

Prefácio

O número especial sobre Teoria da Otimização e Teoria Econômica da revista Brasileira de Economia e Empresas (RBEE) da Universidade Católica de Brasília (UCB) (para maiores detalhes da revista RBEE, podem ser encontrados no site da revista) é um resultado natural do processo da excelência em pesquisa do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Economia da UCB (PPGE-UCB).

Nosso número especial, conta com a contribuição, do Prof. Dr. Jean Pierre Crouzeix, um Sênior Frances da área da Otimização com aplicações na economia, intitulada "Revealed preferences". Quando as preferências de um consumidor podem ser representadas por uma função de utilidade, o consumo (a demanda) é obtido maximizando a utilidade no conjunto de restrições e preços. Mas quando a demanda é obtida usando dados sem hipótese de alguma utilidade hipotética, as preferências reveladas, consiste em construir a função de utilidade a partir da demanda. O autor demonstra que obter resultados, mesmo no caso diferenciável, não é uma tarefa fácil.

Também temos a contribuição de uma aluna do doutorado do PPGE-UCB, como regra ética da revista RBEE, no mais de um artigo (seja docente o discente) pode ser aceito para publicação (seguindo todas as regras de submissão da revista RBEE). Nesse artigo Ana Barbara procura apresentar um estudo dos bancos digitais nas finanças.

O terceiro artigo mistura dois modelos: o DEA (fundamentado pela programação linear) para avaliar a eficiência técnica e de escala, mostrando que uma parcela maioritária de regiões intermediárias evidenciam eficiência técnica e de escala; e o TOBIT (fundamentado por um modelo de regressão) normal truncada, evidencia que a adubação, a irrigação, o acesso ao financiamento e a escolaridade ensino médio regular elevam a eficiência, enquanto que fatores como área total dos estabelecimentos, assistência técnica, rotação de cultura e plantio em curva de nível, afetam negativamente a eficiência no segmento.

O quarto artigo apresenta a solução de um problema de otimização dinâmica de um modelo de ciclos político-econômicos adaptado para as restrições da política fiscal vigentes no Brasil. Nesse modelo, busca-se maximizar a soma ponderada da utilidade da sua intenção de voto com a desutilidade decorrente de desvios da alocação ideal dos gastos sociais. A solução do modelo, utilizando a técnica de controle ótimo, fornece as trajetórias ótimas dos gastos sociais e das intenções de voto do governante. São enunciadas as condições suficientes para que o modelo apresente menor alocação dos gastos sociais no início do mandato, com uma intenção de votos inicialmente decrescente e posteriormente crescente, conforme os resultados observados na literatura empírica.

O último artigo visou elaborar um modelo matemático capaz de verificar se o capital das empresas consegue controlar o nível de emprego do Polo Industrial de Manaus (PIM) e, teoricamente, manter ótimo o lucro de longo prazo. A modelagem matemática foi desenvolvida através da Teoria do Controle Ótimo cuja função objetivo e composta pela curva de produção Cobb-Douglas e pela função linear, representando o lucro das firmas. Como resultado, as trajetórias temporais encontram-se com níveis ótimos, acompanhadas por variações no elemento de controle até o restabelecimento da eficácia dos fatores e da otimalidade global dos lucros, ratificando a teoria econômica.

Brasília, 27 de fevereiro, 2023

Wilfredo Sosa Sandoval, PhD
Editor convidado do número especial.