

TEMA

Tendências em Matemática Aplicada e Computacional

Volume 13

Comitê Editorial (Editorial Board)

César G. de Almeida	Paulo M. França
Liliane B. Barichello	Alejandro C. Frery
Laécio C. de Barros	Alexandre Madureira
H. F. Campos Velho	Antônio J. Silva Neto
Graçaliz P. Dimuro	Edson Wendland (Editor Chefe)
Valdemir G. Ferreira	Cleonice F. Bracciali (Editor Executivo)

Objetivos da Revista: A revista TEMA tem como objetivo principal publicar trabalhos completos originais, de no máximo 12 páginas, de todas as áreas de Matemática Aplicada e Computacional. Excepcionalmente, a critério do Comitê Editorial, poderão ser publicados trabalhos com mais de 12 páginas. Um volume, composto de três números, é publicado anualmente. Uma das finalidades da revista é servir como veículo para publicação de números especiais contendo artigos sobre temas de interesse dos associados da SBMAC, vinculados ou não a eventuais reuniões científicas organizadas ou co-organizadas pela sociedade. A cada ano pelo menos um número é dedicado à publicação de trabalhos completos selecionados a partir daqueles apresentados nos Congressos Nacionais de Matemática Aplicada e Computacional.

Aims and Scope: The main purpose of TEMA is to publish original research papers of length not exceeding 12 pages covering all areas of Applied and Computational Mathematics. Longer papers may also be published under exceptional circumstances. One volume, made up of 3 issues (numbers), is published each year. It is aimed that TEMA serves as a vehicle for the publication of special issues containing papers on topics of interest of the Brazilian Society of Applied and Computational Mathematics, for example, originating from a meeting organized or co-organized by the Society. Each year, at least one issue is dedicated for the publication of selected papers from those presented at the Brazilian National Conference on Applied and Computational Mathematics.

 **Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional**
2012

Editor Chefe da revista TEMA: Edson Wendland

Coordenação Editorial da revista TEMA: Cleonice Fátima Bracciali

Editora: SBMAC

Impressão: Suprema Gráfica e Editora Ltda, São Carlos, SP

Capa: Matheus Botossi Trindade

Patrocínio: SBMAC

Instruções para autores: O número máximo de páginas de cada trabalho submetido a TEMA não pode ultrapassar de 12. Somente os trabalhos enviados como arquivos LaTeX2e (com as figuras, se houver) serão considerados para publicação na TEMA. No lugar de `\documentclass{article}`, os autores deverão usar o comando `\documentclass{CNMAC-TEMA}`, onde o “class file” *CNMAC-TEMA.cls* deve estar no mesmo diretório no momento da compilação e pode ser obtido (“downloaded”), via internet, no endereço eletrônico

<http://www.sbmac.org.br/tema/>

É importante que os autores leiam as instruções específicas encontradas no arquivo *Leia-me.tex* que acompanha o *CNMAC-TEMA.cls*. O “class file” foi criado para que todos os trabalhos enviados para publicação na TEMA sejam padronizados. Assim, por exemplo, todos os trabalhos terão tamanho de fonte **10pt** e área de impressão: **19.0cm** por **12.7cm**.

Instructions to authors: The total number of pages of each submitted manuscripts to TEMA can not exceed 12. Only those manuscripts sent as LaTeX2e files (with the figures, if any) will be considered for publication in TEMA. When preparing the LaTeX file, instead of `\documentclass{article}`, authors should use the command `\documentclass{CNMAC-TEMA}`, where the “class file” *CNMAC-TEMA.cls* can be downloaded from

<http://www.sbmac.org.br/tema/>

It is very important that the authors read the specific instructions found in the file *Leia-me.tex* (soon a *Read-me.tex*) that accompanies the class file when downloaded. The “class file” *CNMAC-TEMA.cls* was created so that all submitted manuscript will have the same format and dimension. For example this will make sure that all manuscripts will have font size **10pt** and printed area in each page of **19.0cm** by **12.7cm**.

