

Congresso de Métodos Computacionais em Engenharia

Incorporando
VIII Congresso Nacional de Mecânica Aplicada e Computacional
(APMTAC)
VI Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería
(SEMNI)

Lisboa, 31 de Maio - 2 de Junho

Programa



Programa Geral

31 de Maio	1 de Junho	2 de Junho
Inscrição		
Sessão de Abertura	Sessão plenária: Manuel Doblaré	Sessão plenária: Xavier Oliver
Sessão plenária: Charbel Farhat	Sessão plenária: A. Melo Baptista	Sessão plenária: António Reis
Sessão plenária: Olé Sigmund	Café	Café
Café		
Sessões Paralelas	Sessões Paralelas	Sessões Paralelas
Almoço	Almoço	Almoço
Sessões Paralelas	Sessões Paralelas	Sessões Paralelas
Café	Café	Café
Sessões Paralelas	Sessões Paralelas	Sessões Paralelas
Programa Musical	A.G. APMTAC A.G. SEMNI	
Recepção		
	Banquete	

Auditório

	31 de Maio	1 de Junho	2 de Junho
	8:00 – 9:00 Inscrição		
	9:00 – 9:30 Sessão de Abertura	9:00 – 9:45 Manuel Doblaré	9:00 – 9:45 Xavier Oliver
	9:30 – 10:15 Charbel Farhat	9:00 – 10:30 A. Melo Baptista	9:00 – 10:30 António Reis
10:30 – 10:45	10:15 – 11:00 Olé Sigmund	Café	Café
11:00 – 11:15	Café		
	11:15 – 12:45 Biomecânica I	10:45 – 12:45 Mecânica dos Fluidos I	10:45 – 12:45 Aplicações Industriais I
12:45 – 14:30	Almoço	Almoço	Almoço
	14:30 – 16:15 Biomecânica II	14:30 – 16:15 Mecânica dos Fluidos II	14:30 – 16:15 Aplicações Industriais II
16:15 – 16:30	Café	Café	Café
	16:30 – 18:15 Biomecânica III	16:30 – 18:15 Mecânica dos Fluidos III	16:30 – 18:15 Aplicações Industriais III
	18:30 – 19:00 Programa Musical		
	19:00 Recepção	18:30 A.G. APMTAC	

Pequeno Auditório

	31 de Maio	1 de Junho	2 de Junho
	11:15 – 12:45 Materiais Compósitos I	10:45 – 12:45 Materiais Compósitos IV	10:45 – 12:45 Métodos numéricos I
12:45 – 14:30	Almoço	Almoço	Almoço
	14:30 – 16:15 Materiais Compósitos II	14:30 – 16:15 Estruturas de Betão	14:30 – 16:15 Métodos numéricos II
16:15 – 16:30	Café	Café	Café
	16:30 – 18:15 Materiais Compósitos III	16:30 – 18:15 Mecânica experimental	16:30 – 18:15 Métodos numéricos III

Anfiteatro

	31 de Maio	1 de Junho	2 de Junho
	11:15 – 12:45 Mecânica do Colapso Material: dano, fractura e fadiga I	10:45 – 12:45 Biomecânica IV e Dinâmica Multicorpo I	10:45 – 12:45 Estabilidade e Análise não Linear de Estruturas Metálicas I
12:45 – 14:30	Almoço	Almoço	Almoço
	14:30 – 16:15 Mecânica do Colapso Material: dano, fractura e fadiga II	14:30 – 16:15 Dinâmica Multicorpo II	14:30 – 16:15 Estabilidade e Análise não Linear de Estruturas Metálicas II
16:15 – 16:30	Café	Café	Café
	16:30 – 18:15 Mecânica do Colapso Material: dano, fractura e fadiga III	16:30 – 18:15 Geração de Malhas	16:30 – 18:15 Estabilidade e Análise não Linear de Estruturas Metálicas III
		18:30 A.G. SEMNI	

Programa

Sala 2

	31 de Maio	1 de Junho	2 de Junho
	11:15 – 12:45 Conformação Plástica I	10:45 – 12:45 Construções Antigas e Mecânica do Contacto	10:45 – 12:45 Optimização Estrutural e Multidisciplinar I
12:45 – 14:30	Almoço	Almoço	Almoço
	14:30 – 16:15 Conformação Plástica II	14:30 – 16:15 Geotecnia	14:30 – 16:15 Optimização Estrutural e Multidisciplinar II
16:15 – 16:30	Café	Café	Café
		16:30 – 18:15 Estruturas Adaptativas e Inteligentes	16:30 – 18:15 Optimização Estrutural e Multidisciplinar III

Sala 3

	31 de Maio	1 de Junho	2 de Junho
	11:15 – 12:45 Métodos sem Malha I	10:45 – 12:45 Estruturas Metálicas e Mistas	10:45 – 12:45 Aeroelasticidade
12:45 – 14:30	Almoço	Almoço	Almoço
	14:30 – 16:15 Métodos sem Malha II	14:30 – 16:15 Dinâmica de estruturas e vibrações	14:30 – 16:15 Métodos Computacionais em Acústica I
16:15 – 16:30	Café	Café	Café
	16:30 – 18:15 Estimativas de Erro e Adaptação	16:30 – 18:15 Engenharia Sísmica	16:30 – 18:15 Métodos Computacionais em Acústica II

Programa

Sala 4

	31 de Maio	1 de Junho	2 de Junho
	11:15 – 12:45 IFIP Workshop	10:45 – 12:45 Engenharia Térmica	9:45 – 12:45 Matemática Computacional
12:45 – 14:30	Almoço	Almoço	Almoço
	14:30 – 16:15 IFIP	14:30 – 16:15 IFIP	14:30 – 16:15 Métodos Computacionais em Electromagnetismo
16:15 – 16:30	Café	Café	Café
	16:30 – 18:15 Modelação Ambiental	16:30 – 18:15 Tecnologia de Alimentos	16:30 – 18:15 Química e Física Computacional

Sala 5

	31 de Maio	1 de Junho	2 de Junho
	11:15 – 12:45 Hidrodinâmica Naval	10:45 – 12:45 Elementos de Fronteira I	10:45 – 12:45 Engenharia Costeira I
12:45 – 14:30	Almoço	Almoço	Almoço
	14:30 – 16:15 Fluidos não Newtonianos e Glaciologia	14:30 – 16:15 Elementos de Fronteira II e Elementos Finitos Híbridos e Mistos I	14:30 – 16:15 Engenharia Costeira II e Escoamentos com Superfície Livre I
16:15 – 16:30	Café	Café	Café
	16:30 – 18:15 Modelação e Análise de Escoamentos Turbulentos	16:30 – 18:15 Elementos Finitos Híbridos e Mistos II	16:30 – 18:15 Escoamentos com Superfície Livre II

CONCERTO

pelo

ENSEMBLE
CLARINETE
MODUS



Manuel Jerónimo
Nelson Caetano
Sérgio Jerónimo
Sérgio Oliveira

Clarinete em Sib
Clarinetes em Mib e Sib
Clarinete em Sib
Clarinete Baixo em Sib

Ao longo dos 14 anos de actividade do **Ensemble Clarinete Modus** são de destacar as actuações no Centro de Arte Moderna da Fundação Calouste Gulbenkian, no Programa Opus 8-11 da RDP, no Forum Musical da Tv2, no Centro Cultural de Belém, na Lisboa 94 - Capital Europeia da Cultura, na Música em Novembro 1998 - 1º Festival de Músicas Contemporâneas de Lisboa, nas comemorações oficiais das Jornadas do Património Francesas do Município de Ollioules, França e no intercâmbio cultural com a Orquestra Trovador de Saragoça onde actuaram com assinalável êxito.

Os elementos do Ensemble Clarinete Modus que encontram nestes instrumentos os seus sons preferidos, embalam os seus ouvintes numa viagem sedutora por um repertório eclético em que incluem obras de música clássica, jazz e popular portuguesa.

Programa

<i>Dança Popular</i>	Joly Braga Santos/M.Jerónimo
<i>Música da Ópera dos 3 Vinténs</i>	Kurt Weil/J. Rae
<i>Overture e Ballad de Mack the Knife</i>	
<i>Peachum's morning Hymn</i>	
<i>Ballad of Immoral Earnings</i>	
<i>Ballad of Good Living</i>	
<i>Fandango da 2ª Suite Alentejana</i>	Luis de Freitas Branco/M.Jerónimo
<i>Tema de Maria</i>	Astor Piazzolla/D. Lambert
<i>Charleston</i>	C. Mack & J. Johnson/J. Gale
<i>St. Louis Blues</i>	W.C. Handy/J. Wasson
<i>Tudo Isto é Fado</i>	Arranjo de A. Alves/M. Jerónimo
<i>(inclui temas de fados célebres de Amália Rodrigues)</i>	

SESSÕES PLENÁRIAS

Auditório

31 de Maio

9:30 – 11:00 Mesa: E.Oñate e J. Martins

The discontinuous enrichment method for multi-scale analysis

Prof. Charbel Farhat (Un. Colorado, USA)

Topologia optimization in wave-propagation problems

Prof. Olé Sigmund (Un. Técnica da Dinamarca)

1 de Junho

9:00 – 10:30 Mesa: M.Castelleiro e H. Rodrigues

Tendencias actuais de la simulacion en mecanobiologia

Prof. Manuel Doblaré (Un. Saragoça)

Ocean observing systems: learning from seven years of experience in the Columbia river

Prof. A. M. Baptista (Oregon Health & Science Un., USA)

2 de Junho

9:00 – 10:30 Mesa: J.M.Goicolea e C. Pina

Desarrollos recientes en la mecanica computacional del fallo material

Prof. Xavier Oliver (Un. Politécnica da Catalunha)

The role of applied and computational mechanics in structural design: some basic issues

Prof. António Reis (Instituto Superior Técnico)

31 de Maio

Auditório

11:15 – 12:45 BIOMECÂNICA I

Mesa: P. A. Fernandes e J. M. Garcia Aznar

Alguns resultados analíticos relativos a um algoritmo de remodelação óssea

G. Machado e L. Trabucho

Simulación del flujo sanguíneo mediante elementos finitos en una arteria sana y otra con estenosis

F. J. Calvo e F. Gabaldón

Optimização multi-objectivo da geometria de próteses da anca

R. B. Ruben, J. Folgado e P. R. Fernandes

Formulación de un modelo porohiperelástico fibrado linealmente consistente para tejidos blandos hidratados

A. P. del Palomar e M. Doblaré

Incorporación de la pretensión inicial en un modelo hiperelástico transversalmente isótropo adecuado para el modelado de ligamentos y tendones humanos

E. Peña, B. Calvo, M. A. Martínez e M. Doblaré

Análise em componentes independentes na separação cega de fontes coincidentes no espectro

J. M. C. R. C. Pereira e A. T. Puga

14:30 – 16:15 BIOMECÂNICA II

Mesa: P. A. Fernandes e J. M. Garcia Aznar

Estudio de las presiones de contacto y del desgaste de la componente de polietileno de una artroplastia total de rodilla durante el ciclo de la marcha humana. Contrastación con datos experimentales.

