

12º ANO

Objectivos | Finalidades | Competências | Avaliação | Critérios | Instrumentos | Conteúdos

INTRODUÇÃO

A disciplina de Oficina de Multimédia B enquadra-se, no contexto da formação específica dos alunos do Curso Científico-Humanístico de Artes Visuais, na perspectiva de os dotar das ferramentas e conhecimentos fundamentalmente práticos mas com suporte em conceitos nucleares de base.

Sendo uma disciplina pensada com carácter eminentemente prático, não se esquece que este só é eficaz e útil se fundamentado em conceitos nucleares que explicam os quês e os porquês dos programas, dos algoritmos, dos efeitos, filtros e manipulações digitais no contexto de realização e produção multimédia.

Assistindo-se a alguma tendência generalizada no panorama nacional de multimédia para mascarar o essencial à custa do acessório, promovendo o facilitismo do ensino de comandos e menus de aplicações e programas (*software*) em detrimento de conceitos, o programa desta disciplina pretende contrariar essa tendência reforçando a componente prática, mas com um suporte e uma estrutura baseados no porquê das coisas e nas causas dos fenómenos. Só assim se constrói verdadeiro saber e se permite ao aluno ganhar uma capacidade de raciocínio que lhe permita adaptar-se de forma fácil a ambientes de trabalho heterogéneos. O objectivo primordial em mente é o de permitir que se aprenda a aprender através do conhecimento do núcleo do saber, sem entrar em detalhes teóricos que, neste âmbito, não são justificáveis.

Através deste equilíbrio entre conhecimento de base e forte aplicação prática, procura-se que a disciplina de Oficina de Multimédia B seja o espaço onde os alunos integram e aplicam, no âmbito multimédia, todos os conhecimentos adquiridos ao longo da sua formação anterior:

Deste modo realizar multimédia nesta vertente é ir ao encontro de directivas de associações internacionais (SIGGRAPH e EUROGRAPHICS), que congregam docentes e profissionais a nível mundial no sentido de estudar, promover, recomendar e difundir as práticas correctas de ensino ao nível das áreas emergentes de visualização, computação gráfica e multimédia.

(do programa)

Finalidades

Uma vez dominados alguns conceitos de base técnica, a aprendizagem de multimédia deve passar por aprender a integrar conteúdos – gerados das mais diversas formas (desenhos a carvão, aquarelas, pintura a óleo, fotografia, desenhos animados em papel, etc.) – no contexto

digital e dar-lhes um sentido multidisciplinar integrado. Neste sentido, esta disciplina permite o confluir dos conhecimentos já adquiridos para uma perspectiva de criação de narrativa multimédia.

As finalidades podem assim apresentar-se da seguinte forma:

- Aprender e desenvolver os conceitos de base técnica de suporte ao desenvolvimento multimédia;
- Desenvolver a capacidade de integrar conhecimentos “tradicionais” no contexto de multimédia digital;
- Desenvolver a capacidade de interligar meios diferenciados num todo com significação e narrativa multimédia;
- Desenvolver as capacidades individuais e colectivas de interrogação e compreensão dos meios de produção visual e audiovisual em oposição, complemento e integração com os meios multimédia;
- Promover a capacidade de análise e de crítica de produtos e trabalhos existentes no sentido de treino e aprofundamento das capacidades de melhoria de padrões de qualidade existentes.

METAS / Aprendizagens essenciais

O aluno deverá:

- Dominar os conceitos base nucleares associados aos diferentes componentes multimédia de modo a desenvolver uma autonomia de conhecimento, independente de aplicações específicas e particulares, gerando uma capacidade de adaptação a diferentes ambientes e processos de trabalho;
- Conhecer, dominar e utilizar as ferramentas de tratamento e geração de material digital para multimédia nas suas diferentes vertentes (imagens, gráficos, sons, vídeos, animações...);
- Desenvolver as capacidades de organização e desenvolvimento de projectos multimédia;
- Gerir e desenvolver projectos de pequena dimensão (projectos individuais) ou de média dimensão (projectos em grupo);

- Explorar e reutilizar material de áreas afins e complementares (desenho, pintura, escultura, vídeo, animação...), fazendo o seu aproveitamento e integração no contexto de material digitalizado para promoção e desenvolvimento de projectos multimédia;
- Aprender a analisar e criticar trabalhos, os seus e de terceiros, numa perspectiva de melhoria de formas e conteúdos;
- Desenvolver formas de colaboração em equipa que permitam levar a cabo os objectivos traçados na prossecução de um projecto.

