**Referencial de Competências**

**da Qualificação**

**Técnico/a de Animação 2D 3D**

(designação da qualificação)

**Área de Educação e Formação**:213 - Audiovisuais e Produção dos Media

**Código da Qualificação**: 213356

**Nível de Qualificação: **

**Pontos de Crédito:99**

**Publicações e Atualizações:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Observações:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Descrição Geral da Qualificação (Missão):**

Criar e organizar projetos de animações de imagens, de bandas desenhadas e de ilustração, manual ou digitalmente, desenhando personagens, objetos, acessórios, veículos, cenários e ambientes, dotando os acontecimentos, objetos, ações e os gestos das personagens, de uma aparência de vida, através das técnicas de conceção de grafismo e de movimento em 2D e/ou 3D para diferentes medias, utilizando as ferramentas, os suportes e os requisitos artísticos necessários.

**Atividades Principais:**

1. Interpretar um guião com a finalidade de criar em 2D e/ou em 3D os elementos necessários à construção da narrativa visual, tendo em conta aos critérios técnicos e os requisitos artísticos exigidos.
2. Elaborar desenho livre de elementos que compõem uma narrativa visual com a finalidade de apoiar as várias etapas da produção de um projeto de animação.
3. Elaborar storyboard, para projetos de animação, tendo em conta aos critérios técnicos adotados e aos requisitos artísticos exigidos.
4. Selecionar as ferramentas digitais, para produção dos elementos que compõem uma narrativa visual em 2D e/ou em 3D, tendo em conta aos critérios técnicos exigidos.
5. Elaborar animações através de uma série de imagens sucessivas que decompõem a narrativa em fases, planos e sequências, utilizando as ferramentas adequadas de acordo com os critérios técnicos adotados e os requisitos artísticos exigidos.
6. Capturar movimentos através de motion capture (Mocap) para desenvolvimento de Filmes 3D e Ambientes de Realidade Virtual ou Game Design, utilizando ferramentas digitais específicas.

**Unidades de Competência (UC)**

**UC Obrigatórias**

| **Código UC[[1]](#footnote-1)** | **N.º UC** | **Unidades de Competência** | **Pontos de Crédito** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **01** | Efetuar desenhos de desenvolvimento da expressividade plástica | 2,25 |
|  | **02** | Efetuar desenhos de observação da forma e do espaço | 2,25 |
|  | **03** | Aplicar os princípios básicos da animação tradicional | 4,5 |
|  | **04** | Desenhar e editar gráficos vetoriais | 2,25 |
|  | **05** | Editar imagens bitmap | 2,25 |
|  | **06** | Editar sequências de áudio e vídeo | 4,5 |
|  | **07** | Capturar imagens e iluminar projetos de animação | 4,5 |
|  | **08** | Captar e gravar voz em estúdio para projetos de dobragem | 2,5 |
|  | **09** | Escrever guiões e elaborar o storyboard para projetos de animação | 4,5 |
|  | **10** | Elaborar dossiês de produção para projetos de animação | 2,25 |
|  | **11** | Criar modelsheet de personagens 2D | 2,25 |
|  | **12** | Desenhar e construir personagens e cenários para animação tradicional | 2,25 |
|  | **13** | Realizar enquadramentos e composição de planos para câmara | 2,25 |
|  | **14** | Animar elementos digitais 2D | 4,5 |
|  | **15** | Texturizar modelos 3Ds e pintar cenários 2D | 2,25 |
|  | **16** | Manipular documentos digitais para compositing em animações 2D | 2,25 |
|  | **17** | Realizar modelação de objetos 3D | 4,5 |
|  | **18** | Criar iluminação e texturização em produtos 3D | 4,5 |
|  | **19** | Criar rigs para personagens 3D | 4,5 |
|  | **20** | Criar os níveis, ambientes e cenários de um jogo eletrónico | 4,5 |
|  | **21** | Colaborar e trabalhar em equipa | 2,25 |
|  | **22** | Implementar as normas de segurança e saúde no trabalho na área de animação 2D 3D | 2,25 |
|  | **23** | Comunicar e interagir em contexto profissional | 2,25 |
|  | **24** | Prestar informação sobre o setor de animação 2D 3D | 2,25 |
|  | **25** | Interagir em inglês na área de animação 2D 3D | 2,25 |
| **Total de pontos de crédito de UC Obrigatórias** | | | 76,5 |

|  |
| --- |
| **Para obter a qualificação de Técnico de animação 2D 3D, para além das UC Obrigatórias, terão também de ser realizadas UC Opcionais[[2]](#footnote-2) correspondentes à carga horária de 250h ou ao total de pontos de crédito de 22,5.** |