J. Bayod, M. A. Martínez, B. Calvo, M. Doblaré, C. Atienza e C. Ávila

Análise da distribuição de temperaturas em próteses da anca

J. C. Fialho, P. R. Fernandes e L. Eça

Biomechanical analysis of the long jump with redundant muscle force prediction

A. Czaplicki, M. Silva, J. Ambrósio, O. Jesus e J. Abrantes

Avaliação do nível de desconforto térmico local utilizando a modelação numérica da resposta dos termo-receptores de calor e frio

E. Z. E. Conceição

Modelação por elementos de casca dos músculos do pavimento pélvico

D. d'Aulignac, J. A. C. Martins, T. Mascarenhas e E. B. Pires

Aplicación de un modelo de remodelación ósea en la obtención de la distribución de densidades en una mandíbula humana

J. M. Reina, J. Domínguez, J. M. García e M. Doblaré

Modelação de distorções de imagens digitais para um sistema BioCAD

N. M. F. Alves, P. J. Bártolo e J. C. Ferreira

31 de Maio

Auditório

16:30 – 18:15 **BIOMECÂNICA III**

Mesa: P. A. Fernandes e J. M. Garcia Aznar

Análise experimental e por elementos finitos da elasticidade da pele humana

J. T. Barbosa, R. M. Natal Jorge, P. M. A. Areias, A. A. Fernandes, T. Mascarenhas, M. Oliveira e B. Patrício

Simulación del proceso de expansión en stents de NiTi

S. Puértolas, L. Gracia, S. Domingo e J.A. Puértolas

Projecto de cadeiras de criança em situações de impacto

R. Portal, João P. Dias e José P. Dias

Análise computacional do comportamento mecânico do osso femoral com e sem prótese

L. Leal, J. Rocha, J. Freitas, A. Silva e A. Rouboa

Ouvido médio: um estudo biomecânico

F. Gentil, M. Moreira, M. Parente, R.M. N. Jorge, A. M. Ferreira e E. Almeida

Efeito mecânico da substituição iónica em cartilagens articulares

F. M. F. Simões e B. Loret

Estudo numérico para a determinação adequada do novo sistema de forças do fémur implantado

A. Ramos e J. A. Simões

Estudo pelo método dos elementos finitos do comportamento viscoelástico do ligamento periodontal

L. Carvalho e J. A. Simões

1 de Junho

Auditório

10:45 – 12:45 MECÂNICA DOS FLUIDOS I

Mesa: P. Oliveira e G. Hauke

Un modelo de aguas someras con un nuevo término de viscosidad

J. M. R. Seijo e R. T. Vázquez

Simulación numérica de un captador de aguas pluviales

A. J. Reséndiz, G. Atanacio e J. Gómez

Efeito do número de pás do rotor e da reacção no rendimento da turbina hidráulica cross-flow

J. E. B. T. Borges e N. H. C. Pereira

Verification study for BEM models in 2D cavitating flows

G. Vaz, L. Eça, J. Bosschers e M. Hoekstra

Aplicación de los métodos numéricos al cálculo aerodinámico de aerogeneradores

S. Salcedo e F. Monge

Aplicação do método dos elementos finitos na análise de uma classe de problemas de convecção-difusão

N. D. J. Lopes

14:30 – 16:15 MECÂNICA DOS FLUIDOS II

Mesa: P. Oliveira e G. Hauke

Integración temporal de flujos con grandes términos fuente

G. Hauke e M. H. Doweidar

Simulações numéricas de escoamento viscoelástico numa contracção tridimensional quadrada

M. A. Alves, F. T. Pinho e P. J. Oliveira

Una formulación segregada para el análisis de flujos compresibles

A. Landaberea, I. Garmendia, J. Canales e G. Hauke

Cálculo 1-D del flujo en conductos de sección variable de mca mediante una adaptación semi-implícita del método CE-SE

S. Jerez, L. Jódar, J. V. Romero e F. J. Arnau

Decomposição do domínio temporal no cálculo paralelo de escoamentos de fluidos

J. M. F. Trindade e J. C. F. Pereira

Efeitos de elasticidade em escoamento através de contracção plana

M. A. Alves, P. J. Oliveira e F. T. Pinho

1 de Junho

Auditório

16:30 – 18:15 MECÂNICA DOS FLUIDOS III

Mesa: P. Oliveira e G. Hauke

Simulação numérica do escoamento de ar numa trifurcação industrial

J. M. M. Sousa e J. C. F. Pereira

Open boundary conditions for the incompressible Navier-Stokes equations in staggered grids

P. J. S. A. F. De Sousa, J. C. F. Pereira

Um modelo de turbulência K-e não-linear para escoamento viscoelástico em condutas

F. T. Pinho, P. R. Resende e D. A. Cruz

Modelação numérica do fenómeno de erosão de leitos de partículas através de um modelo algébrico e malhas adaptáveis

A. D. Ferreira, A. A. Gerber, S. Ji e A.C.M. Sousa

Métodos numéricos de partículas para la simulación de problemas en dinámica de fluidos

L. Cueto-Felgueroso, I. Colominas, G. Mosqueira, F. Navarrina e M. Casteleiro

Simulación numérica de la inestabilidad de Rayleigh-Taylor mediante un método 'level set' de banda estrecha con refinamiento local

P. Gómez, J. Hernández e J. López

2 de Junho

Auditório

10:45 – 12:45 APLICAÇÕES INDUSTRIAIS I

Mesa: M. Seabra Pereira e M. A. Astiz

Estudo de um modelo para simulação de escoamentos em machos porosos

J. C. Ferreira

Método de digitalização rápida de protótipos: conceito de visibilidade

J. C. Ferreira, N. M. F. Alves e P. J. S. Bártolo

Simulação da transformação de fase do ferro GGG50 após vazamento

J. C. Ferreira

Avaliação de um sistema integrado de transporte coletivo urbano

M. H. Macedo, J. A. Serratini, C. A. Faria e W. L. Carvalho

Evaluación de una estructura no convencional por el método de los elementos finitos bajo la norma LRFD

J. A. Miranda e E. R. Schmitt

Diseño y cálculo estructural de un espectrógrafo multiobjeto infrarrojo

S. Correa, R. Restrepo, A. Villegas, A. Manescau, S. Barrera, F. J. Fuentes, J. Pérez, P. Redondo, V. Sánchez, F. Tenegi, F. Garzón, J. Patrón

Detección de averías en reductores de baja velocidad mediante métodos paramétricos

F. Viadero, A. F. del Rincón, B. Muñoz, R. Sancibrián R e P. García

Generación de un modelo de elementos finitos para la simulación del vaciado de silos con tolva excéntrica

P. V. López, M. G. Fernández, F. A. Téllez e A. C. Yañez

14:30 – 16:15 APLICAÇÕES INDUSTRIAIS II

Mesa: M. Seabra Pereira e M. A. Astiz

Estudo da contenção longitudinal de edifícios industriais utilizando-se o sistema telha-terça - efeito diafragma

J. C. Molina e R. B. Júnior

Análise termo-mecânica de sistemas tubulares submetidos a pressão interna e a elevadas temperaturas

E. M. M. Fonseca, C. A. M. Oliveira e J. M. Q. Melo

Matriz origem/destino – um instrumento para a otimização do transporte público urbano por ônibus

C. A. Faria, J. I. M. Vieira, J. A. Serratini e M. H. Macedo

Visualização e controlo da simulação de alagamento de um navio em ambiente virtual

J. M. Varela, T. Santos e C. G. Soares

Análise do comportamento estrutural de pilares de CAR submetidos a carregamentos centrado e excêntrico usando o software CASTEM-2000

L. M. C. Jacomassi, M. P. Barbosa e A. L. Gamino

Interface gráfico para análise não linear de pórticos planos sujeitos a cargas dinâmicas e/ou estáticas

H. Rodrigues, H. Varum, A. Costa e X. Romão

O princípio de Fermat e a refração vertical

J. Casaca e M. J. Henriques

2 de Junho

Auditório

16:30 – 18:15 **APLICAÇÕES INDUSTRIAIS III**

Mesa: M. Seabra Pereira e M. A. Astiz

Predicciones numéricas del endurecimiento superficial de aceros mediante energía solar concentrada

M. C. S. Moreno e G. P. R. Donoso

Modelos simplificados para o impacto de veículos ferroviários

F. Antunes, J. P. Dias e M. S. Pereira

Aplicação de métodos de aproximação sequencial no projecto óptimo de composições ferroviárias

