelos Hidrodinâmicos 1DH e 2DH <i>José L. S. Pinho, Rui P. Pinho, José M. S. Araújo, José M. P. Vieira</i>	a775
Método Reversível para Embarcar Cores em Imagens Monocromáticas Baseado em Transformadas Senoidais <i>Karen F. de Oliveira, Ricardo L. de Queiroz, Francisco A. de O. Nascimento, Pedro de A. Berger</i>	a706

Modelação Geométrica de Estruturas Humanas Baseada Em Imagens de Tomografia Computorizada <i>D.S. Lopes, J.A.C. Martins, J.G. Campos</i>	<i>a1083</i>
Modelos Morfológicos Tridimensionais por IRM do Tracto Vocal para as Principais Vogais do Português Europeu <i>Sandra M. Rua, Diamantino R. Freitas</i>	<i>a139</i>
Proposta de Algoritmo para Detectar Mudanças de Cenários em Plataformas de Integração de Veículos Lançadores de Satélites <i>Francisco C. P. Bizarria, José W. P. Bizarria, Francisco A. Visconti Júnior</i>	<i>a134</i>
Refinamento Interactivo Expedito de Contornos para Segmentação de Imagens <i>Joaquim A. Jorge, Vasco Gervásio</i>	<i>a293</i>
Segmentação de Objectos Representados em Imagens Segundo Princípios Físicos <i>Patrícia C. T. Gonçalves, João Manuel R. S. Tavares, Renato Natal Jorge</i>	<i>a824</i>
Segmentação e Reconstrução 3D de Estruturas em Imagens Médicas: Comparação entre uma Metodologia “Automática” e uma outra “Manual” <i>Fátima Alexandre, Soraia Pimenta, R. Natal Jorge, João Manuel R. S. Tavares, Teresa Mascarenhas, Rania F. El Sayed, A. A. Fernandes, Pedro Martins, A. J. M. Ferreira</i>	<i>a955</i>
SMCB: Metodologia para a Quantização de Cores em Imagens Faciais <i>Marcelo Zaniboni, Osvaldo Severino Júnior, João Manuel R. S. Tavares</i>	<i>a668</i>
Técnicas de Segmentação Baseadas Em Subtração de Fundo e Modelos de Cores: Um Estudo Comparativo <i>Wesley Nunes Gonçalves, Vinícius Assis Saueia, Bruno Brandoli Machado, Jonathan de Andrade Silva, Kleber Padovani de Souza, Hemerson Pistori</i>	<i>a603</i>
Um Visualizador Interativo para Exploração de Dados Volumétricos Obtidos com o Software Ansys <i>Marco A. S. Neto, Tiago M. Buriol, Sérgio Scheer</i>	<i>a598</i>
Utilização de Técnica de Detecção de Mudanças para a Avaliação das Condições de Uso do Solo ao Longo do Tempo numa Sub-Bacia de Contribuição da Usina Hidrelétrica Três Marias, Brasil <i>Íris L. Macêdo, Newton M. Souza, Fernando Campagnoli</i>	<i>a752</i>
<i>Processos de Conformação Plástica</i>	
<i>Organizado por: Abel Santos, Luis Filipe Menezes</i>	
Algoritmo de Optimização do Esboço na Estampagem de Chapas Metálicas: Sensibilidade a Parâmetros Numéricos <i>M.C. Oliveira, R. Padmanabhan, A.J. Baptista, J.L. Alves, L.F. Menezes</i>	<i>a578</i>
Análise à Rotura dos Processos de Conformação Plástica de Chapas <i>Pedro Teixeira, Abel D. Santos, J. César de Sá, A. Barata da Rocha</i>	<i>a1171</i>
Efficient Multigrid Numerical Strategies for the Simulation of Metal Forming Processes <i>José L. M. Fernandes, Paulo A. F. Martins</i>	<i>a304</i>

- Identificação de Critérios de Plasticidade Avançados Utilizando um Reduzido Número de Dados Experimentais.Exemplos de Aplicação
J.L. Alves, M.C. Oliveira, L.F. Menezes a452
- Simulação Numérica da Hidroformagem de Tubos Soldados com Diferentes Espessuras: Utilização de Elementos Finitos Sólidos com Extensões Acrescentadas e Caracterização de Parâmetros
Robertt A. F. Valente, Renato M. Natal Jorge, André P. Roque, Marco P. L. Parente, Antonio A. Fernandes a944
- Simulação Numérica do Processo de Conformação de Chapas Metálicas por Jateamento de Esferas
Evandro Cardozo da Silva, Cedric Ayala, Renato Pavanello, Sérgio Tonini Button, Richard Sarzi Oliveira a129
- Simulação Numérica em Geofísica***
Organizado por: Moacyr C. Araújo
- A Comparison Between Two and Three Dimensional Simulations of Stress Distribution in Bolt-Nut Connections
G. H. Majzoobi, A. Sadri, A. Bayat, M.H. Mahmoudi a572
- Análise do Escoamento Viscoso em Torno dum Cargo (Tipo Série 60, CB=0.6)
E. Didier, L. Gil, A. Anselmo a421
- Hidrodinâmica na Região Oceânica Adjacente à Península Ibérica
Diogo R.C.B. Neves, José L.S. Pinho, José M.P. Vieira a669
- Modelagem Matemática e Simulação Numérica da Circulação Costeira na Região da Ilha de Maracá-AP, Brasil
Dóris Veleda, Moacyr Araujo, Denis Oliveira, Luis Takiyama, Odete Silveira a231
- Numerical Modelling of the Potential Flow Around Ducted Propellers
J. Baltazar, J.A.C. Falcão de Campos a261
- Simulação da Propagação de Ondas Sísmica em Meios Acústicos 3-D
Josias José Da Silva, Djalma M. S. Filho, Luiz Landau a1137
- Simulação Numérica da Hidrodinâmica na Região Costeira de Guamaré-Rn, Brasil
Fabiana Leite, Moacyr Araujo, Rodolfo Silva a230
- Simulating the Dispersion of Oil Plumes from Deep-Water Well Blowouts of Brazil: The Role of the Western Boundary Currents and Thermohaline Structure
Moacyr Araujo, Marcus Silva, Enrique López Droguett, Carlos Magno Couto Jacinto a302
- Simulating Undersea Gas Plume Blowouts Along the Brazilian Shore
Marcus Silva, Moacyr Araujo, Carlos Magno Couto Jacinto, Enrique López Droguett a846
- Use of Reservoir Simulation to Model Fracture Dynamics and Pattern Floods in Water Injection under Fracturing Conditions
Juan Manuel Montoya Moreno, Eduin Orlando Muñoz Mazo, Denis Jose Schiozer a698