Aprendizagens essenciais

Os alunos devem ser capazes de desenvolver projectos multimédia (de pequena e média envergadura conforme se trate de projectos individuais ou de grupo) com algum grau de multidisciplinaridade. Para tal, devem ser capazes de desenvolver formas e linguagens de comunicação inter- e intra-grupo(s) e áreas de forma a perceber os diferentes conceitos em causa e ser capazes de comunicar as ideias da melhor forma e com o menor grau de ambiguidade possível. Para isto, é essencial o estabelecimento de uma plataforma comum de conhecimentos de base, na área das TIC, vector principal de orientação deste programa.

Em termos globais, pode esquematizar-se as seguintes competências:

- Domina conceitos técnicos de base a nível de hardware e periféricos, Windows, gestão de ficheiros e pastas, recursos do Microsoft Office;
- Integra conhecimentos de áreas diversas, numa perspectiva e abordagem multidisciplinar;
- Manifesta capacidades de diálogo e comunicação multidisciplinar entre os diferentes elementos das equipas e elementos externos às equipas;
- Demonstra capacidades de planificação e prossecução dos projectos;
- Demonstra capacidade de análise crítica e construtiva relativamente aos seus próprios projectos e projectos desenvolvidos por outros.

Competências específicas:

- Domínio dos conceitos estruturais de comunicação e sua integração em ambiente multimédia;

- Capacidade de identificar hardware, periféricos, e dispositivos de captura de imagem digital fixa e em movimento;
- Capacidade de identificar ligações entre os vários dispositivos de aquisição e captura de imagem digital versus analógica;
- Capacidade de uso de dispositivos de aquisição de imagens fixas e em movimento, analógicas e digitais;
- Capacidade de identificar características de software de tratamento e edição de imagem fixa ou em movimento, assim como de edição de áudio;
- Capacidade de aplicar conceitos adquiridos;
- Domínio dos vários tipos de software utilizados, como base para uma integração multimédia;
- Capacidade de planificação e prossecução de projectos;
- Capacidade de análise crítica relativamente aos seus projectos e a projectos desenvolvidos por outros;
- É assíduo e pontual;
- Capacidade de trabalho em equipa;
- Capacidade de saber intervir ordeiramente na aula;
- Respeito pelas diferenças individuais;
- Manifesta hábitos de trabalho;
- É responsável;
- Participa nas actividades propostas e na dinâmica da aula;
- É autónomo na resolução de problemas;

AVALIAÇÃO

A avaliação, ao longo dos períodos lectivos, deve desenrolar-se em duas vertentes fundamentais:

- **Avaliação contínua:** avaliação dos projectos desenvolvidos durante as aulas; determinando-se quais os que, pela sua dimensão e importância, se considerem os mais adequados para serem avaliados;
- **Avaliação escrita/prática:** em dois momentos ao longo de cada período lectivo, deve ocorrer uma forma de avaliação que incida sobre as bases dos temas técnicos explanados e que os alunos são supostos dominar; pela sua natureza, os elementos avaliados são de carácter concreto, ie, mais orientados para conhecimentos concretos e não subjectivos, não sujeitos a

interpretações dúbias ou subjectivas; esta abordagem é essencial para estabelecer as bases de um conhecimento dos fundamentos técnicos seguro e estável, condição essencial para que o restante conteúdo do programa da disciplina possa ser desenvolvido de forma harmoniosa e completa.

Instrumentos:

Listas de verificação;

Registos de avaliação processual;

Registos de auto-avaliação;

Observação directa dos trabalhos e momentos de co-avaliação formativa.

1 a 4 valores: Mau	5 a 9valores: Insuficiente	10 a 13valores: Suficiente	14 a 17valores: Bom	18 a 20valores: Muito Bom
------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

Recursos:

Sendo uma disciplina integrada no âmbito das TIC, necessita de uma sala própria com equipamento informático básico, (e pelo menos um computador equipado com DVD/CD-rw ou DVD-rw, monitor, placa gráfica dedicada e placa de captura de vídeo, placa de som dedicada) todos os outros computadores deverão mais ou menos as mesmas características. É fundamental que a sala disponha de pelo menos um scanner de características fotográficas e uma impressora (A3 de preferência) também fotográfica. É importante que faça parte do equipamento da sala um projector multimédia.