R. Cadete, J. Dias e M. S. Pereira

Reconstituição de acidentes rodoviários

J. P. Dias e M. S. Pereira

Optimización de tensiones en volantes unicapa mediante pretensado térmico

L. R. Masferrer e J. L. P. Aparicio

Deslizamento entre o aço e o concreto: modelagem de estruturas submetidas à tração simétrica uniaxial

J. M. Neto e A. E. Assan

Deslizamento entre o aço e o concreto: modelagem de vigas submetidas à flexão

J. M. Neto e A. E. Assan

31 de Maio

Pequeno Auditório

11:15 – 12:45 MATERIAIS COMPÓSITOS I

Mesa: Cristóvão Mota Soares e J. Llorca

Modelos de identificação do dano com base nas características dinâmicas de estruturas

J. V. A. dos Santos, C. M. M. Soares, C. A. M. Soares e N. M. Maia

Optimização de estruturas laminadas adaptativas com controlo activo

J. S. Moita, C. M. M. Soares e C. A. M. Soares

Estudo de placas compósitas através do desenvolvimento de polinómios de legendre e funções de base radial

A. J. M. Ferreira

Análise viscoelástica de cascas laminadas ortotrópicas através do MEF

R. R. Paccola, L. Vanalli e H. B. Coda

O MEF aplicado à análise elastoplástica de estruturas compostas por lâminas ortotrópicas

R. R. Paccola, L. Vanalli e H. B. Coda

Avaliação numérica e experimental da influência da assimetria material em juntas de sobreposição simples de materiais compósitos

A. G. Magalhães e M. F. S. F. de Moura

14:30 – 16:15 MATERIAIS COMPÓSITOS II

Mesa: Cristóvão Mota Soares e J. Llorca

Identificação de parâmetros elásticos e piezoeléctricos em estruturas activas do tipo placa: técnicas de optimização clássica versus redes neuronais artificiais

A. L. Araújo, H. Lopes, M. Vaz, C. M. M. Soares e J. Herskovits

Dimensionamento de secções de betão armado em flexão composta desviada com o MC90

M. H. F. M. Barros, C. C. Ferreira e A. F. Barros

Previsão das características de vibração e amortecimento de um laminado compósito

J. P. A. Reina, J. F. Dias Rodrigues e A. T. Marques

Caracterização de danos de maquinaria em placas compósitas

L. M. P. Durão, J. M. R. S. Tavares, A. G. Magalhães, A. T. Marques e M. Freitas

Comportamento de materiais compósitos solicitados a elevadas velocidades de deformação

R. M. Guedes, M. A. Vaz, P. Magalhães e F. Ferreira

Um modelo híbrido para análise da fiabilidade dos compósitos estruturais

C. C. António

31 de Maio

Pequeno Auditório

16:30 – 18:15 MATERIAIS COMPÓSITOS III

Mesa: Cristóvão Mota Soares e J. Llorca

Análise elastoplástica de chapas com anisotropia geral através do MEF

L. Vanalli, R. R. Paccola e H. B. Coda

Identificação de propriedades mecânicas de materiais compósitos utilizando redes neuronais artificiais

L. Roseiro, U. Ramos e R. Leal

Análisis y simulación computacional de una estructura de material compuesto

G. Atanacio e L. López

Novos critérios de rotura intralaminar para materiais compósitos laminados

P. P. Camanho

O efeito do reforço de fibras no campo térmico de materiais compósitos

A. Andrade-Campos e F. Teixeira-Dias

Método numérico de predição de formação dos vazios durante os processos de fabrico de moldação líquida

Z. Dimitrovová e S. G. Advani

1 de Junho

Pequeno Auditório

10:45 – 12:45 MATERIAIS COMPÓSITOS IV

Mesa: Cristóvão Mota Soares e J. Llorca

Flexão de elementos curvos em materiais compósitos obtidos por autoclave

J. Travassos e A. Leite

Análise estrutural de cascas adaptativas

I. F. P. Correia, C. M. M. Soares, C. A. M. Soares e J. Herskovits

Modelado numérico de no linealidad constitutiva en laminados compuestos - teoria de mezclas

F. Rastellini e S. Oller

A influência das tensões residuais no comportamento mecânico global de materiais compósitos de matriz metálica

F. Teixeira-Dias, J. Pinho-da-Cruz, A. Andrade-Campos e L. F. Menezes

Análise estrutural de um reboque refrigerado em sandwich GFRP/PU: estudo experimental e numérico

M. Leite, A. Silva e M. Freitas

Resistência residual à fadiga em compressão de CFRP laminado após reparação

M. de Freitas e R. de Carvalho

14:30 – 16:15 ESTRUTURAS DE BETÃO

Mesa: A. Batista e M. Cervera

Aferição probabilística da segurança estrutural de pontes de betão pré-fabricado

A. A. Henriques, D. Więniowski e Paulo J. S. Cruz

Cálculo de envolventes de rotura em secções multi-rectangulares de betão armado

V. D. da Silva, M. H. F. M. Barros, C. C. Ferreira e E. N. B. S. Júlio

Análise probabilística do comportamento diferido de pontes de betão

L. O. Santos, F. Virtuoso e J. A. Fernandes

Comprobación y dimensionamiento en E.L.U. de estructuras de hormigón armado tipo laja

P. I. Díaz e A. Samartín

Alternativas de discretización para la integración numérica de tensiones en secciones de hormigón armado

S. Torrano e P. Martí

Análise termo-mecânica bidimensional de estruturas de concreto executadas por camadas

E. E. Kavamura, N. F. Carvalho, M. B. Hecke, R. D. Machado, L. A. de Lacerda e D. A. V. Krüger

Discussão dos fatores de influência da expansão do concreto causada pela raa utilizados em um modelo paramétrico

R. Carrazedo, L. A. de Lacerda e J. A. Sava

1 de Junho

Pequeno Auditório

16:30 – 18:15 MECÂNICA EXPERIMENTAL

Coordenador: Paulo Piloto

Controlo activo de vibrações de vigas com sensores e actuadores piezoeléctricos: modelação e experimentação

C. M. A. Vasques e J. D. Rodrigues

Estudo experimental do impacto transversal em diferentes pontos do vão de vigas encastradas com diferentes comprimentos

D. M. Dimas e C. G. Soares

Modelação numérica e validação experimental do comportamento de vigas parede com apoios indirectos

M. Pimentel, J. Figueiras, R. Souza e T. Bittencourt

Caracterização dinâmica do módulo complexo de materiais viscoelásticos

R. S. Moreira e J. D. Rodrigues

Test de impacto para la identificación de defectos en una placa com mediciones en frecuencias

G. Rus, S. Y. Lee, S. C. Wooh e R. Gallego

Projecto de um dispositivo mecânico para realização de ensaios estáticos e dinâmicos de reforços acetubulares

P. M. A. Talaia, C. Relvas, L. Almeida, J. Salgado e J. A. Simões

Medição de campos de tensões recorrendo à técnica de Moiré

J. Ribeiro, M. Vaz e P. Piloto

Simulação de solicitações de impacto em estruturas tipo viga utilizando um procedimento pseudo-dinâmico

F. J. Malhueiro, Queiroz de Melo, J. A. O. Carneiro, P. M. P. Camanho e C. M. Tavares

2 de Junho

Pequeno Auditório

10:45 – 12:45 MÉTODOS NUMÉRICOS I

Coordenador: J. V. Lemos

Estudio de métodos iterativos aplicados a la resolución paralela de la ecuación de Poisson
N. Seoane e A. J. García-Loureiro

Análise de tensões num disco anisotrópico sob a acção da rotação e da temperatura
N. Alexandrova e P. M. M Vila Real

Definición de un modelo orientado a objetos del método de los elementos finitos con cálculo en paralelo
J. Á. G. Pérez, F. L. Hidalgo, E. N. Delgado e A. M. Navarro

Precondicionadores basados en la fórmula de Sherman-Morrison-Woodbury
J. Cerdán, T. Faraj, J. Marín e J. Mas

Aplicación del análisis dimensional a la simulación de procesos de temple con láser: elección de los parámetros del proceso y estimación de errores
A. Ramil, J. C. Álvarez, J. M. Amado, A. J. López, G. Nicolás, E. Saavedra, J. Sanesteban, M. J. Tobar, e A. Yáñez

Estudo numérico sobre formulações por volumes finitos na resolução das equações da elasticidade
C. J. Rente e P. J. Oliveira

14:30 – 16:15 MÉTODOS NUMÉRICOS II

Coordenador: F. Teixeira-Dias

Aplicação do método dos elementos finitos móveis (MEFM) a problemas com fronteiras móveis
R. Robalo, C. Sereno, M. C. Coimbra e A. E. Rodrigues

Transporte de escalares passivos com corte e estratificação
D. F. Jorge e J. M. L. M. Palma

Aplicacion del analisis intervalar a algunos problemas de ingenieria civil
J. C. e Matos, O. García, J. Vehí e M. Sainz

Análise de problemas de transferência de calor via método dos elementos finitos
A. L. Gamino e M. P. Barbosa

Análise estocástica do colapso de placa com corrosão
A. P. Teixeira, A. Andreev e C. G. Soares

Implementación numérica de la programación orientada a objetos al análisis no lineal de estructuras bidimensionales de hormigón armado cargadas en su plano
J. N. Gregori, P. S. Sosa, M. C. D. Bueno, F. F. Cerdá e M. A. F. Prada

Factorizaciones incompletas de tipo LDLT con densidad casi predeterminada
C. Corral, I. Giménez e J. Mas

2 de Junho

Pequeno Auditório

16:30 – 18:15 MÉTODOS NUMÉRICOS III

Coordenador: J. V. Lemos

Métodos de predicción-corrección basados en esquemas de pasos fraccionados para la resolución de las ecuaciones de Navier-Stokes

R. Codina e S. Badia

Estratégias de optimização numérica para o cálculo não-linear de estruturas reticuladas

