

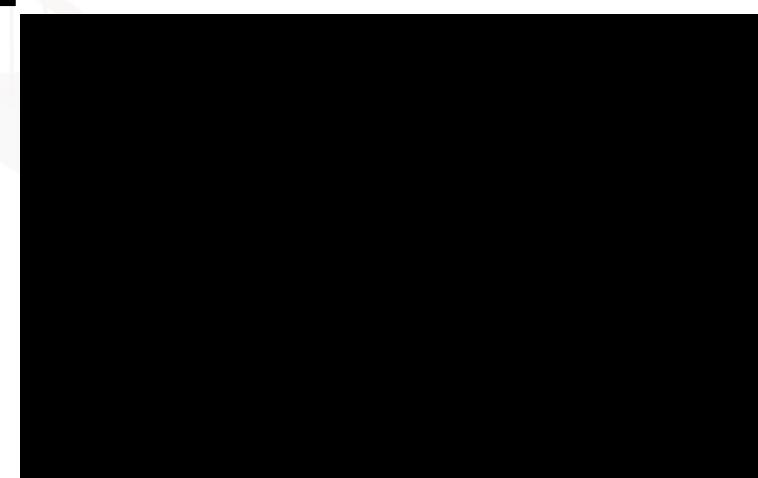
# Algoritmos e Estruturas de Dados

2021-2022

CARLOS L Bento IVO Gonçalves PEDRO Sousa

1

# Algoritmos?



© DEI Carlos Lisboa Bento

ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS

3

3



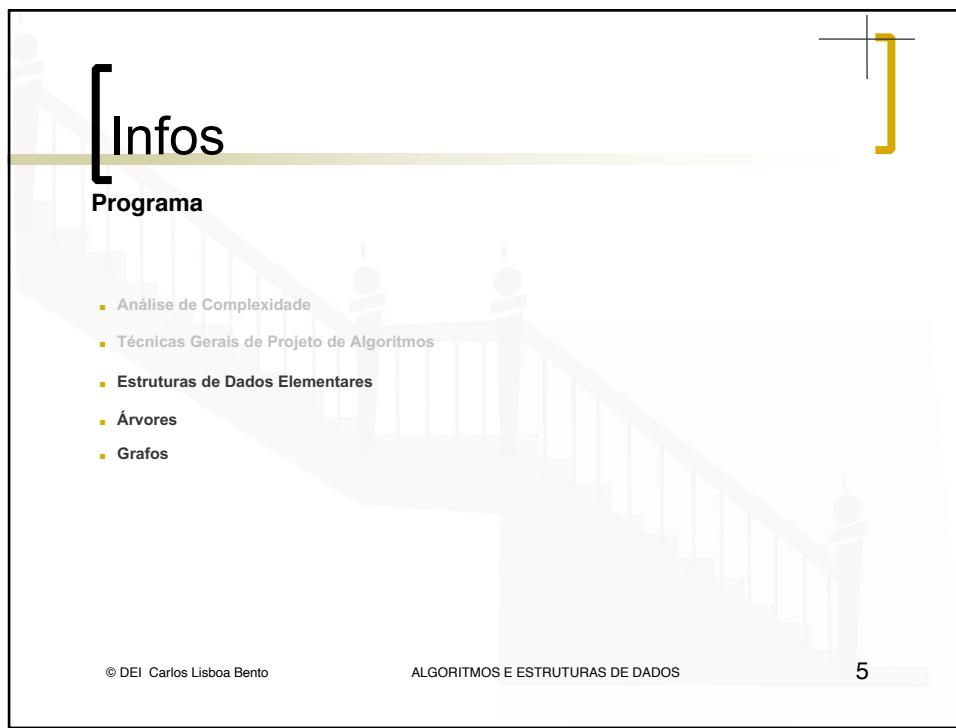
**Infos**

**Programa**

- Análise de Complexidade
- Técnicas Gerais de Projeto de Algoritmos

© DEI Carlos Lisboa Bento      ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS      4

4



**Infos**

**Programa**

- Análise de Complexidade
- Técnicas Gerais de Projeto de Algoritmos
- Estruturas de Dados Elementares
- Árvores
- Grafos

© DEI Carlos Lisboa Bento      ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS      5

5

2

# Infos

## Programa

- Análise de Complexidade
- Técnicas Gerais do Projeto de Algoritmos
- Estruturas de Dados Elementares
- Árvores
- Grafos
- Algoritmos de Ordenamento
- Tabelas de Dispersão
- Temas selecionados

© DEI Carlos Lisboa Bento      ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS      6