Tecnologia de Alimentos

Organizado por: Eva Balsa

- Determinação da Condutividade Térmica de Materiais Biológicos em Processos de Secagem - Parte 2
Mariangela Amedola, Haroldo F. de Campos Velho a149
- Food Processes Modelling and Optimization as Part of Computer-Integrated Manufacturing
Julio R. Banga, Eva Balsa-Canto, Antonio A. Alonso a1053
- Modelagem e Simulação do Processo de Adsorção em Batelada de Frutose em Carvão Ativado
Wallace L. S. Torres, Renata M. R. G. Almeida, Frede de O. Carvalho, Marcondes L. da Silva a754
- Modelling and Simulation of High Pressure Processes in Food Engineering
Sixto Jesús Álvarez, Juan-Antonio Infante, Benjamin Ivorra, Ángel Manuel Ramos, José María Rey a1055

Temas Gerais

Acústica e Vibrações

- Análise da Perda de Estabilidade de Sistemas Mecânicos Não-Lineares
Salete Souza de Oliveira Buffoni1, Marcello Goulart Teixeira, Katia Cristina Garcia, Renata Gonçalves Faísca, Paulo Batista Gonçalves a491
- Avaliação do Desempenho de um Sistema de Aquisição de Dados para Ensaios de Choque Mecânico
Victor H. Dezottii, Carlos A. Souto, Everaldo Barros, Leandro R. Camargo a1035
- Caracterización Acústica de Doradas Mediante Tsp, Mls y Sinesweep
J. Alba, V. Espinosa, E. Soliveres, E. Escuder, J. Redondo, M. Ardid, V. Estruch, S. Martínez a1170
- Comparación de los Filtros Espaciales Wiener y Butterworth en Near-Field Acoustic Holography
J. Alba, E. Escuder, R. del Rey, J. Ramis a922
- Determinação de Respostas de Estruturas Viscoelásticas Através de uma Base Gerada pela Resposta Impulso
E.H. Aseka, J.R. Claeysen a392
- Dynamic Boundary Element Analysis of an Unbounded Soil Interacting With Rotor-Foundation Systems
Ronaldo Carrion, Euclides Mesquita, Amilcar D. O. Sousa a890
- Estudo do Acoplamento Acústico-Estrutura em uma Estrutura Cilíndrica
Lima Jr, José Juliano Lima Jr, Sabrina Siqueira Barbosa, Marco Aurélio Rodrigues de Paula a559
- Estudos de Caso de Problemas de Vibrações Mecânicas em Estruturas
Jorge Miguel Proença, Fernando Branco a157
- Holografia Acústica Utilizando Modelos de Fontes Elementares
William A. Barbosa, Arcanjo Lenzi a879

Modelo Geral de Neutralizadores Dinâmicos para Controle Passivo de Vibrações e Ruído: Parâmetros Equivalentes Generalizados
Carlos A. Bavastri, Francisco J. Doubrawa Filho, José J. de Espíndola, Eduardo M. O. Lopes, Herbert W. Venâncio a814

Projeto de Experimentos (DOE) Aplicado em Análise de Vibrações de Defeitos em Rolamentos
Fabiano Ribeiro do Vale Almeida, Márcio Tadeu de Almeida a742

Robust Vibration Control in Flexible Plates Using PZT Actuator and LMI Approach
Douglas D. Bueno, Clayton R. Marqui, Rodrigo B. Santos, Vicente L. Júnior a153

Tolerancia en la Predicción del Coeficiente de Absorción Según la UNE-EN 12354-6
R. del Rey, J. Alba, J. Ramis y E. Julià a906

Topology Optimization of the Support Properties of a Fuselage Panel for Attenuation of Forced Vibrational Response
Fernando Lau, Alexandra A. Gomes a488

Aerodinâmica

A Comparative Study of Controlled Random Search Algorithms with Application to Inverse Airfoil Design
R. B. F. Albuquerque, N. Manzanares Filho, B. Silva de Sousa a960

Evaluation of the Spallart-Almaras Turbulence Model in a Transonic Diffuser
A. Morgenstern Jr., N. G. C. R. Fico Jr., H. Valadão a509