Associados Institucionais da Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional

Associação Unificada Paulista de Ensino Renovado Objetivo – ASSUP
Faculdade de Ciências e Tecnologia – FCT/UNESP
Fundação de Integração, Desenvolvimento e Educação do Noroeste do Estado/
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ
Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas – IBILCE/UNESP
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação – ICMC/USP
Instituto de Matemática e Estatística – IME/USP
Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica – IMECC/UNICAMP
Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada – IMPA/MCT
Universidade de Caxias do Sul – UCS
Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO
Universidade Federal do ABC – UFABC
Universidade Federal de Goiás – UFG
Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM
Universidade Federal de Uberlândia – UFU



Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional

TEMA Tend. Mat. Apl. Comput., **13**, No. 1 (2012)

 Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional

SUMÁRIO

Prefácio	ix
Um Modelo Matemático em Quimioterapia D.S. RODRIGUES, S.T.R. PINHO, P.F.A. MANCERA	1
Relaxação Lagrangiana Aplicada ao Problema de Dimensionamento de Lotes em Máquinas Paralelas: Limitantes Inferiores D.J. FIOROTTO, S.A. DE ARAUJO	13
Termodinâmica Estendida para Materiais Viscoelásticos com Condução de Calor A. VIGNATTI, I-SHIH LIU	25
Simulação Tridimensional Adaptativa da Separação das Fases de uma Mistura Bifásica usando a Equação de Cahn-Hilliard R.L. NÓS, H.D. CENICEROS, A.M. ROMA	37
Um Novo Algoritmo para Soluções Ótimas Locais do Problema Linear de Dois Níveis L.D. SECCHIN	51
Problema <i>Creep</i> -Térmico na Dinâmica de Gases Rarefeitos Baseado no Modelo BGK R.F. KNACKFUSS, I.B. ASEKA	63
Produtos de Grafos Z_m -bem-cobertos R.M. BARBOSA, M.R.C. SANTANA	75
Sinais e Sistemas Definidos sobre Aritmética Intervalar Complexa F.T. SANTANA, F.L. SANTANA, A.D. DÓRIA NETO, R.H.N. SANTIAGO	85
Um Problema de Interferência Quântica em Nanoestruturas Metálicas D.G. TEIXEIRA, A.C. DE CASTRO BARBOSA, M.V.T. COSTA	97

PREFÁCIO

A história recente da revista TEMA apresenta marcos anuais de grande importância. No ano de 2010 foi implementado o processo de submissão eletrônica baseado no sistema SEER/OJS (<http://seer.ibict.br/index.php>). Os novos artigos passaram a ser submetidos eletronicamente no endereço <http://www.sbmac.org.br/tema/seer>, agilizando o processo de avaliação dos artigos.

No início de 2011, a SBMAC - Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional concluiu o credenciamento de suas publicações junto ao CrossRef (<http://www.crossref.org>). Todos os artigos publicados pela TEMA desde 2000 (volume 1) foram indexados e identificados através de um código DOI.

O presente número estabelece o início de uma nova fase para a revista TEMA. Como consequência dos esforços realizados pelo Comitê Editorial, com o irrestrito apoio da SBMAC, a revista TEMA recebeu parecer favorável para admissão na base de dados SciELO Brasil, consolidando o reconhecimento do periódico junto à comunidade acadêmico-científica.

De forma a manter um desempenho compatível com o esperado pelo SciELO, o Comitê Editorial conta atualmente com 12 membros, que distribuem os trabalhos entre os revisores e verificam o atendimento dos prazos. Com essas medidas, o tempo entre recebimento e publicação de artigos foi consideravelmente reduzido, assegurando a publicação de 3 números por ano em regime quadrimestral.

Em nome do Comitê Editorial da revista TEMA, aproveito para renovar o convite aos pesquisadores que usam a Matemática em seus trabalhos, a seguirem contribuindo com a submissão de artigos para o sucesso deste veículo como um espelho do que é feito em Matemática Aplicada no Brasil.

Edson Wendland
Presidente do Comitê Editorial da TEMA

São Carlos, abril de 2012.

