

GRUPO DISCIPLINAR DE INFORMÁTICA
ANO LETIVO 2020-2021

Domínio	Subdomínio	Aprendizagens Essenciais: conhecimentos, capacidades e atitudes O aluno deve ficar capaz de:	Nº total Horas (50 min)
D1 Introdução à programação	D1.1 Algoritmia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender a noção de algoritmo. ▪ Elaborar algoritmos simples através de pseudocódigo, fluxogramas e linguagem natural. ▪ Distinguir e identificar linguagens naturais e linguagens formais. 	10
	D1.2 Programação	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar uma linguagem de programação imperativa codificada para elaborar programas simples, em ambiente de consola. ▪ Identificar e utilizar diferentes tipos de dados em programas. ▪ Reconhecer diferentes operadores aritméticos, lógicos, relacionais e respetivas regras de prioridade. ▪ Desenvolver programas que incluam estruturas de controlo de seleção e estruturas repetitivas com vista à resolução de programas de baixa complexidade. ▪ Utilizar funções em programas. ▪ Distinguir diferentes formas de passagem de parâmetros a funções. ▪ Executar operações básicas com <i>arrays</i>. 	30
D2 Introdução à multimédia	D2.1 Conceitos de multimédia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender a importância que as tecnologias multimédia assumem na atualidade. ▪ Apreender os fundamentos da interatividade. ▪ Conhecer o conceito de multimédia digital. 	4
	D2.2 Tipos de media estáticos: texto e imagem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender a importância da escolha de caracteres e fontes na formatação de texto em diversos tipos de suportes. ▪ Distinguir imagem <i>bitmap</i> de imagem vetorial. ▪ Conhecer os fundamentos do desenho vetorial. ▪ Desenvolver técnicas de desenho vetorial. ▪ Realizar operações de manipulação e edição de imagem. ▪ Converter imagens <i>bitmap</i> em imagens vetoriais (<i>tracing</i>). ▪ Converter imagens vetoriais em imagens <i>bitmap</i> (rasterização). ▪ Integrar imagens em produtos multimédia. 	14

D2 Introdução à multimédia	D2.3 Tipos de media dinâmicos: vídeo, áudio, animação	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conhecer os principais formatos de ficheiros de som e de vídeo. ▪ Captar e editar som de forma a produzir áudio digital para diferentes suportes multimédia. ▪ Conhecer as fases do processo de autoria de vídeo – aquisição, edição e pós-produção. ▪ Planear, estruturar e organizar um guião, com narrativa, para criar produtos multimédia. ▪ Elaborar storyboards. ▪ Criar ambientes para animação, seguindo princípios de continuidade e descontinuidade espaço-temporal recorrendo a ferramentas digitais. ▪ Criar cenas, personagens e enredos. 	14
	D2.4 Gestão e desenvolvimento de projetos multimédia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planear um projeto multimédia partindo da definição de objetivos, recursos, calendarização e distribuição de tarefas. ▪ Elaborar protótipos e <i>design</i> de <i>interfaces</i>, detalhando esquemas de navegação, conteúdos e composições. ▪ Produzir conteúdos e proceder à montagem. ▪ Testar e validar o produto multimédia. ▪ Definir processos de distribuição e manutenção de produtos multimédia. 	10