F. Teixeira-Dias, J. A. Oliveira e H. Varum

Versión modificada de los métodos tipo QMR

M. D. García, E. Flórez, A. Suárez e G. Montero

Reconstrucción de señales con bordes mediante un método adaptativo combinado EM-POCS

C. Sánchez-Ávila e R. Sánchez-Reillo

Algoritmo de amortecimento numérico para optimização do comportamento não-linear em simulações por elementos finitos com passo variável

J. Pinho-da-Cruz e F. Teixeira-Dias

Algunos resultados de integración nodal en el método EFG

L. Gavete, B. Alonso A. J. Martín e J. M. Pérez

Módulo de cálculo mediante el método de los elementos finitos de la teoría general de la flexión en coordenadas relativas

Miguel A. Martinez e Edibel Perez

31 de Maio

Anfiteatro

11:15 – 12:45

MECÂNICA DO COLAPSO MATERIAL: DANO, FRACTURA E FADIGA I

Modelos de Dano e Fadiga

Mesa: R. Faria e J. Oliver

Simulação numérica do fecho de fenda: alguns aspectos associados à discretização por elementos finitos

F. J. V. Antunes, D. Rodrigues e J. A. M. Ferreira

Optimização do estudo numérico da evolução da forma da fenda

R. S. Branco e F. J. V. Antunes

A new damage model based on nonlocal displacements

A. Rodríguez-Ferran, I. Morata e A. Huerta

Comportamento em fadiga de materiais metálicos sob solitação multiaxial

M. de Freitas, B. Li e L. Reis

Modelação numérica do comportamento do betão à fadiga

P. B. Cachim

Localización de bandas de cortante via un modelo local de daño continuo tipo J2

M. Cervera, M. Chiumenti e C. A. de Saracibar

14:30 – 16:15

MECÂNICA DO COLAPSO MATERIAL: DANO, FRACTURA E FADIGA II

Modelos de Fractura Coesiva/Descontinuidades Fortes

Mesa: R. Faria e J. Oliver

Análisis de la respuesta de elementos finitos de intercara en la simulación numérica de fisuras cohesivas

J. Planas, D. A. Cendón, J. M. Sancho, E. Reyes, e J. C. Gálvez

Estudio sobre los modelos cohesivos determinados por la aproximación de discontinuidades fuertes

A. E. Huespe, J. Oliver, M. D. G. Pulido, S. Blanco e D. Linero

A comparative study between discrete and continuum models to simulate concrete fracture

E. W.V. Chaves, R. C. Yu e G. Ruiz

Análisis de la fractura del hormigón mediante elementos finitos con fisura cohesiva embebida: fundamentos

Jose M. Sancho, Jaime Planas e David A. Cendón

Simulación de la fractura del hormigón en modo mixto I/II mediante elementos finitos con fisura cohesiva embebida: contrastación experimental

J. M. Sancho, J. Planas, D. A. Cendón, E. Reyes e J. C. Gálvez

Localización de deformaciones mediante la teoría de las discontinuidades fuertes aplicada a problemas de dinámica explícita

I.M. Díaz e J. J. L. Cela

31 de Maio

Anfiteatro

16:30 – 18:15

MECÂNICA DO COLAPSO MATERIAL: DANO, FRACTURA E FADIGA III

Colapso Estrutural

Mesa: R. Faria e J. Oliver

La energía disipada como criterio de control de la solución en sólidos no lineales

M. A. Gutiérrez

Simulação da rotura de barragens abóbada através de um modelo de dano

S. Oliveira e R. Faria

Finite elements in fracture mechanics: 2D and 3D applications

P. M. G. P. Moreira, P. F. P. De Matos, S. D. Pastrama e P. M. S. T. de Castro

O reforço de vigas de betão armado com chapas metálicas coladas com resina

J. Alfaiate, R. Costa

Simulação numérica da delaminagem em interfaces 0/0 e 0/90 de laminados carbono-epóxico durante ensaios DCB

M. F. S. F. de Moura, António B. Pereira e A. B. de Moraes

Predicción de cargas de rotura en vigas de madera aserrada con ley constitutiva elastoplastica

M. Guaita, P. Vidal, V. Baño, R. Arguelles, F. Arriaga, J. I. Fernández-Golfín, M. A. Soiláne E. Hermoso

Un método evolutivo para la optimización de topología de estructuras continuas sometidas a su peso próprio

J. Canales, R. Ansola e J. A. Tárrago

1 de Junho

Anfiteatro

10:45 – 12:45 BIOMECÂNICA IV e DINÂMICA MULTICORPO I

Mesa: J. Ambrósio e J. M. Garcia Aznar

Estudio por elementos finitos de un nuevo disco sintético para la sustitución de discos intervertebrales

J. Noailly, D. Lacroix e J. A. Planell

Caracterización geométrica, modelos micromecánicos y anisotropía del hueso trabecular

C. M. López, O. Roa e I. Carol

Interpretación de la respuesta mecánica del tejido de las arterias cardiovasculares mediante modelos anisótropos con crecimiento

J. M. Goicolea, J. R. Soler e F. Gabaldón

Parametros biomecanicos en el éxito o falla de las prótesis personalizadas de cadera

M. E. Zeman, S. Jaecques e G. Van der Perre

Un método general de síntesis óptima de mecanismos para guiado de sólido rígido

R. Sancibrián, F. Viadero, P. García e A. F. del Rincón

Influencia de la modelización y de los parametros numéricos en una formulación para el análisis eficiente de sistemas multicuerpo flexibles

R. Gutiérrez e J. Cuadrado

Algoritmo de integración numérica de las ecuaciones de Euler para cuerpos interconectados

G. Atanacio

Definición de funciones de usuario generales en MECHML

J. G. de Jalón e J. Vidal

14:30 – 16:15 DINÂMICA MULTICORPO II

Mesa: J. Ambrósio e J. García de Jalón

MECHML (Mechanism Markup Language)

J. García de Jalón, J. Vidal e E. Álvarez

Planteamiento de ecuaciones de sistemas multicuerpo rígidos con independencia del tipo de coordenadas utilizando una librería basada en MATLAB-MAPLE

J. Gil e J. Ros

Dynamic analysis of railway vehicles

J. Pombo e J. Ambrósio

Ordenación y apertura de lazos en la simulación de mecanismos mediante métodos topológicos

F. J. Funes, J. García de Jalón, F. A. de Ribera e E. Álvarez

Resolución de la dinámica de mecanismos flexibles mediante formulaciones topológicas

F. J. Funes, J. García de Jalón, F. A. de Ribera e E. Álvarez

Modeling translational clearance joints in multibody systems

P. Flores, J. C. P. Claro, J. Ambrósio e H. M. Lankarani

Contact models for the representation of joint clearances in multibody mechanical systems

P. Flores, J. C. P. Claro, J. C. G. Orden e J. Ambrósio

MBS3D, un analizador dinámico de mecanismos de libre distribución

J. García de Jalón e E. Álvarez

1 de Junho

Anfiteatro

16:30 – 18:15 **GERAÇÃO DE MALHAS**

Mesa: L. Eça e R. Montenegro

Implementación de un algoritmo de refinamiento/desrefinamiento para mallas de tetraedros

J. M. González-Yuste, R. Montenegro, J. M. Escobar, G. Montero e E. Rodríguez

Transformando triangulaciones en superficies

C. Cortés, C. Grima, A. Márquez, F. Hurtado, F. Santos e J. Valenzuela

Optimization of surface meshes by projection on the plane

J. M. Escobar, R. Montenegro, G. Montero, E. Rodríguez e J. M. González-Yuste

Geração de malhas estruturadas em superfície

J. Baltazar e L. Eça

HEX4U: una herramienta para la generación de mallas de hexaedros en volúmenes de extrusión

X. Roca, J. Sarrate e A. Huerta

Geração de malhas estruturadas para problemas de dinâmica dos fluidos computacional

C. Ciortan, C. G. Soares, J. Wanderley e C. Levi

O algoritmo de refinamento de Bank 2 dimensões: uma abordagem utilizando MATLAB

E. Costa e Silva, N. Domingues e J. Figueiredo

2 de Junho

Anfiteatro

10:45 – 12:45

ESTABILIDADE E ANÁLISE NÃO LINEAR DE ESTRUTURAS METÁLICAS I

Estabilidade de Elementos

Mesa: Dinar Camotim e Avelino Samartin

Tabelas para a determinação da carga crítica de pilares metálicos de secção tubular de inércia variável

A. M. Baptista

Cálculo de cargas críticas em perfis de paredes finas, utilizando o MEC

R. Simões, L. P. Júnior e E. M. Neto

Aplicação da teoria generalizada de vigas (GBT) ao estudo da estabilidade local e global de vigas de aço enformadas a frio

R. Gonçalves e D. Camotim

Aplicação da teoria generalizada de vigas ao estudo da estabilidade local e global de colunas e vigas de aço com secção em I

P. B. Dinis, D. Camotim e N. Silvestre

Instabilidade lateral de vigas monossimétricas não prismáticas: formulação analítica unidimensional vs. modelação por elementos finitos de casca

A. Andrade, Dinar Camotim e P. B. Dinis

Modelação numérica da encurvadura lateral de vigas metálicas em situação de incêndio: uma nova proposta de cálculo

P. M. M. V. Real, N. Lopes e L. S. Silva

14:30 – 16:15

ESTABILIDADE E ANÁLISE NÃO LINEAR DE ESTRUTURAS METÁLICAS II

Análise Não Linear de Elementos

Mesa: A. M. Baptista e P. Borges Dinis

Análise pós-flambagem distorcional de perfis de aço dobrados a frio

K. Nagahama, S. V. S. Perez e E. M. Batista

Comportamento de pós-encurvadura local e global de colunas e vigas de aço enformadas a frio com secção em Z