Modelagem Linear e Identificação da Pressão de um Amortecedor de Choque Através de Carregamento Dinâmico sob Cargas Verticais de um Sistema de Trem de Pouso de Aeronaves
Celso Garcia Negrão, Nazem Nascimento a750

Simulação Numérica da Formação de Gelo em Perfis Aerodinâmicos com Modelo de Rugosidade
Carlos Newmar Donatti, Clovis R. Maliska, Antônio F. C. Da Silva a176

Computação Paralela

Uma Implementação do Método dos Elementos Discretos em um Ambiente de Computação Paralela
Maria Cecília Rodrigues Sena, Eduardo Setton Sampaio Silveira a710

Caracterização de Desempenho de Códigos Paralelos que Utilizam Estratégia de Decomposição de Domínio em *Clusters* de Pcs
Flávia R. Villa Verde, Gerson H. Pfitscher, Dianne M. Viana, Jorge L. Ferreira a845

Contacto

Aplicación del Cálculo Fraccionario en el Contacto Herciano de Sólidos de Revolución
Fernando Cortés, Modesto Mateos a946

Frictional Instabilities in Contact Problems: Numerical and Analytical Computations of Instability Modes

<i>M. A. Agwa, A. Pinto da Costa</i>	<i>a225</i>
Simulación Numérica del Comportamiento Mecánico de Materiales Granulares con el Método de las Deformaciones Discontinuas <i>R. Bravo, J.L. Pérez-Aparicio</i>	<i>a1099</i>
Validação de um Modelo Numérico de Ensaios de Arrancamento com Concretos de Diferentes Resistências à Compressão <i>F. M. Almeida Filho, A. L. H. C. El Debs</i>	<i>a401</i>
<i>Desenvolvimento de Software</i>	
Definição e Validação de um Processo de Desenvolvimento de Software Científico <i>Manoel P. Junior, Gray F. Moita, Marcelle C.M.S. Purri</i>	<i>a334</i>
O Paradigma da Orientação a Objetos no Desenvolvimento de Software para Engenharia: Perspectivas e Aplicações <i>Ely Matos, Fernanda Campos, Regina Braga</i>	<i>a521</i>
Uma Ferramenta de Busca na Web Usando Ontologia para Métodos Numéricos e Computacionais <i>Fernanda Campos, Regina Braga, Ely Matos, Edmar Welington</i>	<i>a523</i>
<i>Diferenças Finitas e Volumes Finitos</i>	
Additive Correction Multigrid Applied to Reservoir Simulation <i>Jonas Cordazzo, Lynceo Braghirolli, Susie Keller, António F. C. Silva, Clovis R. Maliska</i>	<i>a737</i>
Aplicabilidade do Método Numérico Volumes Finitos na Simulação do Perfil de Umidade em Colunas de Solo não Saturado <i>Rodrigo O. C. Monteiro, João A. L. Neto, Jarbas H. de Miranda, Sergio N. Duarte</i>	<i>a688</i>
Application of Flux-Corrected Transport to an Unstructured-Grid Finite-Volume Formulation for Reservoir Simulation <i>Fernando S. V. Hurtado, Clovis R. Maliska, Antonio F. C. da Silva</i>	<i>a790</i>
Diferenças Finitas para Análise da Ressecção Hepática Assistida por Radiofrequência <i>Davi Correia, Francisco Jansen, Adson Ferreira da Rocha, D. Haemmerich, Ícaro dos Santos</i>	<i>a552</i>
Esquema de Diferenças Finitas <i>UPWIND</i> de 2ª Ordem na Simulação do escoamento de Fluidos em Torno de um Cilindro Aquecido <i>A. A. Soares, J. M. Ferreira, L. Caramelo</i>	<i>a428</i>
High-Order Immersed Boundary Method <i>Paulo J.S.A. Ferreira de Sousa, José C.F. Pereira</i>	<i>a1110</i>
Método dos Volumes Finitos com Refinamento Adaptativo de Malhas Aplicado ao Problema da Camada Limite <i>Sanderson L. Gonzaga de Oliveira, Mauricio Guedes, Mauricio Kischinhevsky</i>	<i>a229</i>
Método Multigrid De Correções Aditivas Para A Solução Numérica Acoplada Das Equações De Navier-Stokes Com Malhas Não-Estruturadas <i>Susie C. Keller, Jonas Cordazzo, Clovis R. Maliska, Tiago Zolet</i>	<i>a221</i>

Modelo Macroscópico do Fluxo de Tráfego Veicular para o Método das Diferenças Finitas
Adriana Luiza do Prado, Eloy Kaviski, Liliana M. Gramani Cumin a508

Simulação Tridimensional de Reservatórios de Petróleo usando Modelo Black-Oil e Discretização com Coordenadas Generalizadas
Josegil Jorge Pereira de Araújo, Francisco Marcondes a914

Solução Numérica de Equações Diferenciais Estocásticas
Julio C. A. Thomaz a424

Elementos Finitos

An Object Oriented Class Organization for Dynamic Geometrically Non-Linear FEM Analysis
Flavio T. Fonseca, Roque L. S. Pitangueir a292

A Nonlinear Subgrid Model for Transport Problems
Isaac P. dos Santos, Regina C. Almeida a627

Aplicação Orientada a Objetos para Análise Fisicamente Não-Linear com Modelos Reticulados de Seções Transversais Compostas
Marcos T. Da Fonseca, Roque L. S. Pitangueira a531

