

Prefácio

ANTONIO CASTELO FILHO e CÉSAR GUILHERME DE ALMEIDA

É com muito orgulho e satisfação que os novos editores da TEMA, Antônio Castelo Filho (Editor Chefe) e César Guilherme de Almeida (Editor Adjunto), apresentam mais uma edição desta revista. A responsabilidade foi grande porque todos aqueles que têm acompanhado a evolução da TEMA almejavam a manutenção do mesmo padrão de qualidade alcançado pelo ex-Editor, Edson Wendland. A excelência da administração do Editor anterior e a qualidade dos serviços prestados por ele, juntamente com toda a sua equipe, elevaram a TEMA a um novo patamar de destaque dentre as revistas de publicações científicas em Matemática Aplicada e Computacional.

Um marco importante da evolução de nosso periódico foi assinalado quando a SBMAC concluiu, no início de 2011, o credenciamento de suas publicações junto ao CrossRef (<http://www.crossref.org>). Desta forma, os artigos publicados pela TEMA, desde o ano 2000 (volume 1), foram indexados e identificados através de um código DOI. Em 2012, a revista TEMA recebeu parecer favorável para a admissão na base de dados SciELO Brasil, consolidando o seu reconhecimento junto à comunidade acadêmico-científica.

Seguindo o compromisso instituído desde a criação da revista, procuramos divulgar trabalhos que apresentassem aplicações inovadoras na área de Matemática Aplicada e Computacional ou que contribuíssem, de forma relevante, para o desenvolvimento desta área no Brasil. Nesta edição foram selecionados 12 (doze) artigos, sendo que 5 (cinco) deles estão escritos em inglês. Esta é uma característica da nova tendência da revista. O periódico vem recebendo artigos escritos na língua inglesa, mesmo quando a submissão é feita por autores brasileiros. Este fato indica que a TEMA é reconhecida, no meio acadêmico nacional e internacional, como um importante veículo de comunicação na área de Matemática Aplicada e Computacional.

Faça um passeio agradável pelos “abstracts” dos artigos, assim como nós o fizemos, e descubra uma diversidade de aplicações e teorias matemáticas, belas como obras de arte – não poderia ser diferente –, que foram minuciosamente elaboradas para solucionar os mais variados problemas. Por exemplo, os artigos “Otimização de termos fontes em Modelos de Biotransferência de calor em cirurgias oftalmológicas a laser” e “Estimação de Envelope Efetivo de Tráfego de Redes Baseada em Modelagem Multifractal para Controle de Admissão de Usuários com Qualidade de Serviço” utilizam técnicas de otimização ou de controle ótimo em duas importantes

aplicações, uma em Física-Médica e a outra em Tráfego de Redes. A teoria da aproximação, tão importante para a análise de métodos numéricos, está presente, de forma contundente, nos artigos “HALF-FACTORIALITY IN SUBRINGS OF TRIGONOMETRIC POLYNOMIAL RINGS” e “Weighted approximation of continuous positive functions”. Um problema de análise numérica pura (terminologia utilizada em um curso do professor José Alberto Cuminato, ministrado no Mestrado em Matemática Computacional do ICMC – USP – há 23 anos) é apresentado no artigo “Diferenças Finitas Preservando as Propriedades de Energia de um Modelo de Difusão”. Problemas complexos exigem soluções sofisticadas. Não raro, encontramos a união de áreas como a matemática aplicada, a estatística e a probabilidade para dar este toque de sofisticação. Os artigos “Algoritmo utilizando quadraturas gaussianas para a obtenção das probabilidades do teste bilateral de Dunnett para dados balanceados” e “O Método de Galerkin Estocástico e a Equação Diferencial de Transporte Linear com Dados de Entrada Aleatórios” enquadram-se nesta categoria. Teorias emergentes como a teoria dos grafos e a teoria de lógica fuzzy, que estão presentes em várias aplicações, não poderiam faltar em nosso periódico. Confira os artigos: “Index, expressions and properties of interval-valued intuitionistic fuzzy implications” e “Produto Funcional de Grafos”. As equações diferenciais talvez sejam os objetos mais recorrentes em problemas práticos relacionados a fenômenos físicos e biológicos. Os seguintes artigos tratam deste assunto: “Remarks on symmetry analysis of Lane-Emden systems of dimensions one and two”; “Um estudo de soluções para um problema de segunda ordem com múltiplos pontos de fronteira” e “Genetic Algorithm and Variational Method to Identify Initial Conditions: Worked Example in Hyperbolic Heat Transfer”.

Não deixe de citar os artigos da TEMA em seus trabalhos de pesquisa. Isto aumentará a credibilidade de nosso periódico.

Boa leitura.