

## CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE MULTIMÉDIA

### Planificação Anual

Ano Letivo: **2024/25** • Turma: **11ºH2**

Disciplina: **Técnicas de Multimédia** • Professor: **João Fernandes**

#### 1 - Estrutura e Finalidades da disciplina

A disciplina de TM – Técnicas de Multimédia, insere-se na componente de formação técnica. Semanalmente é lecionada em 14 tempos de 45 minutos, estando estes distribuídos em quatro blocos: dois tempos às segundas-feiras, três tempos às terças-feiras, seis tempos às quintas-feiras e três tempos às sextas-feiras. É uma disciplina anual inserida no 11º ano de estudo. A disciplina organiza-se em módulos independentes e caracteriza-se pela intervenção de especialidades como o desenho computadorizado 2D e 3D, áudio, vídeo e fotografia.

O carácter teórico-prático da disciplina Técnicas de Multimédia impõe que, durante todo o percurso pedagógico, a teoria e a prática se conjuguem recorrendo-se para tal a métodos de trabalho individuais e/ou de grupo, que valorizem a imaginação, o espírito de iniciativa, a responsabilidade, a autonomia e o sentido crítico. Os trabalhos a realizar, devidamente planificados, deverão corresponder a situações reais de contexto de trabalho.

Pretende-se que o aluno/a adquira um conjunto de conhecimentos sobre as diferentes maneiras de elaborar projetos de multimédia, bem como sobre as metodologias de produção, de forma a desenvolver as competências necessárias para o exercício de atividades profissionais nas diferentes áreas da Multimédia.

O programa desta disciplina pretende desenvolver as aptidões profissionais necessárias ao desempenho das funções exigidas a um técnico qualificado, incluindo responsabilidades de criação, de orientação e de coordenação.

## Finalidades da disciplina

1. Criar e tratar sons e imagens, fixas e animadas, para incorporar em produtos multimédia, utilizando programas informáticos específicos.
2. Desenvolver animações a 2 e 3 dimensões (2D e 3D) através de processos de modelagem e *rendering*, utilizando as ferramentas informáticas adequadas.
3. Captar e editar imagens animadas em plataforma digital, utilizando o equipamento e *software* adequados, tendo em conta o projeto de vídeo a desenvolver.
4. Captar e editar som em plataforma digital, utilizando o equipamento, *software* e fontes sonoras pré-gravadas apropriados, tendo em conta o áudio a produzir.
5. Desenvolver projetos multimédia integrados, tendo em conta o produto a realizar e o público-alvo a atingir.
6. Desenvolver e programar aplicações multimédia para *offline*, utilizando *software* de autor e o *setup* de gravação digital;
7. Programar, editar e disponibilizar páginas para a internet, utilizando *software* de edição HTML.
8. Desenvolver um guião multimédia, de forma a estabelecer o percurso do projeto, o desenvolvimento da sinopse e a execução do *storyboard*.
9. Executar o produto multimédia final, desenvolvendo o design e a programação estabelecida no guião do projeto e os diversos elementos multimédia, nomeadamente, imagens, textos e animações.
10. Apresentar o projeto multimédia realizado, a fim de o promover junto do público-alvo ou de o defender no contacto direto com o cliente.

O referencial de formação poderá ser consultado na formação vocacional do curso profissional de Técnico de Multimédia, do item programas no sítio da Agência Nacional para a Qualificação - [www.anq.gov.pt](http://www.anq.gov.pt)