N. Silvestre e D. Camotim

Avaliação numérica do comportamento pós-encurvadura de pilares em secção de parede fina

H. Gervásio, L. Simões da Silva e P. Simão

Influência das imperfeições na temperatura crítica de vigas sujeitas à encurvadura

L. M. R. Mesquita, P. A. G. Piloto, M. A. P. Vaz e P. J. M. M. V. Real

Análise computacional inelástica de vigas-colunas de aço: avaliação das prescrições EC3 e LRFD

A. Landesmann e E. M. Batista

2 de Junho

Anfiteatro

14:30 – 16:15

ESTABILIDADE E ANÁLISE NÃO LINEAR DE ESTRUTURAS METÁLICAS III

Análise Não Linear de Sistemas Estruturais

Mesa: Eduardo Batista e Paulo Piloto

Simulación de placas base en sistemas de almacenaje usando un modelo de elementos finitos no lineal

P. J. G. Nieto, J. J. C. Díaz, F. S. Domínguez, J. L. S. Sierra e Á. M. Rodríguez

Estabilidade de terças de aço considerando o comportamento conjunto terça-telha

C. D. Basaglia, M. Malite e J. M. Neto

Análise elastoplastica de pórticos espaciais utilizando o conceito de rótula plástica e o método de backward Euler

W. T. M. Silva

Modelos de comportamento não linear geométrico de porticos assimetricos tridimensionais

M. T. B. César e R. C. Barros

As torres World Trade Center - lições do acidente

B. Lima e R. Delgado

31 de Maio

Sala 2

11:15 – 12:45 CONFORMAÇÃO PLÁSTICA I

Mesa: J. César de Sá e Sérgio Oller

Simulação numérica e experimental do forjamento a frio de cruzetas

M. L. Alves, J. M. C. Rodrigues e P. A. F. Martins

Cinemática de la elastoplasticidad en grandes deformaciones incluyendo el giro plástico

F. J. Montáns e K. J. Bathe

Estudo da geometria das ferramentas em processos de enformação de chapa

L. C. Sousa, C. F. Castro e C. C. António

Utilização dos elementos MITC4 e S4E6P7 em materiais com anisotropia plástica

M. Parente, R. M. N. Jorge e R. A. F. Valente

DD3LT – o ensino e a aprendizagem das tecnologias de estampagem

L. F. Menezes, M. C. Oliveira e J. L. Alves

Simulación numérica del llenado en la compactación mediante métodos de elementos finitos de partículas

J. C. Cante, X. Oliver e C. Gonzalez

14:30 – 16:15 CONFORMAÇÃO PLÁSTICA II

Mesa: J. César de Sá e Sérgio Oller

Lei de atrito evolutiva na simulação de processos de estampagem

M. C. Oliveira, J. L. Alves e L. F. Menezes

Influência das características da soldadura na conformação de Tailored-Welded-Banks: simulação numérica de ensaios elementares

A. J. Baptista, J. L. Alves, M. C. Oliveira, D. M. Rodrigues e L. F. Menezes

Conformação plástica de chapas - 'benchmarks' experimentais e modelação numérica

A. D. Santos, P. Teixeira, J. F. Duarte e A. B. Rocha

Utilização de elementos do tipo "casca" e "sólido-casca" com extensões acrescentadas para problemas elasto-plásticos com grandes deformações

R. A. F. Valente, R. J. Alves de Sousa, R. M. N. Jorge, R. P. R. Cardoso, J. M. A. César de Sá e J. J. Grácio

Plasticidad en grandes deformaciones para el estudio de compuestos reforzados con fibras largas

E. Car, S. Oller e E. Oñate

Effect of interface dilatancy and specimen size in meso-mechanical analysis of concrete

C. M. López, D. Ciancio e I. Carol

Modelo gradiente de dano em problemas de conformação plástica

José M. A. César de Sá, Pedro M. A. Areias, Francisco M. A. Pires e Cai Zheng

1 de Junho

Sala 2

10:45 – 12:45 CONSTRUÇÕES ANTIGAS E MECÂNICA DO CONTACTO

Mesa: P. Lourenço e P. Roca

Análisis último de construcciones de obra de fábrica mediante la simulación numérica del equilibrio de sistemas funiculares

A. Andreu, P. Roca e L. Gil

Estabilidade das abóbadas da igreja do Mosteiro dos Jerónimos

P. B. Lourenço e K. J. Krakowiak

Simulación de la rotura de la fábrica de ladrillo bajo sollicitaciones combinadas de tracción y cortante

E. Reyes, M. J. Casati e J. C. Gálvez, D. A. Cedón, J. M. Sancho e J. Planas

Análisis del comportamiento estructural de la basílica del pilar de Zaragoza

L. E. Romera, S. Hernández e J. M. Reinosa

Simulação numérica de um impacto transversal em diversos pontos do vão de uma viga encastrada

D. M. Dimas e C. G. Soares

O problema de contacto com atrito em termos de complementaridade linear em cones de segunda ordem

Y. Kanno, J.A.C. Martins e A. Pinto da Costa

Um modelo de segunda ordem para análise do contacto implícito, incluindo atrito, entre corpos deformáveis

Pedro M. A. Areias e José M. A. César de Sá

14:30 – 16:15 GEOTECNIA

Mesa: J. V. Lemos e M. Pastor

Programas auxiliares de processamento de dados e de resultados de dois programas que permitem a simulação numérica de túneis 2D e 3D

F. F. Martins, B. D. S. S. Valente e J. A. de Sousa

Respuesta dinámica de pilotes y grupos de pilotes en suelos porosos

O. Maseo e J. J. Aznárez

Bases para elementos finitos em grades diádicas

C. G. S. Cardoso, A. Gomide, J. Stolfi

Algoritmo para análise transiente tridimensional de meios descontínuos pelo método dos elementos discretos

R. B. Mendes, J. L. D. Alves e L. Landau

Utilização do método dos elementos discretos na análise de barragens – um modelo constitutivo de interface betão-rocha

R. Resende, J. V. Lemos e P. B. Dinis

Modelos discretos y continuos para la modelización de deslizamientos rápidos de ladera

M. I. Herreros, E. González, M. Pastor, M. Quecedo e J. A. F. Merodo

1 de Junho

Sala 2

16:30 – 18:15 ESTRUTURAS ADAPTATIVAS E INTELIGENTES

Mesa: Afzal Suleman e Alfredo Güemes

Análisis del uso de estructuras smart en sistemas de atenuación de choque de lanzadores de vehículos espaciales

J. L. Díez, A. G. Gordo, C. C. Rejado e E. C. Revuelta

Optimização da localização de actuadores piezoelétricos através algoritmos genéticos e redes neuronais

U. Ramos, L. Roseiro e R. Leal

Análisis Térmico de materiales magnetostrictivos

J.L. Perez Aparicio, O. Rabaza

Acoplamiento elástico en materiales termoeléctricos

J. L. Perez Aparicio, L. Gomez Ramos

Estruturas e materiais inteligentes: novos conceitos para o projecto aeronáutico

Afzal Suleman, A. P. Costa

2 de Junho

Sala 2

10:45 – 12:45 OPTIMIZAÇÃO ESTRUTURAL E MULTIDISCIPLINAR I

Mesa: C. António e F. Navarrina

Controlo óptimo robusto de sistemas afins por troços

L. M. Pina, M. P. Silva, M. A. Botto

Condicionamiento numérico del diseño de sistemas de control mediante backstepping adaptativo

F. Pozo, F. Ikhouane e J. Rodellar

Aplicación de métodos computacionales LMI en el control robusto

G. P. Vázquez, J. Rodellar e J. M. Rossell

Métodos de optimização aplicados em sistemas de energia hidroeléctricos

J. P. S. Catalão, S. J. P. S. Mariano, V. M. F. Mendes e L. A. F. M. Ferreira

Eliminação de defeitos de fabrico na conformação plástica usando simulação e optimização

Catarina F. Castro, Luísa C. Sousa, Carlos C. António

Optimização dimensional, de forma e de uma deformada inicial para quinadoras

P. G. Coelho, L. O. Faria e J. B. Cardoso

Optimização de topologia de estruturas com contacto

J. Folgado, Paulo R. Fernandes e Helder C. Rodrigues

Una estrategia de remallado adaptable basada en el análisis de sensibilidad del estimador de error

G. Bugeda

14:30 – 16:15 OPTIMIZAÇÃO ESTRUTURAL E MULTIDISCIPLINAR II

Mesa: C. António e F. Navarrina

Algoritmo genético hierárquico com estrutura etária e controle de diversidade

C. C. António

Controlo de vibrações de estruturas utilizando algoritmos genéticos para a localização óptima de sensores/actuadores piezoeléctricos

S. M. Silva, J. D. Rodrigues, R. Ribeiro e M. Vaz

Estratégias de identificação de parâmetros constitutivos

J. L. Alves, M. C. Oliveira e L. F. Menezes

Determinação de minimum spanning trees multi-objectivos com base num ACO

P. Cardoso, M. Jesus e A. Márquez

Sobre a análise de sensibilidades em instabilidade elástica linearizada: elemento finito BEAM3 do ANSYS

L. Pinheiro e M. M. Neves

Optimização de estruturas com constrangimentos de fiabilidade

J. B. Cardoso e J. R. Almeida

Optimização multi-objecto de veículos ferroviários com algoritmos genéticos

R. Corrêa e J. P. Dias

2 de Junho

Sala 2

16:30 – 18:15 **OPTIMIZAÇÃO ESTRUTURAL E MULTIDISCIPLINAR III**

Mesa: C. António e F. Navarrina

Precisión en el caso 3 en método general de síntesis

F. C. Torréns

Sensibilidades de projecto dos perfis de vigas compósitas de parede fina

J. B. Cardoso, J. Castro e A. Valido

Optimizacion de forma y topología con malla fija y algoritmos genéticos

M. Victoria e P. Martí

Optimización de topología y geometría de estructuras articuladas mediante algoritmos genéticos

