

## GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR

(GFUC)

PED.008.03

Curso	Engenharia Informática							
Unidade curricular (UC)	Programação							
Ano letivo	2023/2024	Ano	1.º	Período	2.º semestre	ECTS	6	
Regime	Obrigatório	Tempo de trabalho (horas)			Total: 168	Contacto: 75		
Docente(s)	José Alberto Quitério Figueiredo							
<ul> <li>□ Responsável</li> <li>⊠ Coordenador(a)</li> <li>□ Regente</li> </ul>	da UC ou Área/Grupo Disciplinar (cf. situação de cada Escola)	José Carlos Martins da Fonseca						

## **GFUC PREVISTO**

#### 1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- 1. Conceção e desenvolvimento de aplicações em Java com interface gráfica.
- 2. Identificar e aplicar os conceitos fundamentais do paradigma da POO.
- 3. Modelar classes e tipos abstratos de dados em Java.

### 2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- 1. Introdução à linguagem de programação Java usando interface gráfico
- 2. Programação Orientado por Objetos
- 3. Programação Orientado por Objetos em Java
- 4. Estruturas de dados
- 5. Tratamento de excepções
- 6. Input e Output em Java
- 7. Interface Gráfico com o Utilizador
- 8. Java Database Connectivity

### 3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

Os conteúdos 1 a 8 estão coerentes com o objetivo 1, pois são expostos os elementos fundamentais da linguagem de programação em Java para a conceção e desenvolvimento de programas.

Os conteúdos 1 a 8 estão coerentes com o objetivo 2 e 3, porque são lecionados e exemplificados os conceitos, técnicas de programação e aplicação dos diferentes elementos de programação orientadas aos objetos em Java na resolução de problemas.



# GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR

PED.008.03

(GFUC)

## 4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

#### Obrigatória

0. Apontamentos fornecidos pelo professor.

1. F. Mário Martins (2017), JAVA8 POO + Construções Funcionais, Tecnologias da Informação, FCA.

2. Pedro Coelho (2009), Programação em Java - Curso Completo, FCA

3. Vasconcelos, J.B. e Carvalho, J. V. (2005). Algoritmia e estrutura de Dados – Programação nas Linguagens C e JAVA. Lisboa: Centro Atlântico.

4. Manzano, J.A. e Oliveira, J.F. (2005). Algoritmos – Lógica para desenvolvimento de Programação de Computadores. 17.ª Edição. São Paulo: Érica.

#### Recomendada

5. H.M.Deitel and P.J.Deitel (2011), Java – How to Program, Pearson Education International – Prentice Hall

6. Bruce Eckel (2006), Thinking in Java, Prentice-Hall

7. Java Tutorials, Oracle, http://docs.oracle.com/javase/tutorial/index.html, em 1 de Outubro de 2012.

### METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

- 1. Lição expositiva;
- 2. Lição interativa;
- 3. Resolução de problemas;

#### REGRAS DE AVALIAÇÃO

Avaliação contínua

- 1. Trabalho prático individual com apresentação (40%), tema a designar. Esta componente é **obrigatória** para todos os estudantes, mesmo para os alunos que pretendam fazer exame, recurso ou época especial.
- 2. Conjunto de trabalhos práticos individuais, realizados em sala de aula (30%), com apresentação.
- Frequência escrita (30%) <u>nota mínima 6 valores</u>, época de avaliações, marcado pela direção da Escola.

### Avaliação por exame final na Época Normal, Época de Recurso ou Época Especial:

Exame: teste escrito 50% (nota mínima 6 valores) + Trabalho prático individual: 50% (Entregue no dia anterior à avaliação)



# GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR

MODELO

PED.008.03

(GFUC)

### 5. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UC

Lição expositiva está coerente com os objetivos devido à necessidade de apresentar os conteúdos teóricos aos alunos. É necessário introduzir e exemplificar cada um dos conceitos e técnicas fundamentais do paradigma da programação orientada por objetos.

Lição interativa está coerente com os objetivos pois a interação alunos/docentes ajuda a aprendizagem dos conceitos para além da introdução de novas ideias, perspetivas e soluções que podem ser aplicadas na implementação, na manipulação e estudo de diferentes estratégias para desenvolvimento de código, utilizando o paradigma da programação orientada por objetos em Java.

#### 6. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Nome	Email	Telefone	Gabinete	Horário de atendimento
José Quitério	jfig@ipg.pt	1220	20	Segunda-feira: 17:00 – 18:00 Terça-feira: 09:30 – 11:30

#### DATA

#### 19 de fevereiro de 2024

#### ASSINATURAS

Assinatura dos Docentes, Responsável/Coordenador(a)/Regente da UC ou Área/Grupo Disciplinar

O(A) Docente

(assinatura)

O(A) Coordenador(a) da Área/Grupo Disciplinar

(assinatura)