Emprego de Técnicas P E Hp Adaptativas na Simulação pelo MEFG de Camadas Limite em Cascas Axissimétricas Acopladas
Oscar A. Garcia de Suarez, Sergio P.B. Proença, Marlos Mangini a244

Formulação de Mínimos Quadrados Espaço-Tempo Descontínuo Aplicada à Equação de Advecção-Difusão-Reação
Carolina Cardoso Novo, Regina Célia de Paula Lealtoledo, Elson Magalhães Toledo a770

Implementação Computacional de Modelos do MEF Baseados no Contínuo de Cosserat
Jamile S. Fuina, Roque L. S. Pitangueira a325

Mejora de los Elementos de Transición en el Método XFEM Aplicado al Modelado de Grietas
José E. Tarancón, Ana Vercher, F. Javier Fuenmayor, Manuel Tur a980

Modelagem da Flambagem de Dutos Enterrados Aquecidos
Marianna A. O. Coelho, Deane M. Roehl a464

Modelización de Uniones Atornilladas Mediante el Metodo de Elementos Finitos
R. Gutiérrez, A. Loureiro, A. Moreno, J.M. Reinoso, V. Malde a1111

Modelos de Fissuração em Estruturas de Concreto Armado Via Método dos Elementos Finitos
Marcelo Augusto da Silva Machado, Leandro Mouta Trautwein, Américo Campos Filho, Túlio Nogueira Bittencourt a719

Object Oriented Programming Applied to a Finite Element System for Implementing a Limit Analysis Technique Plane Frames
Bruno Cesarino Soares, José Ricardo Queiroz Franco, Felicio Bruzzi Barros a884

Resistência à Compressão de Concretos: Uma Análise Computacional
Augusto Cesar da Silva Bezerra, Bruno Mendes Campolina, Maria Teresa Paulino Aguilar, Paulo Roberto Cetlin a606

Simulação Numérica de Ensaio Cíclicos de Pilares Ocos com Rotura por Corte <i>João Pedrosa, Pedro Delgado, Patrício Rocha, António Arêde, Nelson Vila Pouca, Anibal Costa, Raimundo Delgado</i>	a1037
Simultaneous Space-Time Adaptive Finite Element Simulation of 2D Viscous Flows <i>Andréa M. P. Valli, José J. Camata, Lucia Catabriga, Álvaro L. G. A. Coutinho, Graham F. Carey</i>	a539
Solução Numérica de Problemas Elasto-Plásticos com Contato Através de Algoritmo de Lagrangiano Aumentado <i>Alexandre S. Hansen</i>	a896
Um Pós-Processador para Modelos Bidimensionais Não-Lineares do Método dos Elementos Finitos <i>Samuel Silva Penna1, Roque Luiz da Silva Pitangueira</i>	a217
Um Sistema Orientado a Objetos para Elementos Finitos de Placas <i>Samir Silva Saliba, Roque Luiz da Silva Pitangueira</i>	a780
Un Elemento de Placa Triangular Libre de Rotaciones Incluyendo la Deformación por Cortante <i>Eugenio Oñate, Francisco Zárate</i>	a1126
Variação dos Parâmetros de Cálculo em um Escoamento no Interior de Cilindros Elásticos Utilizando Ansys <i>Márcio Antonio Bazani, Rafael Henrique Novaes, Amarildo Tabone Paschoalini</i>	a961
Frontal Solution Avoiding Zero Operations <i>José C. Marques</i>	A1177

Engenharia de Transportes

Análise da Qualidade de uma Rede de Transportes Públicos <i>Gueorgui Smirnov, Maria do Carmo Miranda Guedes</i>	a260
Desenvolvimento de um Robô Móvel Autônomo e Inteligente <i>Francisco A. O. Rufino, José Antônio Riul, Moacir Martins Machado</i>	a262
Projeto de Misturas de Materiais para Pavimentação Através de Métodos Matriciais <i>Jisela Aparecida Santanna-Greco, Marcelo Greco</i>	a501
Sistema de Aceleração Não-Contínua para Veículo Elétrico <i>José Mario Caruso, Francisco José Grandinetti, Marcio Abud Marcelino</i>	a1165

Engenharia do Ambiente

Ajuste Numérico de Parâmetros de Transporte de Solutos no Solo Breakthrough Curves <i>Jarbas H. De Miranda, João A. L. Neto, Rodrigo O. C. Monteiro, Alberto Colombo, Sergio Nascimento Duarte</i>	a674
Análise da Vulnerabilidade de um Sistema de Esgotamento Sanitário Utilizando o Software Sanced <i>Thereza Christina de Almeida Rosso, Werner Bess D'alcanra</i>	a188