P. Martí, F. Alabau e C. Díaz

Optimización de topología de estructuras articuladas: comparación de métodos basados en el universo estructural

P. Martínez e P. Martí

Un estudio de codificación en optimización evolutiva multiobjetivo en estructuras metálicas: el código Gray

D. Greiner, J. M. Emperador e G. Winter

Optimização da transferência de calor por advecção caótica em escoamentos de Stokes periódicos

J. P. B. Mota, A. J. S. Rodrigo e E. Saadjan

31 de Maio

Sala 3

11:15 – 12:45 **MÉTODOS SEM MALHA I**

Mesa: V. Leitão e A. Huerta

Un método de Galerkin de vecindad natural con estructura OCTREE

J. J. Laguardia, E. Cueto e M. Doblaré

Simulación de problemas de Stefan mediante el método de los elementos naturales

D. Bel, E. Cueto e M. Doblaré

Acoplamiento de SPH y elementos finitos

S. Fernández-Méndez, A. Huerta e J. Bonet

Análise de placas laminadas sandwich com funções de base radial e teorias layerwise

A. J. M. Ferreira

Desenvolvimento e aplicação do método dos elementos finitos generalizados para a análise tridimensional não-linear de sólidos

I. F. R. Torres e S. P. B. Proença

Aplicação do método de Galerkin sem elementos à análise de laminados simétricos à flexão

J. Belinha e L. M. J. S. Dinis

14:30 – 16:15 **MÉTODOS SEM MALHA II**

Mesa: V. Leitão e A. Huerta

A aproximação GMLS no contexto do EFG: aplicações a problemas C1

C. Tiago e V. M. A. Leitão

Utilização do método EFG ("Element-Free Galerkin") para simulação numérica de processos de forjamento

C. M. F. M. Guedes e J. M. A. César de Sá

Resolução numérica de problemas de difracção acústica não homogéneos através de métodos sem malha

C. J. S. Alves e S. Valtchev

As técnicas da integral de contorno e da função cut-off para métodos sem malha

J. P. Pereira e C. A. Duarte

Avances en el desarrollo y aplicación del método de puntos finitos en mecánica de sólidos

F. Perazzo, J. Miquel e E. Oñate

Problemas dinámicos con grandes deformaciones: resolución con métodos sin malla utilizando una formulación lagrangiana actualizada

J. Bonet, A. Huerta e Y. Vidal

31 de Maio

Sala 3

16:30 – 18:15 ESTIMATIVAS DE ERRO E ADAPTAÇÃO

Mesa: J. P. M. de Almeida e P. Díez

Estimación a posteriori de error en simulaciones de elastodinámica lineal

I. Romero e L. Lacoma

Una librería orientada al objeto para el refinamiento de triángulos y tetraedros. Aplicaciones al cálculo adaptativo

X. Roca, J. Sarrate e A. Huerta

Simulação de escoamentos incompressíveis com refinamento anisotrópico

J. P. Magalhães, J. C. Pereira, R. Reis e J. C. Pereira

As abordagens de Greenberg e Washizu para o cálculo de limites de grandezas locais

O. J. B. A. Pereira e J. P. Moitinho de Almeida

Determinación del error de discretización de mallas de elementos finitos mediante el uso de extrapolación numérica

N. L. Guerrero e H. Febres C.

Un estimador de la distribución del error para el método EFG

A. J. Martín, J. M. P. L. Gavete e B. Alonso

Técnica SPR con restricciones para forzar el cumplimiento de ecuaciones de equilibrio. Aplicación a problemas de contacto

J. J. Ródenas, M. Tur, A. Pedrosa e F. Rubio

1 de Junho

Sala 3

10:45 – 12:45 ESTRUTURAS METÁLICAS E MISTAS

Mesa: P. Vila Real e E. Mirambell

Formulação analítica do comportamento de vigas de aço em regime elastoplástico sujeitas a flexão simples

A. M. Baptista

Metodología de ajuste de las series de Dirichlet a las curvas representativas de las leyes reológicas del hormigón. Aplicación a puentes arco mixtos

S. S. García e A. I. L. Arnal

Estudio de las propiedades de los tubos rellenos de hormigón para su uso en arcos de puentes

M. A. Astiz

SAFO v.2.0. Un software para el diseño de secciones de acero de forma óptima

A. N. Fontán, J. L. Pereiro e S. Hernández

Modelação numérica do comportamento de vigas - coluna em situação de incêndio: uma nova proposta de cálculo

N. Lopes, P. M. M V. Real e L. S. Silva

Resistência ao colapso de membros tubulares não reforçados

B. Ferreira, J. Gordo e C. G. Soares

Validação de um modelo numérico do colapso de condutas submarinas sujeitas a pressão externa

B. Ferreira, I. P. Pasqualino, S. F. Estefen e C. G. Soares

Avaliação numérica do comportamento estático monotónico e cíclico de ligações soldadas viga-coluna

S. Jordão, L. Simões da Silva e R. Simões

14:30 – 16:15 DINÂMICA DE ESTRUTURAS E VIBRAÇÕES

Coordenador: R. Delgado e J. M. Goicolea

Solución semianalítica al problema de paso de trenes de alta velocidad sobre puentes hiperestáticos de sección variable

A. E. Martínez Castro, P. M. Romero e A. C. Linares

Comportamento dinâmico de uma ponte com tabuleiro em laje aligeirada sob acção de tráfego ferroviário a alta velocidade

I. Faria, R. Calçada e R. Delgado

Métodos prácticos para la respuesta dinámica en puentes de ferrocarril de alta velocidad con modelos de elementos finitos

J.M. Goicolea, F. G. Castillo e J. A. Navarro

A transformada de Fourier e o fenómeno de Aliasing

U. B. Guadalupe e A. E. Assan

Utilização de wavelets em análise dinâmica

J. Pina, J. A. T. Freitas e L. M. S. Castro

Vigas flexibles curvas en grandes deformaciones

B. J. C. Figueroa, R. G. Barrientos, S. R. Riquelme e R. Sampaio

Modelo del cálculo del proceso de fondeo de un emisario submarino

J. Garcia-Palacios, A. Samartín e V. Negro

1 de Junho

Sala 3

16:30 – 18:15 ENGENHARIA SÍSMICA

Mesa: R. Delgado e A. Barbat

Modelação do comportamento de sistemas de protecção sísmica

J. Azevedo e L. Guerreiro

Mejoras en el comportamiento sísmico de estructuras prefabricadas por medio de disipadores de energía

A. P. Mata, A. H. Barbat e S. Oller

Sistema neuro-difuso para toma de decisiones después de un sismo

M. L. Carreño, O. D. Cardona e A. H. Barbat

Influência da irregularidade dos pilares na segurança sísmica de pontes

P. Delgado, A. Costa e R. Delgado

Modelos simplificados para a avaliação de estruturas existentes de B.A. e optimização do seu reforço

H. Varum, A. Costa, P. Vila-Real e A. Pinto

2 de Junho

Sala 3

10:45 – 12:45 AEROELASTICIDADE

Mesa: A. Cunha e J. A. Jurado

Aplicação da teoria de elementos finitos corrotacional e múltiplos sistemas de coordenadas móveis a problemas de aeroelasticidade não lineares

A. Relvas e A. Suleman

Aplicación del MAC en el análisis de flameo

J. López Díez, I. Población, C. Cuerno, A. Güemes e J. Casado

A interacção do vento com grandes estruturas

J. A. G. Saraiva e F. V. Marques da Silva

Modelo computacional de análise aeroelástica das condições de utilização de estruturas esbeltas

A. V. Lopes, A. Cunha e L. M. C. Simões

Métodos numéricos de identificación de parámetros en ensayos aeroelásticos de modelos seccionales de tableros de puentes

F. Nieto, A. León, J. Á. Jurado e S. Hernández

Configuraciones óptimas de cables en puentes atirantados según análisis de sensibilidad de su comportamiento aeroelástico

J. Á. Jurado, A. Mosquera, F. Nieto e S. Hernández

Interpolacion con splines volumetricos aplicado a la transferencia de datos en problemas aeroelásticos

M. Cordero-Gracia, P. Ripolles, E. Valero e M. Gomez

Desempenho aeroelástico de uma asa adaptativa com casca e longarina activas

J. Rocha, A. P. Costa, P. A. Moniz e A. Suleman

14:30 – 16:15 MÉTODOS COMPUTACIONAIS EM ACÚSTICA I

Mesa: M. M. Neves e C. Vanhille

Cálculo del ruido aerodinámico generado por el flujo de aire alrededor de un cuerpo. Simulación mediante métodos de elementos finitos estabilizados

O. Guasch e R. Codina

Modelado analítico-numérico de silenciadores de escape con sección transversal arbitraria

F. D. Denia, F. J. Fuenmayor, I. Baeza e A. J. Torregrosa

Elemento acústico de tres nodos en desplazamientos basado en un principio variacional parametrizado (formulación libre)

C. Militello, S. Correa, M. Recuero, I. Martín

Propagação de ondas num meio fluido com base elástica contendo inclusões

J. António, A. Tadeu e L. Godinho

Indicador global de ruído

J. Q. Levy e J. Beaumont

Simulación numérica de resonadores acústicos no lineales

C. Campos-Pozuelo

2 de Junho

Sala 3

16:30 – 18:15 MÉTODOS COMPUTACIONAIS EM ACÚSTICA II

Mesa: M. M. Neves e C. Vanhille

Resolução de problemas acústicos através de diferentes formulações de elementos fronteira
A. Tadeu e P. A. Mendes

Metodologia de projecto de filtros de frequência
C. Barbarosie e M. M. Neves

Ruído do transporte rodoviário e meios de protecção adequados
J. Beaumont e J. Q. Levy