## 2- Planificação

### Distribuição Global de Conteúdos

Período	Tópicos Programáticos	Nº de tempos previstos
<b>1º Período</b> <u>13/09 a 18/10</u>	<b>9954 – Fotografia e Imagem Digital</b>	<b>25h</b> <b>(34 tps)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breve história da fotografia e sua evolução               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Fotografia convencional e digital</li> <li>o Fotografia contemporânea, fotojornalismo e outros géneros.</li> </ul> </li> <li>• Análise e semiótica da imagem               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Luz e iluminação</li> <li>o Cor e colorimetria</li> </ul> </li> <li>• Imagem               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Formação</li> <li>o Resolução</li> <li>o Tamanho</li> <li>o Formatos</li> </ul> </li> <li>• Captação de imagem               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Equipamentos</li> <li>o Capacidade e limites</li> <li>o Modos de operação</li> </ul> </li> <li>• Objetivas               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Controlos e técnicas de exposição</li> <li>o Sensibilidade</li> <li>o Profundidade de campo</li> </ul> </li> <li>• Enquadramento</li> <li>• Composição de imagem</li> <li>• Tratamento de imagem</li> <li>• Direitos</li> </ul>	<b>30</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação sumativa (4 tps)</li> </ul>	<b>4</b>
<b>1º Período</b> <u>18/10 a 05/11</u>	<b>9974 – Tratamento de imagem avançado</b>	<b>25h</b> <b>(34 tps)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatização de tarefas</li> <li>• Retoques avançados para imagens complexas</li> <li>• Técnicas e noções avançadas sobre as camadas</li> <li>• Transformação de imagens e efeitos especiais</li> <li>• Pintura avançada (utilizar e criar novos pincéis)</li> <li>• Formas vetoriais</li> </ul>	<b>30</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão de perfis e configurações de cores</li> <li>• Ajustes avançados de cores e tons</li> <li>• Artes finais e gestão de ficheiros para impressão</li> <li>• Criação e estruturação de layouts</li> <li>• Trabalho em ambiente 3D</li> <li>• Utilização da <i>timeline</i> na criação/edição de pequenas animações</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação sumativa (4 tps)</li> </ul>	<b>4</b>
<b>1º Período</b> <u>11/11 a 09/12</u>	<b>5404 – Pós-produção de vídeo</b>	<b>50h</b> <b>(67 tps)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enquadramento histórico da edição e pós-produção <ul style="list-style-type: none"> <li>o Equipa de trabalho</li> <li>o Estrutura</li> <li>o Organização</li> <li>o Responsabilidades</li> </ul> </li> <li>• Suporte físico <ul style="list-style-type: none"> <li>o DVD</li> <li>o HD DVD</li> <li>o <i>Blue-Ray</i></li> </ul> </li> <li>• O suporte Web <ul style="list-style-type: none"> <li>o Compressores</li> <li>o CODECs</li> </ul> </li> <li>• Técnicas de Edição <ul style="list-style-type: none"> <li>o Produtor vs Realizador</li> <li>o Continuidade</li> <li>o Experimentalismo</li> <li>o Métodos de montagem <ul style="list-style-type: none"> <li>» Soviético</li> <li>» Em sequência</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Sonoplastia <ul style="list-style-type: none"> <li>o Sincronização e montagem de áudio</li> </ul> </li> <li>• Sistemas de transmissão <ul style="list-style-type: none"> <li>o NTSC</li> <li>o PAL</li> <li>o HD</li> <li>o Full-HD</li> </ul> </li> <li>• Sistemas interativos <ul style="list-style-type: none"> <li>o Criação de menus</li> <li>o Sincronização de legendas</li> <li>o Inserção de áudio</li> </ul> </li> <li>• Vídeo e imagens em sequência</li> <li>• Codificação e redundância</li> <li>• Compressão no espaço da imagem (<i>intra-frame</i>)</li> </ul>	<b>63</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compressão no tempo (<i>inter-frame</i>)</li> <li>• Noção de frames IBP e GOP</li> <li>• Compressão em vídeo <ul style="list-style-type: none"> <li>o MPEG-1</li> <li>o MPEG-2</li> </ul> </li> <li>• Compressão <ul style="list-style-type: none"> <li>o MPEG-4</li> <li>o DivX</li> </ul> </li> <li>• Compressão WMV</li> <li>• Compressão em <ul style="list-style-type: none"> <li>o CBR (<i>Constante Bit Rate</i>)</li> <li>o VBR (<i>Variable Bit Rate</i>)</li> </ul> </li> <li>• Compressão <i>single pass</i> e <i>double pass</i></li> <li>• Codificação para VCD e SVCD</li> <li>• Codificação para DVD</li> <li>• Codificação para <i>flash</i></li> <li>• Codificação para <i>streaming</i></li> <li>• Projecto de criação de um vídeo interativo integrando <ul style="list-style-type: none"> <li>o Montagem de vídeo e som</li> <li>o Projecto de efeitos visuais</li> <li>o Ilustração digital e 3D</li> </ul> </li> <li>• Exportação de vídeo</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação sumativa (4 tps)</li> </ul>	<b>4</b>