- Comparação de Métodos de Solução para o Problema de Transporte por Arraste de Sedimentos Heterogêneos
André Luís Brasil Cavalcante, Márcio Muniz de Farias a880
- Estudo Comparativo da Análise da Concentração de Poluentes Utilizando o Modelo de Pluma Gaussiana e um Modelo Computacional 3D
Ana R. M. Primo, José C.C. Dutra, Jorge H.R. Guerrero, Fábio S. Magnani, Rita de C. F. de Lima, Ravi R. E Soares, Jacek S. Michalewicz, Nadilson A. da Silva, José A. P. da Costa a804
- Metódos Numéricos para Simulação do Armazenamento de Água em Colunas de Solo Não Saturado
João A. L. Neto, Rodrigo O. C. Monteiro, Jarbas H. de Miranda, Sérgio N. Duarte a695
- Utilização de SIG em Estudos de Inundações
Alberto Avellar Barreto, Maria Lea Machado, Thais M. F. Diniz a1133
- Simulação Numérica da Dispersão Atmosférica de Contaminantes ao Redor de um Conjunto de Prédios
Eduardo Silva Felix, Jane Méri Santos, Neyval Costa Reis Junior a687
- Simulação Numérica da Dispersão Atmosférica de Contaminantes ao Redor de um Obstáculo Isolado em Diferentes Condições de Estabilidade Atmosféricas
Fernanda Capucho Cezana, Jane Méri Santos, Neyval Costa Reis Junior a729
- Simulación Numérica del Flujo en Lámina Libre en Escalas de Peces Naturalizadas
Luis Cea, Luis PenaI, Noela Mouriño, Félix Sánchez-Tembleque a1029
- Uma Alternativa para Modelagem dos Efeitos Térmicos da Verticalização no Meio Ambiente Urbano Utilizando o Método dos Elementos de Contorno
Gianna Melo Barbirato, João Carlos C. Barbirato, E.M.A Almeida a196
- Utilização de Modelos Matemáticos Associados a Sistema de Informação Geográfica na Simulação do Comportamento Hidrossedimentológico da Bacia Hidrográfica do Rio Coruripe, Alagoas
D. Faião, R. S. Reis a461
- Energia Eléctrica, Electromagnetismo e Comunicações***
- Análise Computacional de Distúrbios de Tensão que Afetam a Qualidade da Energia Elétrica
Odilon Delmont Filho, Mário Oleskovicz, Adriano A. F. M. Carneiro a589
- Avances en el Desarrollo de Modelos Numéricos para el Cálculo y Diseño de las Redes de Tierra y Otros Sistemas de Protección en Instalaciones Eléctricas
I. Colominas, F. Navarrina, M. Casteleiro a1069
- Diminuição de Interferência entre Polarizações Principal e Cruzada em Antenas Refletoras
Adriano C. Lisboa, Douglas A. G. Vieira, Rodney R. Saldanha, Ricardo H. C. Takahashi a1118
- Estrategias de Localización Óptima de Radio Bases
Hector Magnago, Julián Durigutti, Maria Luisa Fissore, Silvia Simon a760
- Modelização Numérica dos Enrolamentos Sensores de um Magnetómetro de Vibração para Ímanes Permanentes
A. Lopes Ribeiro a1134

Previsão do Consumo de Energia Elétrica em Rede de Distribuição de Energia Elétrica Usando Sistema Nebuloso e Agrupamento de Dados
Leandro dos S. Coelho, Fábio A. Guerra, Alexandre R. Aoki, Franklin N. Miguel a375

Projeto de Antenas Yagi-Uda Banda Larga
Douglas A. G. Vieira, Adriano C. Lisboa, Rodney R. Saldanha, Ricardo H. C. Takahashi a1103

Redução da Ordem de Sistemas Dinâmicos em Sistemas de Potência Considerando Soluções da Equação de Lyapunov de Posto Incompleto
George Lauro R. de Brito, Francisco D. Freitas, Luis F. de Jesus Fernandes a940

Engenharia Portuária e de Estuários

Propagação da Agitação Marítima na Região de Galinhos-Guamaré, Rio Grande do Norte, Brasil
Ada C. Scudelari, Conceição Fortes, Ana Lúcia S. de S. Dantas a399

Geração de Ondas Utilizando uma Função Fonte num Modelo de Elementos Finitos para a Resolução das Equações de Boussinesq
Liliana Pinheiro, Conceição J. Fortes, M. Walkley, J. Leonel Fernandes a460

Estabilidade Estrutural

Análise do Comportamento Diferido e Não-Linear Geométrico de uma Escora de Betão Armado da Estação de Metro de Salgueiros
A. Topa Gomes, Miguel Ferraz, Rui Faria, Joaquim Figueiras, A. S. Cardoso a882

A Pre-Sizing Technique for Wing Structural Stability
Wagner Rissardo, Flavio L. S. Bussamra, Alessandro T Neto a251

Determinação Direta de Pontos de Bifurcação e Limites na Mecânica das Estruturas
Eliseu Lucena Neto, Francisco Delano P. Barroso, Francisco Alex C. Monteiro a154

Factores que Influenciam a Encurvadura de Pilares de Aço em Caso de Incêndio
João Paulo Rodrigues, Paulo Providência, I. Cabrita Neves, Fernando C. T. Gomes a789

Modelo Computacional para Flambagem e Vibração de Placas e Chapas
CMNE/CILAMCE 2007
Amanda Jarek, Elaine C. R. Ponte, Raul Rosas e Silva a773

Optimization of J-Section Integrally Machined Panels Regarding Structural Stability Criteria
Alessandro T. Neto a140

Procedimentos para Modelagem Computacional de Estruturas de Concreto Armado Existentes Visando a Segurança na Recuperação de Pilares
Turibio José da Silva, Newton Fernando Monteiro, Maria Cristina Vidigal de Lima a654

Geometria Computacional

Augmented Reality to Aid Construction Management
Asla Sá, Manuel Loaiza Fernández, Alberto Raposo, Álvaro Maia da Costa, Marcelo Gattass a1038

Estudo e Implementação de um Algoritmo de Busca de Contatos para Problemas com Elementos Discretos Planos de Dimensões Variadas
João P. N. de Araújo, Humberto Carvalho Jr., Adeildo S. Ramos Jr., William W. M. Lira a693

