

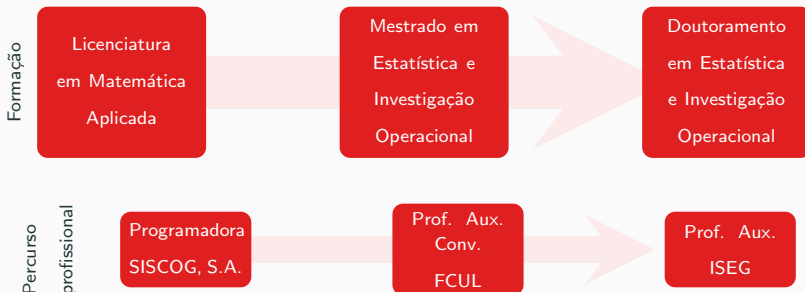
Programação Matemática II

Apresentação

Raquel Bernardino

rbernardino@iseg.ulisboa.pt

Gabinete 511 (Quelhas 6)



Horário de dúvidas: quinta-feira das 11:00 às 12:00

A qualquer hora por e-mail ou Teams.

- ▶ Formular e resolver problemas de programação por metas.
- ▶ Formular problemas de programação inteira.
- ▶ Aplicar algoritmos exatos para problemas de programação inteira e de geração de desigualdades válidas.
- ▶ Identificar e formular problemas de otimização em redes.
- ▶ Identificar o algoritmo apropriado para o problema de otimização em redes e executá-lo.

- ▶ Capítulo 1: Programação por metas **[5 aulas]**
- ▶ Capítulo 2: Programação inteira **[6 aulas]**
- ▶ Capítulo 3: Otimização em redes **[11 aulas]**

-  Ahuja, R.K., T.L. Magnanti, J.B. Orlin (1993). *Network Flows: Theory, Algorithms and Applications*. Prentice Hall.
-  Hillier, F. S. & Lieberman, G. J. (2021). *Introduction to Operations Research*. Mc Graw-Hill, New York, USA, 11th edition.
-  Mourão, M. C., Santiago Pinto, L., Simões, O., Valente, J., & Vaz Pato, M. (2019). *Investigação Operacional Exercícios e Aplicações*. Escolar Editora.
-  Papadimitriou, C. H., & Steiglitz, K. (1998). *Combinatorial optimization: algorithms and complexity*. Courier Corporation.
-  Taha, H. A. (2017). *Operations Research – An Introduction*. Pearson Prentice-Hall, New Jersey, 10th edition.
-  Wolsey, L. A. (1998). *Integer programming*. John Wiley & Sons

★ Época Normal

- ▶ Trabalho de grupo sobre a matéria do Capítulo 1. [20%]
- ▶ Teste 1 sobre a matéria do Capítulo 2 e 3 (parcial). [65%]
- ▶ Teste 2 sobre a restante matéria do Capítulo 3. [15%]
- ▶ É condição necessária para a obtenção de aprovação na EN a classificação mínima de 7 valores no Teste 1 e numa das outras duas componentes de avaliação (Trabalho de grupo ou Teste 2).

NOTA: Caso não obtenha a classificação mínima no Teste 1 ou numa das outras duas componentes de avaliação, essa componente será substituída pelo exame da Época de Recurso.

★ Época de Recurso (ER)

- ▶ O exame tem a duração de 2 horas e incidirá toda a matéria lecionada na UC.
- ▶ A avaliação contínua será tida em conta se beneficiar o aluno e é condição necessária para obtenção de aprovação na ER a classificação mínima de 7 valores no exame.
- ▶ Para um aluno que pretenda fazer melhoria, a classificação obtida nesta época resulta exclusivamente da nota do exame (n.º 2 do artigo 7.º do RGAC).

★ Material de consulta

- ▶ No Teste 1 é permitida a consulta de um formulário de uma página manuscrita (**sem recurso a tablet e não fotocopiada**).
- ▶ No Teste 2 é permitida a consulta de um formulário de $\frac{1}{2}$ página manuscrita (**sem recurso a tablet e não fotocopiada**).
- ▶ No exame da ER é permitida a consulta de um formulário de uma página e meia manuscrita (**sem recurso a tablet e não fotocopiada**).
- ▶ Em ambos os exames é permitido o uso de uma calculadora científica.

Os alunos com nota final **superior o 17 valores** poderão ser chamados a realizar uma prova complementar, sendo a nota final a que resultar do conjunto das duas provas.

Em tudo o que não está especificado segue-se o exposto no “Regime Geral de Avaliação de Conhecimentos”.

10/09	Aula 1 - Capítulo 1	22/10	Aula 1 - Capítulo 3
11/09	Aula 2 - Capítulo 1 + Enunciado trabalho	23/10	Aula 2 - Capítulo 3
17/09	Aula 3 - Capítulo 1 + Constituição dos grupos	29/10	Aula 3 - Capítulo 3
18/09	Aula 4 - Capítulo 1	30/10	Aula 4 - Capítulo 3
24/09	Aula 5 - Capítulo 1	05/11	Aula 5 - Capítulo 3
25/09	Aula 1 - Capítulo 2	06/11	Aula 6 - Capítulo 3
01/10	Aula 2 - Capítulo 2	12/11	Aula 7 - Capítulo 3
02/10	Aula 3 - Capítulo 2	13/11	Aula 8 - Capítulo 3
05/10	Entrega trabalho Capítulo 1 (23:59)		
08/10	Aula 4 - Capítulo 2	19/11	Teste 1
09/10	Aula 5 - Capítulo 2	20/11	Aula 9 - Capítulo 3
15/10	Aula 6 - Capítulo 2	26/11	Aula 10 - Capítulo 3
16/10	Apresentação de trabalhos + manhãs	27/11	Aula 11 - Capítulo 3

■ O Teste 2 será na data do exame da EN - 11/12/2026.

Regras do trabalho de avaliação

- O enunciado irá ser disponibilizado até ao final desta semana (11 de setembro).
- A dimensão dos grupos será de 3 (**preferencialmente**) ou de 4 alunos .
- Datas importantes:

Constituição dos grupos	17 de setembro
Entrega do trabalho final	5 de outubro (23:59)
Apresentação dos trabalhos	15 de outubro (manhã)
	16 de outubro (manhã)
	16 de outubro (aula)

Nota: A constituição dos grupos e a entrega dos trabalhos **deve ser feita no Fénix**.