

## **TGT410030 Tópicos Especiais em Sistemas de Transportes – Introdução à Pesquisa Operacional Aplicada a Transportes**

**Professor(a): Amir Mattar Valente**

### **EMENTA**

Tópicos de álgebra linear e convexidade. Histórico de Pesquisa Operacional (PO). PO aplicada aos transportes. Função objetivo e restrições. Modelagem. Programação linear: simplex, dualidade, análise de sensibilidade. Fluxo em redes: conceitos, problemas de transportes, de atribuição, problemas de fluxo. Programação linear inteira e mista. Uso de pacotes computacionais.

### **BIBLIOGRAFIA**

TAHA, Hamdy A; Pesquisa Operacional; 8a. Edição; São Paulo; Pearson Prentice Hall, 2008, 359p.

Andrade, Eduardo Leopoldino de (1989). Introdução à Pesquisa Operacional. Métodos e Modelos para a Análise de Decisão. Rio de Janeiro, LTC Ed. 192p.

Yoshida, Luzia Kazuko. Programação Linear. São Paulo, Atual Ed.1987.

GOLDBARG, Marco Cesar; LUNA, Henrique Pacca L. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 649p.

WAGNER, Harvey M. Pesquisa Operacional. Rio de Janeiro, Prentice-Hall do Brasil. 1986.

HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. Introduction to operations research. 6ª ed. New York: McGraw-Hill, 1995. 998p.

ARENALES, Marcos; ARMENTANO, Vinicius; MORABITO, Reinaldo; YANASSE, Horácio; Pesquisa Operacional para Cursos de Engenharia; Rio de Janeiro: Editora Campus (Elsevier), 2008. 526p.

BRONSON, Richard; Pesquisa Operacional; São Paulo: Coleção Schaum; McGraw-Hill.

SHAMBLIN, James E.; STEVENS JR, G. T.; Pesquisa Operacional - Uma abordagem básica; Editora Atlas.

NOVAES, Antônio Galvão. Métodos de Otimização Aplicados aos Transportes. Editora Edgard Blücher Ltda, São Paulo, 1978.