Mecânica dos Sólidos

Análise Comparativa do Comportamento de Núcleos Estruturais em Edifícios Altos Submetidos à Flexo-Torção
Renata Bontempo Teixeira dos Santos, Alcebiades de Vasconcellos Filho, Armando Cesar Campos Lavall a339

Análise do Comportamento ao Choque de Ladrilhos Cerâmicos Sob a Acção da Queda por Gravidade de uma Esfera de Aço
Nuno F. Rilo, Rogério A. C. P. Leal, Susana Antunes a1061

Análise Elástica de Radies Estaqueados Utilizando uma Formulação Triparamétrica do Método dos Elementos de Contorno
Ángelo Vieira Mendonça, João Batista de Paiva a465

Distribuição da Temperatura e Tensões Térmicas Transientes numa Placa Resfriada pelo Método dos Volumes Finitos
J.D. Bressan, M. Vaz Jr, M.M. Martins a869

Dynamics of Elastic Rods
F. C. Álamo, H. I. Weber a487

Effect of Angular Acceleration on the Industrial Performance of Non-Elastic Rotating Disks
Nelli N. Alexandrova, Paulo M.M. Vila Real a114

Estudio Numérico del Factor de Intensidad de Desplazamiento Eléctrico Para Piezoeléctricos con Abertura Elíptica
R. Palma, J.L. Pérez-Aparicio a205

Finite Element Simulation of Compression Tests on Cellular Metals
Branca F. de Oliveira, Luiz A. B. da Cunda, Guillermo J. Creus a690

Influência de Diversos Parâmetros Operacionais na Distribuição da Temperatura Durante o Processo de Rectificação
A. Aguiar Vieira; A. Monteiro Baptista; R. Natal Jorge, M. Lages Parente a958

Modelação Numérica do Processo de Soldadura por Difusão
J. Alegria, R. M. Natal Jorge, A. A. Fernandes a419

Modelagem, Controle e Simulação de Manipuladores Robóticos com Braços Flexíveis de Geometria Irregular
Valdecir Bottega, Rejane Pergher, Alexandre Molter, Jun O. Fonseca a545

Modelagem Numérica de Vigas de Madeira Laminada Colada Usando o Método dos Elementos Finitos
Marcelo Greco, Edgar Vladimiro Mantilla Carrasco, Humberto Breves Coda a219

Simulação Numérica do Processo de Perfilação de Chapas
Marcelo Cavaguti, Janito Vaqueiro Ferreira a596

Solução da Equação de Viga Envolvendo Cargas ou Momentos de Inércia Descontínuos
Através do Método de Quadratura Diferencial Polinomial
Eurice de Souza, Lineu L. Pedroso a868

Una Aplicación del Software Libre a la Docencia de la
Mecánica de Sólidos
Juan José Arribas, Felipe Gabaldón a908

Mecânica dos Solos e Rochas

Análise Numérica da Fundação de um Reservatório d'água sob Condições Tridimensionais
A. Frutuoso, N. M. B. Mota, C. M. Silva, M. P. Cordão Neto a285

Análise Numérica da Laje de Montante de uma Barragem de Enrocamento com Face de
Concreto
A. Frutuoso, A. P. Assis, M. M. Farias, M. P. Cordão Neto, P. A. Martins a228

Análise Numérica Tridimensional da Interação Maciço-Suporte em Concreto Projetado a
Baixas Idades
P. A. Martins, A. P. Assis, M. M. Farias a532

Comparação entre Análise Numérica e por Equilíbrio Limite de uma Escavação Escorada
Mariana D. dos Santos, Bernadete R. Danziger, Ana Cristina C. F. Sieira a684

The Impact of Constitutive Modeling of Porous Carbonates on Wellbore Stability Analysis
*José Luis Drummond Alves, Lucia Carvalho Coelho, Patrick Baud, Nestor Oscar Guevara
Júnior, Teng-Fong Wong* a1084

Métodos Numéricos, Algoritmos e Aplicações

A Comparison of Regression Strategies Applied on Experimental Biochemical Data
Carlos Cristiano Hasenclever Borges a803

Análise Numérica em Cruzetas de Polímeros Reciclados
Gláucia Maria Dalfré, Libânio M. Pinheiro, Jonas de Carvalho a526

Aplicação de Orientação a Objetos no Planejamento da Operação de Sistemas Hidrotérmicos
de Potência
Ricardo A. L. Rabêlo, Weyler N. M. Lopes, Adriano A. F. M. Carneiro a597

Cálculo de Pontos Críticos de Transição de Fases Usando o Algoritmo de Enxame de Partículas com
uma Técnica de Polarização
*Wagner F. Sacco, Nélio Henderson, Gustavo M. Platt, Hermes Alves Filho, Léa Freitas,
Roberto P. Domingos* a206

Control no Lineal de Velocidad para un Sistema Electrohidráulico de una Sembradora de
Precisión
Daniel F. Ricci, Héctor E. Rubio Scola, Mabel A. Medina a832

El Modelo de Maxwell y el Modelo de Vangheluwe Aplicados a Hilos de Algodón y
Poliéster Sometidos a Tracción
A. M. Islas Cortes, G. Guillén Buendía, M. Olvera Gracia a162

