

Notas Editoriais

ANTONIO CASTELO FILHO e FABRÍCIO SIMEONI DE SOUSA

Nesta edição, foram selecionados 7 artigos com contribuições em diversas áreas de concentração. Algumas destas áreas tem tradicionalmente recebido contribuições nesta revista, como por exemplo Biomatemática e Equações Diferenciais, e outras menos frequentes, tais como Séries Temporais e Matemática Financeira.

Unindo as áreas de controle ótimo e computação bio-inspirada, o artigo “Controle Ótimo da Fermentação Alcoólica em Reator Batelada Alimentada usando Computação Bio-Inspirada” traz aplicações de algoritmos inspirados na natureza para aceleração do processo de fermentação alcoólica. Ainda na linha de biomatemática, o artigo “Fuzzy Modeling of Reoccupation of a Leaf-Cutting Ants’ Trail” traz um pouco de modelagem Fuzzy na trajetória de formigas cortadeiras.

A grande área de equações diferenciais contou com duas contribuições nesta edição, especificamente na modelagem e análise de dinâmica de populações. O primeiro, intitulado “The Influence of Temporal Migration in the Synchronization of Populations”, propõe um novo modelo discreto para sincronização de dinâmica de populações. Já o trabalho “A Study on Subjectivities of Type 1 and 2 in Parameters of Differential Equations” traz um estudo do modelo de Verhulst com parâmetros Fuzzy.

Novamente, temos uma contribuição na área de Wavelets, com aplicações em processamento de sinais, que pode ser conferida no artigo “Additional Constraints to Ensure Three Vanishing Moments for Orthonormal Wavelet Filter Banks and Transient Detection”. Já o artigo “Harmonic Analysis of Multipath Index Time Series in GPS Stations” utiliza análise harmônica e séries temporais para aplicação no posicionamento de estações de GPS.

Finalmente, o artigo “Exact Barrier Option Valuation with Arbitrary Functions for the Volatility” traz aplicação de técnicas de matemática financeira para propor um novo modelo com volatilidade determinística para precificação de derivativos.

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

Boa leitura.