6

# Infos

## Planeamento

### Planning 2021/2022 2S

Semana #1	Semana #2	Semana #3	Semana #4	Semana #5	Semana #6
14Feb	21Feb	28Feb	07Mar	14Mar	21Mar
<b>AEDT</b>					
Program [T]	1. Apresentação da disciplina 2. Análise de Complexidade	2. Análise de Complexidade	3. Técnicas Gerais do Projeto de Algoritmos Estruturas de Dados Elementares (revisão)	4. Árvores	
Demos :: Vídeos :: MOOCs					
<b>AED PLx</b>					
Program [PL]	PRJ1 : Mooshak	PRJ2 : Complexidade	PRJ2 : Complexidade (avaliado 10 pontos)	PRJ3.1 : Relatório 1PG (PDF) [10 pontos]	PRJ3.2 : Relatório 1PG (PDF) [20 pontos]
PRJ3 - Estrut. Dados (avaliado 20 pontos)					
Apoio Mooshak:		IG	IG	IG	IG/PS
Avaliação Relatório:		IG/PS/CLB		IG/PS/CLB	
Avaliação Contínua Sessões Práticas [ACSP]		IG/PS/CLB		IG/PS/CLB	
Desenvolvimento Rotinas + Template Relatórios		IG	IG	PS	

© DEI Carlos Lisboa Bento      ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS      8

8

# Infos

## Planeamento

Semana #7	Semana #8	Páscoa	Semana #9 (~2f/3f)	Semana #10	Semana #11	Semana #12	Semana #13
28-Mar	04-Apr	11 Abr - 19 Abr	20-Apr	25-Apr	02-May	09-May	16-May
			AED T		AED T		
			5. Algoritmos de Ordenamento		8. Tabelas de Dispersion	7. Tópico Avançado	Revisões
	Vídeos		Demos :: Vídeos :: MOOCs		Demos :: Vídeos :: MOOCs		
			AED PLx		AED PLx		
					PRJ4 : Alg Ordenamento (avaliado 20 pontos)		
			PRJ4.1 : Relatório 1PG [PDF]	PRJ4.2 : Relatório 1PG [PDF]	PRJ4.3 : Relatório 1PG [PDF]	PRJ4.4 : Relatório 1PG [PDF]	
			[Relat. ED 20 pontos] entrega fim sem. 28MAR c/ tolerância 1Sem				
	IG/PS	IG/CLB	IG/CLB	IG/CLB	IG/CLB	IG/CLB	
	IG/PS/CLB	IG/PS/CLB	IG/PS/CLB	IG/PS/CLB	IG/PS/CLB	IG/PS/CLB	IG/PS/CLB
	IG/PS/CLB	IG/PS/CLB	IG/PS/CLB	IG/PS/CLB	IG/PS/CLB	IG/PS/CLB	IG/PS/CLB
			CLB				

© DEI Carlos Lisboa Bento      ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS      9

9

# Infos

## Avaliação

### ■ Trabalhos Práticos

**50%**

**Avaliação Continua 25%  
Relatórios 25%  
Mooshak submissões influenciam aval. contínua  
Discrepâncias Relevantes aval. cont. / relat. => Avaliação presencial (2 docentes)**

**Alunos Regulares min. 75% presenças (≤ 75% compromete aval. contínua)**

### ■ Avaliação Escrita

**50%**

**Prova sem consulta + mínimos de 40%**

© DEI Carlos Lisboa Bento      ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS      10

10

## Infos

### Bibliografia

**Algorithms in C, Parts 1-5**  
(Bundle): Fundamentals, Data Structures, Sorting, Searching, and Graph Algorithms (3rd Edition)  
(Bundle) (Paperback)  
by [Robert Sedgewick](#) (Author)

**Data Structures and Problem Solving Using Java** (4th Edition) (Hardcover)  
by [Mark Allen Weiss](#) (Author)

**Introduction to Algorithms**  
(Hardcover)  
by [Thomas H. Cormen](#)  
(Author), [Charles E. Leiserson](#)  
(Author), [Ronald L. Rivest](#)  
(Author), [Clifford Stein](#)  
(Author)

© DEI Carlos Lisboa Bento      ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS      11

11

## Infos

### Email

Recebidos entre 100 e 200 emails por dia.  
A probabilidade de um email ser respondido em tempo útil é baixa.

**PREFERENCIAL:** Questões que os alunos tenham devem procurar colocá-las no início ou fim das aulas T, TP ou PL

### Atendimento via Mooshak

As questões que os alunos tenham a colocar sobre os trabalhos práticos devem ser apresentadas via Mooshak.

© DEI Carlos Lisboa Bento      ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS      12

12

# Algoritmos e Estruturas de Dados

2021-2022

CARLOS L Bento IVO Gonçalves PEDRO Sousa