

# Estudo dirigido de Programação Matemática

---

**Professor** Jair Donadelli

**Aluno** Yago Sorrilha - RA 11047514

## Ementa

Programação linear: modelagem; resolução gráfica; teoremas básicos; o método simplex; simplex revisado; dualidade; algoritmos primal-dual e dual-simplex; análise de sensibilidade.

## Programação semanal

Semana	Tema	Atividades Teórico/Práticas
1	Problemas de programação linear	Estudo do tema na referência bibliográfica. Resolução de exercícios sem caráter avaliativo.
2	Modelagem	Estudo do tema na referência bibliográfica. Resolução de exercícios sem caráter avaliativo.
3	Resolução gráfica para problemas com 2 variáveis	Estudo do tema na referência bibliográfica. Resolução de exercícios sem caráter avaliativo.
4	Conjuntos convexos	Estudo do tema na referência bibliográfica. Resolução de exercícios sem caráter avaliativo.
5	Solução básica	Estudo do tema na referência bibliográfica. Resolução de exercícios sem caráter avaliativo.
6	Solução básica	Estudo do tema na referência bibliográfica. Resolução de exercícios sem caráter avaliativo. Lista de exercícios para <b>avaliação</b> de aprendizado.
7	Simplex	Estudo do tema na referência bibliográfica. Resolução de exercícios sem caráter avaliativo.
8	Simplex. Dualidade	Estudo do tema na referência bibliográfica. Resolução de exercícios sem caráter avaliativo.
9	Dualidade	Estudo do tema na referência bibliográfica. Resolução de exercícios sem caráter avaliativo.
10	Análise de sensibilidade	Estudo do tema na referência bibliográfica. Resolução de exercícios sem caráter avaliativo.
11	Aplicações	Estudo do tema na referência bibliográfica. Resolução de exercícios sem caráter avaliativo.
12	Aplicações	Estudo do tema na referência bibliográfica. Resolução de exercícios sem caráter avaliativo. Prazo de entrega da lista de exercícios para <b>avaliação</b> de aprendizado e do Trabalho.

## Referências bibliográficas

- Jiří Matoušek e Bernd Gärtner, *Understanding and Using Linear Programming*. Springer.
  - Gerard Cornuejols, Reha Tutuncu, *Optimization methods in finance*. Cambridge University Press.
-

## Avaliação

A avaliação consiste de 2 listas de exercícios teóricos e 1 trabalho sobre uma aplicação. À cada avaliação será atribuído um conceito que reflete o desempenho do aluno até aquele instante, de modo que o resultado final considera todo o processo como uma única avaliação, sem formação de médias ou qualquer coisa análoga. O conceito poderá ser:

**F** - Reprovado.

**C** - Desempenho mínimo satisfatório, demonstrando capacidade de uso adequado dos conceitos da disciplina, habilidade para enfrentar problemas relativamente simples e prosseguir em estudos avançados. **B** - Bom desempenho, demonstrando boa capacidade de uso dos conceitos da disciplina.

**A** - Desempenho excepcional, demonstrando excelente compreensão da disciplina e do uso da matéria.