



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PRO 5807 LOGÍSTICA INDUSTRIAL E CADEIA DE SUPRIMENTOS

FICHAMENTO E EXERCÍCIO 5 – PARA ENTREGA EM 01/04/2020 NA AULA

Parte I: Montar o modelo matemático em Programação Inteira (vide Arenales et all) do problema de caixeiro viajante do cap. 7 do Ballou (5 edição) – problema 7 (“A bakery delivers daily...”, Figura 7-24). Escreva (**à mão**) TODAS as equações individuais, inclusive as de não-formação de sub-rotas (RV8).

Parte II: Fazer os fichamentos (escrito a mão) para os itens **6** (introdução), **6.1** (definições), **6.2** (distâncias), **6.3** (MST) e **6.4** (roteirização) do LARSON e ODONI (1981) e para o artigo do SOLOMON (1987).

Bibliografia complementar:

ARENALES, ARMENTANO, MORABITO e YANASSE. Pesquisa Operacional, Ed. Campus 2007.

LARSON, Richard C.; Amedeo R. ODONI. *Urban Operations Research*. Dynamic Ideas, Boston: 2007.

Versão original do livro (1981) pode ser encontrada no site do OpenCourseWare do MIT:
https://web.mit.edu/urban_or_book/www/book/index.html

SOLOMON, Marius M. Algorithms for the vehicle routing and scheduling problems with time windows constraints. *Operations Research*, V. 35, N. 2, p 254-265, Março-Abril 1987.