

# Programação Multimédia

<http://teaching.jorgecardoso.org/pm>

Ficha da Disciplina

Jorge Cardoso

18 de Setembro de 2006

## Docente

Jorge Cardoso ([jccardoso@porto.ucp.pt](mailto:jccardoso@porto.ucp.pt))

Gabinete: Edifício de Restauro, 2º andar, gabinete G17

Horário de atendimento: Segunda-feira, das 10h00 às 11h00, ou por marcação (com 24 horas de antecedência)

## 1 Descrição da Disciplina

A programação de computadores é cada vez mais uma ferramenta essencial para os artistas e para os profissionais da área multimédia. Não só porque abre um novo leque de possibilidades no que concerne à criação artística, mas porque cada vez mais as equipas de trabalho são interdisciplinares e o conhecimento do vocabulário da computação facilita a comunicação com os profissionais da área.

A cadeira de Programação para Multimédia é uma cadeira de introdução à programação de computadores. Não é necessária experiência prévia de programação por parte do aluno.

Esta disciplina pretende fornecer aos alunos uma oportunidade para contactarem com conceitos de algoritmia e conceitos gerais sobre linguagens de programação. O aluno será incentivado a estruturar o pensamento de forma a resolver problemas através da programação do computador.

Será utilizada a linguagem de programação Processing – uma linguagem desenhada para a programação de imagem, animação e som – para ilustrar os conceitos abordados.

No final da disciplina, pretende-se que os alunos possuam as ferramentas necessárias para abordar outras linguagens de programação.

## 2 Objectivos da Disciplina

Apreensão dos conceitos fundamentais de algoritmia e de linguagens de programação imperativas. Capacidade de documentação e descrição de um programa de computador. Funcionamento de um programa em Processing; capacidade de construir programas em Processing que utilizem imagem (2D/3D), som e interação com o utilizador. Desenvolvimento de um projecto em Processing.

## 3 Avaliação

O regime de avaliação de conhecimentos na disciplina de Programação Multimédia é o de **Avaliação Contínua**. A avaliação consistirá em três pontos de avaliação: projectos semanais durante a primeira metade do semestre, um projecto final e a avaliação contínua durante as aulas.

A avaliação é composta pela seguinte ponderação:

Projectos Semanais		50%
Projecto Final		40%
Programação	20%	
Apresentação	5%	
Relatório	15%	
Avaliação Contínua		10%
Assiduidade	5.0%	
Participação	2.5%	
Apreciação Pessoal	2.5%	
Total		100%

## 4 Calendário

1ª Aula (18 Setembro )	Apresentação da disciplina
2ª Aula (25 Setembro )	Introdução à Programação / Processing
3ª Aula (02 Outubro)	Processing / Variáveis
4ª Aula (09 Outubro)	Variáveis / Selecção
5ª Aula (16 Outubro)	Selecção / Iteracção
6ª Aula (23 Outubro)	Iteracção / Métodos
7ª Aula (30 Outubro)	Métodos / Interacção
8ª Aula (06 Novembro)	Apresentação e Discussão das Propostas de Projecto
9ª Aula (13 Novembro)	Aula de Laboratório
10ª Aula (20 Novembro)	Aula de Laboratório
11ª Aula (27 Novembro)	Aula de Laboratório
12ª Aula (04 Dezembro)	Aula de Laboratório
13ª Aula (11 Dezembro)	Aula de Laboratório
14ª Aula (18 Dezembro)	Aula de Laboratório
(02 Janeiro)	Entrega dos Trabalhos
(05 Janeiro)	Apresentação dos Trabalhos

## 5 Material/Bibliografia

1. Sebenta de Programação Multimédia (disponibilizado no centro de cópias ou no sítio *web* da disciplina)
2. Material de Apoio (disponibilizado no centro de cópias ou no sítio *web* da disciplina)
3. João Pedro Neto, *Programação, Algoritmos e Estruturas de Dados*, Escolar Editora; 2004
4. Marques de Sá, *Fundamentos de Programação usando C*, FCA; 2004
5. Sítio *web* do Processing – <http://www.processing.org>