

MODELOS ECONÔMICOS DE LEONTIEF

CARNEIRO, Adão Santos (Engenharia de Produção/UNIBRASIL)

ARAUJO, Alan Ricardo de (Engenharia de Produção/UNIBRASIL)

MASSON, Régis (Engenharia de Produção/UNIBRASIL)

A relação de matrizes na descrição de preços obteve sucesso através de métodos de demanda e produção em sistemas econômicos propostos pelo economista russo Wassily Leontief, onde aplicando alguns resultados sobre matrizes com entradas não-negativas, pode-se determinar as estruturas de preços de equilíbrio e uma produção necessária para satisfazer uma determinada demanda desejada. Para isso, podem ser utilizado dois métodos de modelos diferentes, porém relacionados, onde o primeiro modelo refere-se ao fechado (também conhecido como input-output), e o segundo modelo, é referente ao aberto (conhecido também como modelo de produção). Para cada um dos modelos citados anteriormente, existem parâmetros onde são descritas inter-relações entre as chamadas “indústrias” do modelo econômico sob consideração. Com a utilização da teoria de matrizes, pode-se então calcular certos parâmetros adicionais desejados, por exemplo, calcular preços e níveis de produção para satisfazer determinados objetivos econômicos. Portanto este trabalho esmiuçar os modelos econômicos de Leontief, buscando mostrar situações da vida real onde problemas complexos cujas variáveis estejam inter-relacionadas podem ser solucionados com a utilização de sistemas lineares e matrizes. Desta forma a apresentação de soluções para problemas práticos visa também fomentar a utilização de sistemas lineares com maior frequência na vida cotidiana dos acadêmicos estudantes de Engenharia de Produção do Centro Universitário UniBrasil tanto em aplicações acadêmicas como no seu dia-a-dia profissional.

Palavras-chave: matrizes; sistemas lineares; modelo econômico.