

# EDITORIAL

Caros leitores,

É com imensa satisfação que estamos disponibilizando à comunidade acadêmica o primeiro número do quarto volume da revista eletrônica **Matemática e Estatística em Foco**. Aproveitamos a oportunidade para agradecer os autores e o corpo de revisores, que colaboraram na publicação desta edição e também ao suporte dado pela Faculdade de Matemática, unidade acadêmica da Universidade Federal de Uberlândia, sede da revista, e ao Centro de Tecnologia da Informação (CTI), também da mesma universidade, pela hospedagem da revista dentro da plataforma SEER, instalado nos servidores do referido Centro.

A presente edição está dividida em quatro seções. A **apresentação**, dividida em duas partes, o expediente, com a descrição dos membros permanentes da revista e o editorial, com informações referentes ao presente número. Em seguida, quatro seções com os artigos da revista.

Na seção **Artigos de Divulgação**, que conta com dois artigos, o primeiro artigo é de autoria de **Suzete Maria Silva Afonso** e de **Carolinne Stefane de Souza**, intitulado *Sobre a teoria do grau de Brouwer e a teoria do grau de Leray-Schauder*. Neste artigo, os autores abordam a teoria do grau topológico de Brouwer que vale em espaços vetoriais de dimensão finita e a teoria do grau de Leray-Schauder que vale em espaços vetoriais de dimensão infinita. Como aplicação dessas teorias os autores demonstram o Teorema do Ponto Fixo de Brouwer e o Teorema do Ponto Fixo de Schaefer. O segundo artigo é de autoria do Prof. **Rodrigo Silva Lima**, intitulado *O problema da localização ótima de um caixa eletrônico*. Este trabalho trata do problema de como posicionar um caixa eletrônico dentro do campus de uma universidade de forma que grande parte da comunidade acadêmica seja beneficiada com sua localização. Esta questão é formulada como um problema de otimização com restrições e resolvida aplicando o Método dos Multiplicadores de Lagrange.

A seção **Artigos de Iniciação Científica** conta com dois artigos. O primeiro artigo é de autoria de **Láís Sousa Leão** e de **Luciana Aparecida Alves**, intitulado *Aplicações de equações diferenciais ordinárias à Engenharia Civil*. Neste trabalho é modelado qualitativamente o movimento vertical da famosa ponte de Tacoma por meio do uso de equações diferenciais ordinárias e, também, é explicado porque ele foi determinante para o surgimento do movimento de torção e, conseqüentemente, para a queda da ponte. O segundo artigo é de autoria de **Daniel de Oliveira Ferreira** e **Marcelo Lopes Vieira**, intitulado *Estudo da dinâmica de uma família de equações diferenciais*. O artigo em questão se refere a um estudo qualitativo completo da dinâmica de uma família de equações diferenciais autônomas conforme seus parâmetros variam, o qual muitas vezes se mostra mais viável que a solução analítica, devido à complexidade e à dependência das soluções de parâmetros, algo tão comum em modelagens contemporâneas.

A seção **Artigos de Pós-Graduação** conta com um artigo. O artigo é de autoria do Prof. **Kleitton Andre Schneider** e da Profa. **Manuela Longoni De Castro**, intitulado *Aspectos teóricos das condições de contorno absorventes para a equação da onda clássica*. Neste artigo, os autores fazem uma revisão das condições de contorno absorventes (ABCs) para uma equação da onda clássica, bem como a formulação de ABCs exatas não-locais e as ABCs aproximadas de Engquist e Majda. Além disso, tratam de aspectos teóricos das ABCs de Engquist e Majda, como análise de estabilidade e convergência, de forma a estimular e elucidar a construção de novas ABCs.

Por fim, a seção **Artigos de Pesquisa** também conta com um artigo. O artigo é de autoria do Prof. **Jailson Araujo Rodrigues**, da Profa. **Angela Lima da Silva** e da Profa. **Giovana Oliveira Silva**, intitulado *Uma nova generalização da distribuição Lomax com aplicação em Análise de Sobrevivência*. No presente artigo é introduzida uma nova distribuição denominada Kumaraswamy exponenciada-Lomax que inclui os importantes submodelos: Lomax, Lomax exponenciada, Lomax generalizada exponenciada e Kumaraswamy Lomax.

Além disso é feita uma discussão da estimação dos parâmetros do modelo utilizando os métodos dos momentos e da máxima verossimilhança. Por fim, o potencial da distribuição Kumaraswamy exponenciada-Lomax é demonstrado na modelagem de um conjunto de dados de sobrevivência.

É importante salientar que os conteúdos dos artigos publicados na revista eletrônica Matemática e Estatística em Foco são de absoluta responsabilidade dos respectivos autores.

Desejamos a todos boas leituras.

Fernando Rodrigo Rafaeli

Membro do Comitê Editorial

Uberlândia, 10 março de 2016.