No que ao software diz respeito é necessário que os computadores tenham instalado o mínimo exigível para uma boa prossecução de estudos: processador de texto, folha de cálculo, apresentação de diapositivos, etc (Office), programas de edição gráfica (CorelDraw) e de edição de imagem (PhotoPaint, PhotoShop), edição e criação de páginas WEB (Dreamweaver) assim como edição de animação (Flash), edição de vídeo (*Adobe Premiere*), edição de áudio (*Adobe Audition*)

Conteúdos

- Introdução e nivelamento;
- Multimédia: definição
- Texto, tipos, formatação, adequação, integração de texto, minimização;
- Práticas;
- Imagem, pixel, luz e cor, RGB, processo aditivo e subtractivo, resolução e *bits* por pixel;
- Práticas ;

- Avaliação
- Compressão de imagem, formatos, compressão com e sem perdas, implicações, captura e edição de imagem;
- Práticas;
- Som digital, conceito de PCM, largura de banda do canal auditivo, qualidade HI-FI, qualidade CD, DAT e SA-CD, implicações, frequência, amplitude e timbre, frequência de amostragem e critério de Nyquist;
- Práticas;
- CODEC de áudio, compressão áudio sem e com perdas, compressão DPCM e ADPCM, mp3, ruído, fala, música e silêncio, gravação de locução, estratégias de captura de áudio digital;
- Práticas;
- Vídeo digital para multimédia, recolha e síntese de movimento, percepção vs espaço da imagem e imagens por segundo, vídeo de qualidade para multimédia, câmaras de vídeo e formatos de gravação
- práticas
- CODEC para vídeo digital, compressão intra- e inter-frame, formatos de ficheiros de vídeo digital, compressão para streaming
- práticas
- Narrativa em vídeo, enquadramento em cinema, vídeo para tv e vídeo para multimédia, tipos de planos, escolha dos planos em função do tipo de distribuição multimédia e largura de banda
- avaliação escrita e de trabalhos
- Introdução às técnicas de animação para multimédia, animação 2D vs 3D, imagens-chave/keyframes, narrativa em animação vs animação em ciclos, animação expedita para multimédia
- Avaliação

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem consiste no acompanhamento do desenvolvimento das acções educativas do aluno, auxiliando-o no aperfeiçoamento de todo o processo que ocorrerá ao longo do ano lectivo.

A avaliação é contínua e o seu resultado obedece percentualmente aos seguintes parâmetros e pesos:

- **80%** | Avaliação resultante de execução dos trabalhos práticos;
- **20%** | Realização do trabalho individual, avaliação das competências no domínio das atitudes e valores (participação e interesse nas aulas, assiduidade e pontualidade, cumprimento das regras e normas estabelecidas)

Estes critérios traduzem-se numa avaliação quantitativa segundo níveis (na escala de 1 a 20), atribuídos no final de cada período e distribuídos em cinco fasquias: de 0 a 4(Muito Insuficiente); de 5 a 9 (Insuficiente); de 10 a 13 (Suficiente); de 14 a 17(Bom); de 18 a 20 (Muito Bom).

A atribuição dos níveis tem como base:

1º a classificação obtida nos trabalhos realizados, que se pretende objectiva e precisa, premiando-se uma evolução positiva e penalizando uma evolução negativa;

2º a avaliação contínua, de natureza essencialmente formativa, sobre duas componentes essenciais na aprendizagem, a participação na aula e a realização dos trabalhos individual solicitado.

Todos os trabalhos a realizar serão apresentados através da respectiva proposta de trabalho, sendo na mesma especificados os parâmetros a ter em conta para a avaliação dos mesmos, bem como da temporização para a realização do respetivo trabalho.

A **nota final do 1º Período** resultará da ponderação dos resultados reais do aproveitamento do aluno, ou seja, a nota merecida pelo aluno.

A **nota final do 2º Período** resultará da seguinte fórmula: trinta por cento da nota do primeiro período mais setenta por cento da nota merecida do segundo período.

A **nota final do 3º Período** resultará da seguinte fórmula: quarenta por cento da nota final do segundo período mais sessenta por cento da nota merecida do terceiro período.