



## Estrutura de Dados | Programação II

Engenharia Informática | Sistemas e Tecnologias de Informação

1º ano, 2º semestre

2019/2020

## Apresentação

### Docente

*Célia Teresa Ligeiro Mendes Pereira*

Correio Electrónico: [celia.pereira@estgoh.ipc.pt](mailto:celia.pereira@estgoh.ipc.pt)

### Disciplina

Semestral: **2º Semestre**

Carga horária (semanal): **6 horas**

Horário

*Teórico-Prática:* **3ª feira 14:30 – 17:30**

**5ª feira 14:30 – 17:30**

### Programa

1. Algoritmos de ordenação e pesquisa
2. Manipulação de ficheiros em C
3. Definição de estruturas e tipos
4. Alocação dinâmica de memória
5. Ponteiros
6. Listas ligadas
7. Estruturas em árvore
8. Recursividade

### Bibliografia

- **Algoritmia e estruturas de dados: Programação nas linguagens C e JAVA**  
José Braga de Vasconcelos  
João Vidal de Carvalho  
Centro Atlântico (2005)
- **Introdução à Programação usando C**  
António Andrego da Rocha  
FCA (2006)
- **Estruturas de Dados e Algoritmos em C**  
António Andrego da Rocha  
FCA (2008)
- **Linguagem C**  
Luís Damas  
FCA
- **C Programming: A modern Approach**  
K. N. King  
W. W. Norton & Company
- <http://cslibrary.stanford.edu/101/EssentialC.pdf>

## Data logger Estação Meteorológica



Módulos	Estruturas de Dados Programação II	Arquitectura de Computadores
Semanas 1, 2 e 3 17-02 a 06-03	Ordenação e Pesquisa	Iniciação ao Arduino
Semanas 4 e 5 09-03 a 20-03	Ficheiros	
Semanas 6 e 7 23-03 a 03-04	Ponteiros	Protocolos Comunicação
Semana 8 13-04 a 17-04	Apresentação intermédia	
Semana 9 20-04 a 24-04	Estruturas, Listas ligadas e árvores	
Semanas 10 e 11 04-05 a 15-05	Listas ligadas: ordenação e pesquisa	Sensores e recolha de dados
Semanas 12 e 13 18-05 a 29-05	Listas ligadas: ficheiros	
Semanas 14 e 15 01-06 a 12-06	Integração com Arduino	
Semana 16 15-06 a 19-06	Apresentação final	

## Avaliação

	<b>Estruturas de Dados</b>		<b>Arquitectura de Computadores</b>	
<b>Avaliação Periódica</b>	Trabalhos práticos + apresentações	50%	Trabalhos práticos + apresentações	50%
	2 provas escritas	50%	1 prova escrita	50%
	Nota mínima 6 (em todas as componentes)		Nota mínima 9 (em todas as componentes)	
<b>Avaliação Final</b>	Trabalhos práticos + apresentação	50%	Trabalhos práticos + apresentação	50%
	1 exame	50%	1 exame	50%