

Nível de Ensino: Secundário

Disciplina: Aplicações Informáticas B

Ano: 12º

Curso: Científico-Humanísticos

Planificação Anual

Semestre	Unidades	Conteúdos Programáticos/Aprendizagens Essenciais	Tempos letivos
1.º	1ª UNIDADE: Introdução à Programação 1.1 Algoritmia 1.2 Programação	<ul style="list-style-type: none">● Introdução<ul style="list-style-type: none">a) Noção de algoritmob) Pseudocódigo, fluxogramas, linguagem naturalc) Linguagens naturais e linguagens formais● Conceitos fundamentais<ul style="list-style-type: none">a) Dados, tipos de dados, variáveis (locais e globais) e constantesb) Instruções de atribuição, de entrada e de saídac) Operadores aritméticos, relacionais e lógicosd) Prioridade dos operadores● Estruturas de controlo<ul style="list-style-type: none">a) Estrutura sequencialb) Estruturas de decisão ou seleçãoc) Estruturas de repetição ou ciclos● Funções e passagem de parâmetros● <i>Operações básicas com Arrays</i>● Introdução à programação orientada aos eventos<ul style="list-style-type: none">a) Noção de objeto, propriedade e evento no contexto da programação orientada aos eventosb) Uso de uma linguagem orientada a eventos (Controlos, Formulários, Tipos de dados e operadores, Estruturas de controlo e Sub-rotinas)	30

1.º	2ª UNIDADE: Introdução à Multimédia 2.1 Conceitos de multimédia	<ul style="list-style-type: none"> ● Importância das tecnologias multimédia na atualidade ● Fundamentos da interatividade <ul style="list-style-type: none"> a) Conceito b) Características ou componentes c) Níveis segundo a relação homem máquina d) Níveis segundo a ação sensorial e) Tipos de interatividade ● Conceito de multimédia digital <ul style="list-style-type: none"> a) Tipos de media quanto à sua natureza espaço-temporal (estáticos e dinâmicos) b) Tipos de media quanto à sua origem (capturados e sintetizados) c) Tipos de produtos multimédia baseados em páginas d) Tipos de produtos multimédia baseados no tempo e) Tecnologias multimedia - <i>Hardware</i> <ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos de entrada - Dispositivos de saída - Dispositivos de armazenamento (Magnéticos, Semicondutores e Óticos) 	3
1º	2.2 Tipos de média estáticos: texto e imagem	<ul style="list-style-type: none"> ● Importância da escolha de caracteres e fontes na formatação de texto em diversos tipos de suportes ● Imagem bitmap e imagem vetorial ● Fundamentos e técnicas de desenho vectorial ● Operações de manipulação e edição de imagem. ● Converter imagens bitmap em imagens vetoriais (tracing) ● Converter imagens vetoriais em imagens bitmap (rasterização) ● Integrar imagens em produtos multimédia 	18
2º	2.3 Tipos de média dinâmicos: vídeo, áudio, animação	<ul style="list-style-type: none"> ● Principais formatos de ficheiros de som e de vídeo ● Captura e edição de som de forma a produzir o áudio digital para diferentes suportes multimédia ● Processo de autoria de vídeo - aquisição, edição e pós-produção ● Técnicas de animação, seguindo princípios de continuidade e descontinuidade espaço-temporal recorrendo a ferramentas digitais. Criação de cenas, personagens e enredos ● Guião com narrativa para criar produtos multimédia 	21

2º	2.4 Gestão e desenvolvimento de projetos multimédia	<ul style="list-style-type: none"> ● Projeto multimédia partindo da definição de objetivos, recursos, calendarização e distribuição de tarefas ● Protótipo e design de interfaces, detalhando esquemas de navegação, conteúdos e composições ● Produção de conteúdos e montagem ● Teste e validação do produto multimédia ● Definição de processos de distribuição e manutenção de produtos multimédia 	18
----	--	---	----

Critérios de Avaliação/Ponderação

Em cada descritor a avaliação é feita tendo em conta os níveis seguintes:

