

# SME0211 - Otimização Linear

## Segundo semestre de 2016

**Professora:** Marina Andretta (andretta@icmc.usp.br)

**Estagiário PAE:** Valdemar Abrão Pedro Anastácio Devesse (valdemar.abrao@usp.br)

### Lista de exercícios 10

Os exercícios foram retirados do livro Introduction to Linear Optimization, de D. Bertsimas e J. N. Tsitsiklis.

1. Considere o problema

$$\begin{array}{rllllll} \text{minimizar} & 2x_1 & + & 3x_2 & + & 3x_3 & + & x_4 & - & 2x_5 \\ \text{sujeita a} & x_1 & + & 3x_2 & & & + & 4x_4 & + & x_5 & = & 2, \\ & x_1 & + & 2x_2 & & & - & 3x_4 & + & x_5 & = & 2, \\ & -x_1 & - & 4x_2 & + & 3x_3 & & & & & = & 1, \\ & & & & & & & x_1, & x_2, & x_3, & x_4, & x_5 & \geq & 0. \end{array}$$

Aplique o Método Simplex de duas fases para encontrar a solução ótima deste problema.