

# 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 12

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

1. Seja  $A$  uma matriz quadrada simétrica. Considere o problema de programação linear

$$\begin{array}{ll} \text{minimizar} & c^T x \\ \text{sujeita a} & Ax \geq c, \\ & x \geq 0. \end{array}$$

Mostre que se  $x^*$  satisfaz  $Ax^* = c$  e  $x^* \geq 0$ , então  $x^*$  é uma solução ótima.