Método dos Elementos Finitos Móveis para a Simulação de Problemas de Stefan <i>Jaime Rodrigues , Rui Robalo, Maria do Carmo Coimbra, Alírio E. Rodrigues</i>	a757
Use of the Continuous Wavelet Transform to Characterize the 30s Maximal Test in Swimming <i>Leandro Machado1*, Susana Soares2 E J. Paulo Vilas-Boas1,</i>	a429
Uso de Sensibilidade Em Fluxo de Potência Ótimo como Ferramenta para Alocação de Perdas Ativas na Transmissão <i>Edmarcio Antonio Belati, Geraldo Roberto Martins da Costa</i>	a432
Um Algoritmo de Otimização de Exclusão de Semi-Espaços Rápido <i>Adriano C. Lisboa, Douglas A. G. Vieira, Augusto S. M. Júnior1, Rodney R. Saldanha, Ricardo H. C. Takahashi</i>	a1115
 <i>Métodos Probabilísticos</i>	
A Influência do Tipo de Distribuição dos Atributos Críticos na Obtenção da Curva de Risco Utilizando Planejamento Estatístico <i>Fernanda V. A. Risso, Valmir F. Risso, Denis J. Schiozer</i>	a743
Análise de Incerteza na Simulação de Problemas Estruturais em Materiais Viscoelásticos <i>Antonio A.B. Neto, Edison Da Rosa, Pablo R. Medeiros</i>	a662
Avaliação da Confiabilidade de Fundações de Torres Estaiadas em Linhas de Transmissão <i>Crysthian B.P. Azevedo, Sofia M.C. Diniz</i>	a897
Avaliação da Confiabilidade de Ligações Laje-Pilar à Punção a Partir do Modelo da NBR 6118:2003 <i>C. G. Nogueira, W. S. Venturini, A. T. Beck</i>	a337
Avaliação da Percepção de Clientes de uma Micro-Empresa Fabricante Filmes Plásticos Flexíveis, Quanto a Qualidade dos Produtos e Serviços <i>Luis Felipe Dias Lopes, Adriano Mendonça de Souza, Andreia Zanella</i>	a748
Avaliação da Sensibilidade das Variáveis de Projeto em Ligações Lajepilar à Punção Via Teoria da Confiabilidade <i>C. G. Nogueira, F. M. Almeida Filho, W. S. A. Venturini</i>	a338
Computer-Aided Teaching Of Structural Reliability <i>André T. Beck</i>	a878
Previsão de Vida a Fadiga e Confiabilidade das Pás de uma Hidroturbina Kaplan <i>Alexandre de A. B. Soares, Andre J. C. de Andrade, Dianne M. Viana, Jorge L. de A. Ferreira</i>	a691
Uma Aplicação Do Cálculo Em Média Quadrática Ao Modelo Probabilístico De Archard <i>Giuseppe Pintaúde, Cláudio R. Ávila Da Silva Jr.</i>	a135
Uso do Código Monte Carlo na Otimização de Sonda Nuclear <i>Rodrigo Penna, Clemente J. G. Carneiro, Arno H. Oliveira, Mario R. S. Silva, Marcio J. Aguiar, Paulo A. A. Porto</i>	a313
Validação do Densímetro Nuclear por Difusão Compton Utilizando o Código Computacional MCNP-4C <i>Mario R. S. Silva, Clemente J. G. Carneiro, Claúbia Pereira, Arno H. Oliveira, Rodrigo</i>	

Penna, Marcio J. Aguiar, Paulo A. A. Porto a767

Micromecânica, Nano Mecânica e Métodos Multi-escala

Macroscopic Electromechanical Properties of Piezoelectric Materials Batio3 and PMN-PT
K.P. Jayachandran, J.M. Guedes, H.C. Rodrigues a203

Macroscopic Strength Criterion of Porous Media with Frictional Solid Matrix
S. Maghous, L. Dormieux, J.F. Barthélémy a182

Numerical Simulation of the Evolution of Droplets in an Electric Field
S. I. Betelú, M. A. Fontelos, U. Kindelán, O. Vantzós a512

Redes Neurais

Algoritmo para Compressão de Sinais Adaptativa Utilizando Transformada Wavelet e Redes Neurais de Kohonen
Pedro de A. Berger, Francisco A. de O. Nascimento, Adson F. da Rocha a616

Estudo Comparativo entre Diferentes Modelos Empíricos na Modelagem do Processo de Craqueamento Catalítico Fluido
Wagner Roberto de Oliveira Pimentel, Frede de Oliveira Carvalho, Wallace Luiz da Silva Torres, Antônio Carlos Luz Lisboa a685

Ferramenta Computacional Baseada em Redes Neurais para Previsão dos Preços da Energia Elétrica num Mercado Competitivo
João Catalão, Sílvio Mariano, Victor Mendes, Luís Ferreira a115

Métrica De Hellinger Não Paramétrica
André T. Puga a1054

Monitoramento On-Line de Motores de Indução Trifásicos Através de Técnicas de Inteligência Artificial
Paulo C. M. Lamim Filho, Robson Pederiva, Jorge Nei Brito a676

Parametros de Geometrias Substitutas Determinados por Redes Neurais Artificiais
José Carlos de Lima Júnior, João Bosco de Aquino Silva a378

Previsão de Vazões Afluentes Mensais Usando “Echo State Network”
Rodrigo Sacchi I, Mustafa C. Ozturk, José C. Príncipe, Adriano A. F. M. Carneiro, Ivan N. da Silva a813

Pré-Processamento para a Previsão da Série de Vazões Afluentes Mensais Através da Representação “Analytic Signal”
Rodrigo Sacchi, José C. Príncipe, Adriano A. F. M. Carneiro, Ivan N. da Silva a851