Numerical modeling of acoustic resonances using a boundary element method
A. Leblanc, A. Lavie e C. Vanhille

Un método de volúmenes finitos de tercer orden para la simulación de fenómenos de acústica no lineal
C. Conde, A. Hidalgo, A. Balaguer e C. Vanhille

Efectos de no linealidades en la estabilidad de alas bidimensionales
P. García-Fogeda

31 de Maio

Sala 4

11:15 – 12:45

**International Federation for Processing Systems (IFIP) Workshop
SHAPE OPTIMIZATION AND CONTROL**

Chairman: Jean Paul Zolesio

Fast Marching and Deformable Models in Image Analysis
Laurent Cohen (Paris)

Cracked sets oriented distance and Image Segmentation
Michel Delfour (Montreal)

14:30 – 16:15

**International Federation for Processing Systems (IFIP) Workshop
SHAPE OPTIMIZATION AND CONTROL**

Chairman: Jean Paul Zolesio

Mumford-Shah type functional in Inverse Problems and Mathematical Imaging
Wolfgang Ring (Graz)

Dynamical interface control
Marwan Moubachir (INRIA)

Shape Analysis for Elliptic operators in Non Smooth Domains
Jamel Ferchichi (Graz)

T.B.A.
José Urquiza (Montreal)

16:30 – 18:15 MODELAÇÃO AMBIENTAL

Mesa: V. Semião e A. R. Ferrán

Modelización de la contaminación atmosférica en el entorno de centrales térmicas

G. Montero, R. Montenegro, J. M. Escobar, E. Rodríguez e J. M. González-Yuste

Avaliação da eficiência dos sistemas de ventilação por deslocamento na remoção de poluentes em partículas

A. M. Raimundo, J. J. Costa e L. A. Oliveira

Um estudo paramétrico com simulação das grandes escalas da camada limite atmosférica da ilha da madeira

R. J. A. Howard e J. C. F. Pereira

Difusión vertical en la capa límite

M. G. Caligaris, R. E. Caligaris, N. E. Quaranta, G. B. Rodríguez, E. S. Sokolov e O. V. Nagornov

Aplicación de métodos numéricos al análisis de la hidrogeología en una cuenca afectada por explotaciones subterráneas

J. Toraño, R. Rodríguez e J. M. Rivas

Modelação do escoamento e da transferência de massa na ultrafiltração de soluções aquosas de lisozima e sal

V. Magueijo, V. Semião e M. N. Pinho

A influência da sucção no desenvolvimento da camada limite em problemas de ultrafiltração

V. Magueijo, V. Semião e M. N. Pinho

Modelação de lagos solares por métodos espectrais: o caso bidimensional

H. L. Pina, M. Giestas, A. Joyce e C. Tavares

Modelización matemática de procesos de transporte en carbón activo. Una aplicación práctica en automoción

A. Pérez-Foguet, A. Huerta

1 de Junho

Sala 4

10:45 – 12:45 ENGENHARIA TÉRMICA

Mesa: P. Coelho e N. Fueyo

Estudo numérico e experimental de chamas de difusão turbulentas descoladas

P. Mateus, A. Santos, P. J. Coelho e M. Costa

Simulação de equipamento industrial de refrigeração: estudo de caso

P. D. Gaspar e R. A. Pitarma

Modelação da emissão de poluentes em um queimador poroso radiante de duas camadas

T. C. Hayashi, I. Malico e J. C. F. Pereira

Avaliação do nível de conforto térmico em salas de aula sujeitas a radiação solar directa

É. Z. E. Conceição e M. M. J. R. Lúcio

Modelação numérica das trocas radiativas verificadas no interior de compartimentos de edifícios

E. Z. E. Conceição e A. I. Silva

Simulação do comportamento térmico do habitáculo de um autocarro

P. Godinho e A. Barreiros

Avaliação computacional das cargas sensível e latente necessárias para optimização das condições de conforto em recintos fechados

A. Barreiros e L. Roriz

Método simplificado para avaliação de valores instantâneos de escalares passivos

A. Barreiros

**14:15 – 16:15 International Federation for Processing Systems (IFIP) Workshop
SHAPE OPTIMIZATION AND CONTROL**

Chairman: Jean Paul Zolesio

The Identification of Internal Defects

Daniel Lesnic (Leeds)

Adaptive Finite Element for Shape Optimization of Complex Fluid Flow

Jeff Borggaard (Virginia Tech)

Adaptive Mesh refinement techniques in Homogenization method

Svetozara Petrova (Augsburg)

Dynamical Shape Control and Existence for Non cylindrical Heat Equation with insulated boundary, by Tubes Technics involving L^p (BV) and Density Perimeter.

Jean Paul Zolesio (Sophia Antipolis)

IFIP proceedings (Marcel Dekker Lecture Note in Pure and Applied Mathematics)

16:30 – 18:15 TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Mesa: N. Pinho e E. Balsa-Canto

Procesos óptimos de esterilización para alimentos viscosos envasados

L. J. A. Vázquez, M. Marta e A. Martínez

Conservación de alimentos: nuevas metodologías y herramientas avanzadas para su simulación

C. Maggiolo, M. Chiumenti e E. Balsa-Canto

Concentração e purificação da fracção de oligisacáridos do sorelho do queijo de serpa por nanofiltração/diafiltração: simulação e optimização

V. Geraldes, V. Magueijo e M. N. de Pinho

Risk-based approaches to model raw milk's quality

S. Martins, J. Cardoso de Menezes e J. Niza-Ribeiro

Integração de métodos quimiométricos para o desenvolvimento de processos de produção industrial de antibióticos

J. A. Lopes e J. C. Menezes

Simulações numéricas do processamento asséptico de polpas de morango num aquecedor óhmico contínuo

I. Castro, N. Reis, J.A. Teixeira e A. A. Vicente

2 de Junho

Sala 4

9:45 – 12: 45 MATEMÁTICA COMPUTACIONAL

Mesa: C. Alves e G. Montero

Soluciones de un problema de difusión con datos estocásticos

P. Sevilla-Peris, J. C. Cortés e L. Jódar

Inversas aproximadas usando el producto escalar de Frobenius

E. Flórez, M. D. García, L. González e G. Montero

Sobre la convergencia del método iterativo de schwarz para sistemas singulares

R. Bru, F. Pedroche e D. B. Szyld

Representação integral e diferenças finitas na simulação numérica de ondas na água

C. Albuquerque

Dos esquemas en volúmenes finitos de tercer y cuarto orden para la simulación del transporte convectivo en medios porosos 2-D

A. Hidalgo, C. Conde, A. Balaguer, C. Vanhille

Modelação matemática e simulação numérica da formação de bolhas de gás numa mistura gás-líquido

P. M.Lima, N. V. Chemetov, N. B. Konyukhova e A. I. Sukov

Una formulación alternativa para el problema del transporte por convección-difusión

H. Gómez, I. Colominas, F. Navarrina e M. Casteleiro

Función de Green 3D para elástodinámica armónica com amortiguamiento en un estrato exento

A. E. Martínez-Castro e R. G. Sevilla

Escoamento de fluidos de Rivlin-Ericksen de grau 2 em tubos curvos

P. Correia, N. Arada e A. Sequeira

14:30 – 16:15 MÉTODOS COMPUTACIONAIS EM ELECTROMAGNETISMO

Mesa: V. Maló e I. Colominas

Desarrollo de un modelo de histéresis dinámico tipo-Preisach y su aplicación al cálculo de máquinas eléctricas

A. de Blas, R. Bargallo, J. de la Hoz, P. G. Pereirinha e C. L. Antunes

Formulação do campo magnético em problemas de fronteiras abertas e simetria axial

V. M. Machado

Análise numérica para obtenção do desempenho funcional de um actuador. Uma base para o seu controlo

M. R. A. Calado, A. E. Santo e C. M. P. Cabrita

Efectos de la modulacion controlada del espesor en laminas delgadas magnéticas

L. M. Álvarez-Prado e J. M. Alameda

O efeito da temperatura no comportamento de lasers de poços quânticos A. L. Ribeiro

Electrodinámica con métodos sin malla

S. Fernández-Méndez, R. Sevilla, K. Morgan e O. Hassan

Modelización numérica de problemas de potenciales transferidos por redes de tierra mediante el método de elementos de contorno

I. Colominas, F. Navarrina e M. Casteleiro

¿Son fiables los métodos convencionales para el cálculo de redes de puesta a tierra?