Ainda está longe de um desempenho razoável	Ainda não desempenha razoavelmente	Desempenha razoavelmente	Desempenha bem	Desempenha plenamente
Insuficiente		Suficiente	Bom	Muito Bom
Até 19%	Entre 20% e 46%	Entre 47% e 69%	Entre 70% e 89%	Entre 90% e 100%

(Domínios/Sequências/Temas/Módulos e Conhecimentos, Capacidades e Atitudes)/Descritores	Ponderação	Instrumentos de Avaliação
1ª UNIDADE: Introdução à Programação 1.1 Algoritmia a) Compreende os conceitos b) Elabora algoritmos simples através de pseudocódigo, fluxogramas e linguagem natural 1.2 Programação c) Utiliza uma linguagem de programação para elaborar programas simples, que incluam diferentes tipos de dados, instruções de atribuição, de entrada e de saída d) Reconhece diferentes operadores aritméticos, lógicos, relacionais e respetivas regras de prioridade. e) Constrói algoritmos com uso de estruturas sequenciais, de decisão e de repetição f) Identifica e utiliza funções em programas com diferentes formas de passagem de parâmetros. g) Executa operações básicas em arrays h) Cria aplicações simples usando a programação orientada aos eventos com	20%	<ul style="list-style-type: none"> ● Observação direta das tarefas realizadas em aula; ● Participação em aula; ● Fichas/testes de avaliação; ● Projetos/trabalhos de avaliação; ● Auto e heteroavaliação.

recurso a subrotinas e demais conceitos aprendidos nos pontos anteriores.		
2ª UNIDADE DE ENSINO-APRENDIZAGEM: Introdução à Teoria da Interatividade		
2.1 Conceitos de multimédia a) Compreende a importância que as tecnologias multimédia assumem na atualidade. b) Compreende os fundamentos da interatividade e os conceitos de multimédia digital.	5%	
2.2 Tipos de média estáticos: texto e imagem c) Compreende a importância da escolha de caracteres e fontes na formatação de texto em diversos tipos de suportes. d) Distingue imagem bitmap de imagem vetorial e) Conhece os e aplica técnicas de desenho vetorial f) Realiza operações de manipulação e edição de imagem g) Converte imagens bitmap em vetoriais (tracing) e vetoriais em bitmap (rasterização). h) Integra imagens em produtos multimédia.	15%	
2.3 Tipos de média dinâmicos: vídeo, áudio, animação i) Captura e edita som e vídeo de forma a produzir o áudio e vídeo digital para diferentes suportes multimédia j) Cria ambientes para animação segundo princípios de continuidade e descontinuidade espaço-temporal usando técnicas de animação em ferramentas digitais k) Planeia, estrutura, e organiza um produto multimédia,	25%	
2.4 Gestão e desenvolvimento de projetos multimédia l) Planeia um projeto multimédia partindo da definição de objetivos, recursos, calendarização e distribuição de tarefas m) Elabora protótipos e design de interfaces, detalhando esquemas de navegação, conteúdos e composições n) Produz conteúdos e procede à montagem o) Testa, valida o produto multimédia e define processos de distribuição.	30%	
3. Áreas de competências associadas ao perfil dos alunos a) Desenvolver novas ideias e soluções, de forma imaginativa e inovadora, como resultado da interação com outros ou da reflexão pessoal, aplicando-as a diferentes contextos e áreas de aprendizagem b) Estabelecer objetivos, traçar planos e concretizar projetos, com sentido de	5%	

responsabilidade e autonomia		
c) Estabelece relações entre conhecimentos, emoções e comportamentos;		

Notas:

- os instrumentos de avaliação devem ser diversificados;
- um instrumento de avaliação tem tantas classificações quantos os descritores dos domínios/seqüências/temas/módulos e conhecimentos, capacidades e atitudes que estão a ser avaliados;
- a dificuldade registada num determinado momento do ano não deve ser considerada na avaliação final, quando se deteta que o aluno já superou o problema.