Redes Neurais Artificiais e Estatística Multivariada no Projeto de Sensores Virtuais para Monitoramento da Qualidade do Ar
Frede de O. Carvalho, Carlos A. B. Garcia, José do P. H. Alves, Wagner Roberto de Oliveira Pimentel, Wellison J. de S. Gomes a703

Sistemas de Apoio à Decisão

- Concepção de um Modelo Fuzzy de Tomada de Decisão para Seleção e Avaliação de Projetos de Responsabilidade Socioambiental (RSA)
Marcello G. Teixeira, Katia C. Garcia, Cristinano da C. Alves a312
- Construção de um Modelo de Exposição Fuzzy do Urânio para Suporte em Critério de Tomada de Decisões.
Wagner E. de Vasconcelos, Marcello G. Texeira, Carlos A. B. de Oliveira Lira a781
- Desenvolvimento de uma Metodologia para a Avaliação da Satisfação dos Clientes de uma Empresa de Energia Elétrica
Graziella M. Caputo, Valeria M. Bastos, Nelson F.F. Ebecken a660
- Encontrando Regras de Classificação em Dados sobre Poluição do Ar
José Alexandre de Seixas, Beatriz de Souza Leite Pires Lima, Nelson Francisco Favilla Ebecken, Luiz Francisco Pires Guimarães Maia a160
- Planejamento e Distribuição de Derivados de Petroleo Via Transporte Marítimo
João Inacio Soletti, Sandra Helena V. de Carvalho, Henrique Pacca L.Luna, Liliane Soletti a624
- Proposta de um Sistema de Apoio Operacional para Formação de Preço de Usinagem, Baseado em Margem de Contribuição
Nivaldo Lemos Coppini, Alexandre Augusto Martins Carvalho, Nivia Guilherme a173
- SIGTE – Sistemas de Informação Geográfica para Geração Termoelétrica
Kátia Livia Zambon, Adriano A. F. M. Carneiro, Antônio Néelson R. Silva a860
- Sistema Inteligente para Avaliação de Riscos em Vias de Transporte Terrestre
Custódio Gouvêa Lopes da Motta, Nelson Francisco Favilla Ebecken a856
- Um Modelo de Autômatos Celulares para Tráfego de Veículos com Antecipação de Movimento.
Edgar Barbosa Lima, Regina Célia P. Leal-Toledo a852
- Comparação de Métodos Inteligentes de Seleção de Atributos numa Base de Dados de Recursos Humanos
Rui A. M. Horta, Beatriz S. L. P. Lima a1117

Transferência de Calor e de Massa

- Análise Numérica da Influência das Condições de Contorno na Convecção Natural em Cavidades Cúbicas
E. L.M. Padilla, J. E. S. Oliveira, A. Silveira-Neto a226
- Análise Térmica do Escoamento por Convecção Natural num Canal Formado por Placas Planas Paralelas Aquecidas Assimetricamente
Jorge R. Henríquez, Kamal A.R. Ismail a762
- Analysis of Conjugate Laminar Natural Convection in a Discretely Heated Cavity
Fábio Yukio Kurokawa, Edson Luiz Zapparoli, Cláudia Regina de Andrade a289
- Analysis of Heat Transfer Coefficient in the Two-Energy Equation Model in Porous Media

<i>Marcelo B. Saito, Marcelo J.S. De Lemos</i>	<i>a905</i>
Estudo Numérico da Influência dos Parâmetros Operacionais na Curva de Aquecimento de um Forno para Laminação de Aço Queimando Gás Natural <i>J. C. Lira Jr., F. S. Magnani, J.R. Henriquez</i>	<i>a618</i>
Extensão para Geometrias Complexas do Método Híbrido Elementos Finitos / Volumes Finitos em Problemas de Radiação Térmica <i>Pedro J. Coelho</i>	<i>a245</i>
Modelagem Matemática da Evaporação de Gotas de Líquido em Meios Porosos Através de um Modelo de Escala de Poros <i>Elisa Valentim Goulart, Rafael Sartim, Jane Méri Santos, Neyval Costa Reis Júnior</i>	<i>a733</i>
Modeling and Simulation of Fixed-Bed and Simulated Moving Bed Chromatographic Processes Using Pdecol and Bacol Software Packages <i>Nuno S. Graça, Luis S. Pais</i>	<i>a1158</i>
Numerical Study of Axisymmetric Compressible Turbulent Free Jet Problem <i>Gylles Ricardo Ströher, Cláudia Regina de Andrade, Edson Luiz Zaparoli</i>	<i>a273</i>
Opposing Double-Diffusive Flows with Two Chemical Species in a Porous Square Cavity <i>Maximilian S. Mesquita, Marcelo J.S. de Lemos</i>	<i>a659</i>
Otimização de Mecanismos de Reações em Processos de Combustão <i>A. P. Spilimbergo I, G. O. Veloso, E V. G. Kriukov</i>	<i>a840</i>
Otimização Geométrica de Lamelas com Haletas para um Trocador de Calor de Tubos Achatados Compacto <i>Claudenê Correia, Marcos Bockholt, Wilhelm Tegethoff, Jürgen Köhler</i>	<i>a189</i>
Tortuosidade em Permutadores de Calor de Placas <i>Ricardo P. Dias, Carla S. Fernandes, Carlos Balsa, João M. Nóbrega, João M. Maia</i>	<i>a686</i>