F. Navarrina, I. Colominas e M. Casteleiro

2 de Junho

Sala 4

16:30 – 18:15 **QUÍMICA E FÍSICA COMPUTACIONAL**

Mesa: J. N. Canongia Lopes e R. Carbó

Convergencia en los esquemas para la resolución del transporte reactivo de solutos en el medio poroso

J. Samper e N. Cuéllar

Modelização de separações por membrana através de métodos de refinamento de malha

P. Brito, L. Ferreira, A. Portugal, M. Blox e P. van Kerkhof

Aplicação de métodos adaptativos para a simulação de processos de combustão

P. Brito, L. Durães, J. A. Campos e A. Portugal

Process spectroscopy of an industrial catalytic hydrogenation of an active pharmaceutical ingredient

L. O. Rodrigues, J. A. Lopes, J. P. Cardoso e J. C. Menezes

Inferential model development based on partial least squares and a genetic algorithm for model structure optimisation for an industrial crude fractionator

V. V. Lopes, C. C. Pinheiro e J. C. Menezes

Subspace identification methods for quick dynamic model structure screening

V. V. Lopes, C. C. Pinheiro e J. C. Menezes

Immobilization kinetics of brewing yeast on spent grain particles: a biocatalyst for continuous beer fermentation

T. Brányik, A. A. Vicente e J. A. Teixeira

Métodos de modelação molecular para a simulação directa de processos de separação por adsorção

J. P. B. Mota

Free energies by molecular simulation: thermodynamic integration and perturbation methods

Agilio Padua

The building-up of phase diagrams using a Monte-Carlo Technique

J. N. Canongia Lopes

31 de Maio

Sala 5

11:15 – 12:45 HIDRODINÂMICA NAVAL

Mesa: J. F. de Campos e J. García-Espinosa

Unsteady effects in 2D modelling of partial cavitation using BEM

G. Vaz, J. Bosschers e J. F. de Campos

Previsão numérica de efeitos de escala no escoamento em torno da carena de navios

L. Eça

Calibración de un modelo K-e para hidrodinámica naval

P. F. Alvarinho e F. L. Peña,

Optimización de las formas de un buque atunero mediante el CFD TDYNLIN y técnicas experimentales

F. P. Arribas, C. L. Pavón e L. P. Rojas

Un método de elementos finitos para el análisis de la extinción del movimiento de balance de buques

J. García-Espinosa, E. Oñate e J. B. Helmers

14:30 – 16:15 FLUIDOS NÃO NEWTONIANOS E GLACIOLOGIA

Mesa: J. F. Rodrigues e F. Navarro

Solución numérica del problema de Stokes en dinámica de glaciares

F. J. Navarro, J. M. Corrales, M. I. Corcuera e M. L. Cuadrado

Una contribución a la datación del retroceso de la línea de anclaje del banco de hielo de Ross (Antártida)

R. Hindmarsh, F. Navarro e C. Martín

Simulação numérica da fronteira livre num fluido viscoelástico

R. Barreira e C. Albuquerque

Abordagem teórico-numérico-experimental de escoamento de lamelas em canais inclinados

G. F. Maciel, H. S. Kiryu, A. L. O. Souza e S. T. Yabuchi

Simulación numérica en glaciología mediante modelos globales de hielo poco profundo

N. Calvo, J. Durany e C. Vázquez

Métodos numéricos para un modelo multívoco de flujo de agua en corrientes rápidas de hielo

N. Calvo, A. I. Muñoz, J. Durany, E. Schiavi e C. Vázquez

Localização de soluções fracas para escoamentos de fluidos não-Newtonianos

S. N. Antontsev e H. B. Oliveira

Uma equação de Reynolds modificada

Juha H. Videman, S. A. Nazarov

31 de Maio

Sala 5

16:30 – 18:15 **MODELAÇÃO E ANÁLISE DE ESCOAMENTOS TURBULENTOS**

Mesa: R. Castilla e J. C. Pereira

Simulação das grandes escalas da turbulência de um escoamento no interior de um tubo usando malhas não-ortogonais

P. M. Areal e J. M. L. M. Palma

Simulação das grandes escalas da turbulência da camada limite sobre uma lomba usando o modelo dinâmico lagrangeano

A. D. S. Borges, A. C. Silva Lopes e J. M. L. M. Palma

Condição convectiva de saída em simulações das grandes escalas da turbulência

D. F. Jorge e J. M. L. M. Palma

Influência dos modelos sub-malha nos turbilhões obtidos através de simulação das grandes escalas

C. B. da Silva e J. C. F. Pereira

Eficacia de los métodos SOR, gradiente conjugado y multimalla en la computación en paralelo del acoplamiento velocidad-presión en flujos turbulentos

À. F. I. Cuesta, J. Pallares, F. X. Grau e J. Miquel

Estudo computacional do escoamento turbulento, exterior a um cilindro

L. Sousa, S. Marinho, A. Rouboa e A. Silva

1 de Junho

Sala 5

10:45 – 12:45 ELEMENTOS DE FRONTEIRA I

Mesa: A. Tadeu, J. Domínguez e R. Gallego

Aplicación del método LTDRM en la modelización del procesado de materiales con láser

J. M. Amado, J. C. Álvarez, A. J. López, G. Nicolás, A. Ramil, E. Saavedra, M. J. Tobar e A. Yañez

Análise numérica viscoelástica de meios anisotrópicos 2D – BEM

L. Vanalli, R. R. Paccola e H. B. Coda

Ultrasonidos para la identificación cuantitativa de defectos usando mediciones en frecuencias

G. Rus, S.- C. Wooh e R. Gallego

Previsão do isolamento a sons aéreos e de percussão de elementos horizontais utilizando o método dos elementos fronteira

A. Pereira e A. Tadeu

Resolución del problema inverso de identificación de defectos en materiales anisótropos basado en elementos de contorno y derivación con estado adjunto

L. Comino e R. Gallego

Dinámica de grietas 3-D en medios transversalmente isotropos

M. Solís, M. P. Ariza e J. Domínguez

14:30 – 16:15 ELEMENTOS DE FRONTEIRA II e ELEMENTOS FINITOS HÍBRIDOS E MISTOS I

Mesa: L. Castro e R. Gallego

Un método BEM-FEM para un problema de interacción sólido-fluido

A. Márquez e S. Meddahi

Simulação numérica da difracção acústica por multi-fissuras usando um método de elementos de fronteira com formulação variacional

C. J. S. Alves e B. M. Pereira

Modelo BEM/FEM para el estudio dinámico de pilotes en suelos viscoelásticos y porosos

M. A. Millán e J. Domínguez

Un acoplamiento entre elementos finitos mixtos y elementos de contorno para un problema de scattering electromagnético en el plano

G. N. Gatica e S. Meddahi

Cálculo de la matriz tangente consistente

G. Asensio e C. Moreno

1 de Junho

Sala 5

16:30 – 18:15 ELEMENTOS FINITOS HÍBRIDOS E MISTOS II

Mesa: L. Castro e F. Gabaldon

Formulación estabilizada de elementos finitos triangulares y tetraédricos para problemas de incompresibilidad en grandes deformaciones

Q. Valverde, M. Chiumenti, C. A. de Saracíbar e M. Cervera

Análisis de problemas no lineales de consolidación en 2D mediante un nuevo elemento con cuatro nodos y deformaciones añadidas

P. Mira, M. Pastor, T. Li e X. Liu

Elementos finitos con formulación mixta, XML y C++

J. J. A. Montejo e F. G. Castillo

Modelos híbridos-mistos com dano contínuo

C. M. Silva e L. M. S. S. Castro

Uma formulação de elementos finitos de equilíbrio utilizando referenciais curvilíneos

J. P. Moitinho de Almeida e H. Santos

Técnicas de controlo da cedência em análises elastoplásticas com modelos de elementos finitos híbridos-mistos de tensão

L. A. M. Mendes e L. M. S. S. Castro

2 de Junho

Sala 5

10:45 – 12:45 ENGENHARIA COSTEIRA I

Mesa: A. Fortunato e A. Sánchez-Arcilla

Predicción operativa del oleaje. Aplicaciones y fuentes de error

D. G. Marco, A. Sánchez-Arcilla, R. Bolaños, J. P. Sierra e R. Juanola

Sistema de modelos de evolução de embocaduras lagunares por acção de ondas e correntes

A. Oliveira e A. B. Fortunato

Simulación numérica del impacto de la rotura de una balsa de fosfoyesos sobre la Ria de Huelva

M. Espino, M. A. Maidana, E. Comerma e A. S.-Arcilla.

Un método estabilizado en elementos finitos 3D para el estudio de las corrientes oceanicas

M. A. Maidana, M. Espino e J. Blasco

Modelos computacionais de circulação hidrodinâmica para cenários de derrames de óleo na costa brasileira

J. A. M. Lima, E. A. Yassuda, A. S. Neto, J. E. Pereira e R. P. Martins

Modelação numérica do transporte de sedimentos sobre fundos de areia

José M. Q. B. Jacob

Simulación numérica de oleaje irregular en una zona costera con múltiples puertos

R. P. Bonet e H. Calmet

14:30 – 16:15 ENGENHARIA COSTEIRA II e ESCOAMENTOS COM SUPERFÍCIE LIVRE I

Mesa: A. Fortunato e M. Espino

Comparação dos métodos de estimação da corrente da superfície do mar com radar em banda X

P. Izquierdo e C. G. Soares

Validação do modelo FUNWAVE

F. D'Alessandro, C. J. E. M. Fortes e F. Sancho

Reconstituição da agitação marítima à entrada do Porto de Lisboa

S. Ponce de León, P. Pilar e C. G. Soares

Modelação da elevação da superfície do mar na costa portuguesa por efeitos meteorológicos e da maré

V. Elavai, P. Sebastião e C. G. Soares

Abordagem hidrodinâmica dos sistemas de extracção de energia das ondas

A. Brito-Melo

Estudo comparativo de diferentes métodos de resolução de sistemas de equações para estudos de propagação de ondas em zonas costeiras

C. J.E. M. Fortes e J. L. M. Fernandes

Desenvolvimentos matemáticos e aproximações numéricas no quadro geral da teoria das ondas em água pouco profunda

J. S. A. Carmo

2 de Junho

Sala 5

16:30 – 18:15 **ESCOAMENTOS COM SUPERFÍCIE LIVRE II**

Mesa: J. L. M. Fernandes e S. Idelshon

Simulação de escoamentos viscosos com superfície livre: método de captura de interface "volume of fluid" em malhas não estruturadas

E. Didier e L. Gil

Método multigrid para problemas irrotacionais com superfície livre

C. M. P. Silva Santos e D. M. Greaves

Estudo matemático e numérico de roll waves em canais íngremes

G. F. Maciel

Um esquema de elementos finitos para ondas dispersivas unidireccionais

P. Avilez-Valente e F. J. Seabra-Santos

Propagação de ondas gravitacionais em áreas vegetadas

J. R. G. Vasco e G. F. Maciel

Mecânica dos fluidos computacional aplicada a escoamentos turbulentos com superfície livre

C. Ciortan, J. Wanderley, C. Levi e C. G. Soares

Simulação do espraiamento com um modelo do tipo Boussinesq

L.L. Pinto e F.E. Sancho

Programa

Localização das Salas