<b>1º e 2º Períodos <u>16/12 a 29/01</u></b>	<b>0141 – Animação 2D</b>	<b>50h (67 tps)</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de animação <ul style="list-style-type: none"> <li>o Janelas</li> <li>o Inserção da imagem</li> <li>o Barra de comandos</li> <li>o Menus</li> <li>o Sequências</li> <li>o Transparências</li> <li>o Tempo de animação</li> <li>o Criação da animação</li> </ul> </li> <li>• GIFs animados</li> <li>• Animação vetorial <ul style="list-style-type: none"> <li>o Vantagens</li> <li>o Leveza das animações</li> <li>o Programas de animação</li> <li>o Janelas</li> <li>o Barra de comandos</li> <li>o Menus</li> </ul> </li> <li>• Modos de visualização <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ajuda</li> <li>o Anular e repetir ações</li> </ul> </li> <li>• A cena <ul style="list-style-type: none"> <li>o Preparação</li> <li>o Livraria de elementos</li> <li>o Importância da livraria</li> <li>o Importar elementos</li> <li>o Técnicas de agrupamento de elementos</li> <li>o Técnicas de separação de elementos</li> <li>o Navegabilidade entre cenas</li> </ul> </li> </ul>	<b>63</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação sumativa (4 tps)</li> </ul>	<b>4</b>
<b>2º Período</b> <u>29/01 a 14/02</u>	<b>9962 – Técnicas de animação interativa</b>	<b>25h</b> <b>(34 tps)</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologia de trabalho</li> <li>• Preparação e otimização dos elementos gráficos</li> <li>• Noções básicas de animação</li> <li>• Nomenclatura</li> <li>• Ambiente de trabalho</li> <li>• Propriedades do documento e dos elementos constituintes</li> <li>• Símbolos, instâncias e bibliotecas. Camadas e cenas</li> <li>• Animações               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Animação frame a frame</li> <li>o Animação interpolada</li> <li>o Máscaras</li> <li>o Camadas guia</li> <li>o Interpolação de formas</li> </ul> </li> <li>• Som e música</li> <li>• Vídeo</li> <li>• Adaptação a vários media e dispositivos</li> </ul>	<b>30</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação sumativa (4 tps)</li> </ul>	<b>4</b>
<b>2º Período</b> <u>17/02 a 25/03</u>	<b>0161 – Execução do produto multimédia final</b>	<b>50h</b> <b>(67 tps)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento a partir de um Guião               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Execução do design e da programação em função de um Guião</li> <li>o Execução dos elementos multimédia (textos, imagens, áudio, vídeo, animações)</li> <li>o Acabamentos</li> <li>o Apresentações e defesa dos produtos</li> </ul> </li> </ul>	<b>63</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação sumativa (4 tps)</li> </ul>	<b>4</b>
<b>2º e 3º Períodos</b> <u>31/03 a 14/05</u>	<b>9966 – Edição 3D</b>	<b>50h</b> <b>(67 tps)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animação 3 D               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Conceitos básicos</li> <li>o Ferramentas de edição e animação</li> </ul> </li> <li>• Edição de modelos               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Básicos</li> <li>o “Orgânicos” usando <i>polys</i> e <i>meshs</i></li> <li>o Modificadores de modulação</li> <li>o Texturas</li> </ul> </li> <li>• Mapeamento de texturas e materiais - tipos</li> <li>• Animação de objetos e câmaras</li> </ul>	<b>63</b>

	• Avaliação sumativa (4 tps)	4
--	------------------------------	---

A presente planificação foi aprovada pelo Grupo de Recrutamento 600 em 18 de setembro de 2024.

O professor

A Coordenadora de Grupo de Recrutamento

Prof. João Fernandes

Prof.ª Isabel Brás