
 <p>REPÚBLICA PORTUGUESA EDUCAÇÃO</p>  <p>Agrupamento de Escolas N.º 1 de Abrantes</p>	<h2>Planificação a Longo Prazo Ano Letivo 2016/2017</h2>
---	--

Nível de Ensino: Secundário

Áreas/Disciplina: Programação de Sistemas de Informação

Ano: 10.º TGPSI

Curso: Regular VOC Científico- Humanístico Profissional

Período	Sequências/Temas//Módulos	Conteúdos Programáticos/Domínios	Instrumentos de Avaliação	Tempos Letivos
1.º	Módulo 1 - Introdução à Programação e Algoritmia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à Lógica de Programação; 2. Desenvolvimento de Algoritmos; 3. Constantes, Variáveis e Tipo de Dados; 4. Operadores e Funções Pré - Definidas; 5. Teste e Correção de erros 	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnose; - Projetos /Trabalhos de avaliação; - Observação direta do desempenho do aluno; - Autoavaliação 	42
	Módulo 2 - Mecanismos de Controlo e Execução	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exemplos em linguagem natural envolvendo mecanismos intuitivos de decisão binária e decisão múltipla; 2. Exemplos em linguagem natural envolvendo mecanismos de repetição condicionada por uma expressão lógica; 3. Desenvolvimento de algoritmos, fazendo uso de uma linguagem gráfica com o objetivo de analisar o seu fluxo de execução sequencial; 4. Estrutura de um programa; 5. Tipos de variáveis; 6. Instruções; 7. Mecanismos de controlo de programa; 8. Selecção simples; 9. Selecção múltipla; 10. Repetição condicional 	<ul style="list-style-type: none"> - Projetos /Trabalhos de avaliação; - Observação direta do desempenho do aluno; - Autoavaliação 	42

1.º	Módulo 3 - Programação Estruturada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos Básicos; 2. Variáveis; 	<ul style="list-style-type: none"> - Projetos /Trabalhos de avaliação; - Observação direta do desempenho do aluno; - Autoavaliação 	4
2.º	Módulo 3 - Programação Estruturada (continuação)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Subprogramas; 4. Construção de Bibliotecas 5. Construção de Bibliotecas (continuação) 	<ul style="list-style-type: none"> - Projetos /Trabalhos de avaliação; - Observação direta do desempenho do aluno; - Autoavaliação 	38
	Módulo 4 - Estruturas de Dados Estáticas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definição de <i>String</i> como variável capaz de guardar um número finito de valores do tipo <i>CHAR</i>; 1. Declaração e Manipulação de variáveis do tipo <i>String</i>; 2. Definição de <i>Array</i> como variável capaz de "agregar" um número finito de valores do mesmo tipo; 3. Declaração e Manipulação de variáveis do tipo <i>Array</i>; 4. Estudo de algoritmos de manipulação de <i>Arrays</i>; 5. Iniciação; 6. Pesquisa sequencial; 7. Inserção e remoção de elementos de um array; 8. Ordenação crescente ou decrescente dos elementos de um <i>array</i>; 9. Inserção e remoção de elementos em arrays ordenados; 10. <i>Array</i> de <i>Array</i> (ou <i>Array</i> multi-dimensional) 	<ul style="list-style-type: none"> - Projetos /Trabalhos de avaliação; - Observação direta do desempenho do aluno; - Autoavaliação 	36
	Módulo 5 - Estruturas de Dados Compostas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definição de estrutura de dados composta como estrutura que agrega dados de tipos diferentes; 2. Manipulação de estruturas; 3. Acesso aos campos de uma estrutura; 4. Afectação dos campos de um estrutura; 	<ul style="list-style-type: none"> - Projetos /Trabalhos de avaliação; - Observação direta do desempenho do aluno; - Autoavaliação 	28

		<p>5. Utilização de Array de estruturas;</p> <p>6. Filosofias de gestão de estruturas de dados, de acordo com o modo de inserção e remoção de informação das respectivas estruturas;</p> <p>7. Desenho de aplicações que envolvam estruturas de dados de alguma complexidade</p>		
3.º	Módulo 5 - Estruturas de Dados Compostas	Autoavaliação		8
	Módulo 6 - Estruturas de Dados Dinâmicas	<p>1. Introdução;</p> <p>2. Conceitos de estruturas Dinâmicas;</p> <p>3. Regras de Declaração de Estruturas Dinâmicas;</p> <p>4. Técnicas de manipulação de informação em estruturas dinâmicas;</p> <p>5. Noções de pilha e fila de espera;</p> <p>6. Operações básicas sobre listas unidireccionais e bidireccionais</p>	<p>- Projetos /Trabalhos de avaliação;</p> <p>- Observação direta do desempenho do aluno;</p> <p>- Autoavaliação</p>	42
	Módulo 7 - Tratamento de Ficheiros	<p>1. Conceitos Gerais;</p> <p>2. Criação de ficheiros;</p> <p>3. Instruções de controlo de ficheiros;</p> <p>4. Manipulação de informação em ficheiros;</p> <p>5. Manipulação de ficheiros com recurso a estruturas dinâmicas</p>	<p>- Projetos /Trabalhos de avaliação;</p> <p>- Observação direta do desempenho do aluno;</p> <p>- Autoavaliação</p>	36