**UC Opcionais**

| **Código UC**[[3]](#footnote-3) | **N.º**  **UC** | **Unidades de Competência** | **Pontos de Crédito** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **01** | Realizar projetos de imagem com recursos de IA e de novas tecnologias | 2,25 |
|  | **02** | Efetuar a sonoplastia de projetos em vídeo e animação | 4,5 |
|  | **03** | Realizar filmes de animação 2D/ 3D | 4,5 |
|  | **04** | Criar cenários virtuais para produtos audiovisuais | 4,5 |
|  | **05** | Aplicar efeitos visuais em projetos de animação 2D/3D | 2,25 |
|  | **06** | Aplicar efeitos visuais a motion graphics | 2,25 |
|  | **07** | Configurar sensores | 2,25 |
|  | **08** | Realizar filmes de animação tradicional | 4,5 |
|  | **09** | Criar modelsheet e modelar personagens 3D | 2,25 |
|  | **10** | Representar graficamente ideias e expressões | 2,25 |
|  | **11** | Desenhar ilustrações | 2,25 |
|  | **12** | Escrever guiões para curtas-metragens de animação | 2,25 |
|  | **13** | Ilustrar elementos para animação digital | 2,25 |
| **ANQEP** | **14** | Avaliar os direitos de autor, proteção de dados e propriedade industrial | 2,25 |
| **AQEP** | **15** | Planear a procura de emprego | 2,25 |
|  | **16** | Aplicar a escrita criativa em contexto profissional | 2,25 |
|  | **17** | Aplicar *storytelling* na comunicação | 2,25 |
|  | **18** | Desenvolver competências pessoais e criativas | 2,25 |
|  | **19** | Criar e desenvolver ideias de negócio | 4,5 |
|  | **20** | Elaborar o plano de negócios | 4,5 |
|  | | | |
| **Total de pontos de crédito da componente de formação tecnológica** | | | 99 |

**Unidades de Competência Obrigatórias**

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00001** | **Efetuar desenhos de desenvolvimento da expressividade plástica** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:** 25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Analisar uma obra de autor  R2. Selecionar materiais e suportes para reprodução  R3. Fazer uma reprodução interpretativa da obra | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| * Técnicas do projeto de desenho * Elementos de reprodução dos desenhos de autores * Tipos de suportes, materiais, características, instrumentos e processos do desenho para diferentes finalidades | * Reconhecer e analisar os processos do desenho original e na obra do autor. * Reconhecer e manipular os processos de adequação e adaptação de desenhos de autor * Interpretar dos desenhos de autor. * Identificar suportes, materiais e técnicas de desenho. * Demonstrar capacidades expressivas através da comunicação visual * Comunicar através de meios visuais | * Sentido de responsabilidade * Autonomia * Disponibilidade para aprender * Sensibilidade estética e criativa * Flexibilidade cultural |

**Critérios de Desempenho**

**Efetuar desenhos de desenvolvimento da expressividade plástica**:

CD1. Selecionando e utilizando suportes, materiais e técnicas diversificados

CD2. Demonstrando capacidades de interpretação e expressividade plástica

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Aplicável a diferentes contextos.

**Recursos**

* Materiais de desenho diversificados

**Observações**

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00002** | **Efetuar desenhos de observação da forma e do espaço** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:** 25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Capturar a forma e o espaço, a partir de técnicas de desenho como contorno, linhas de construção e hachuras  R2. Adicionar detalhes como texturas, padrões e nuances de cor  R3. Ajustar e rever | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| * Tipos de suportes e materiais * Posturas corporais adequadas para o desenho de observação e representação * Princípios básicos da percepção visual, incluindo noções de forma, proporção, perspectiva e profundidade * Técnicas de desenho, como contorno, sombreamento, hachura, graduação de valores tonais * Anatomia humana e estrutura de objetos * Princípios da perspetiva linear e atmosférica * Observação e representação da forma e do espaço * Comportamento da luz nas formas e no espaço * Técnicas de representação de formas e do espaço * Sistema de representação - perspetiva cónica * Luz e sombra na representação espacial | * Aplicar a perceção visual para observar formas e espaços * Identificar e aplicar as posturas corporais adequadas à observação e representação da forma e do espaço * Identificar suportes, materiais e técnicas de desenho. * Reconhecer a importância da luz, da perceção das proporções, tensões, valores e ritmos na representação da forma e do espaço * Demonstrar capacidades expressivas através da comunicação visual * Comunicar através de meios visuais * Aplicar a perspetiva cónica na representação do espaço * Aplicar sombras na representação das formas e espaços * Aplicar escalas na representação das formas e espaços. | * Sentido de responsabilidade * Autonomia * Disponibilidade para aprender * Sensibilidade estética e criativa * Flexibilidade cultural |

**Critérios de Desempenho**

**Efetuar desenhos de observação da forma e do espaço**:

CD1. Selecionando e utilizando suportes, materiais e técnicas próprias para projetos de desenho de representação tridimensional.

CD2. Aplicando técnicas de representação do espaço adequando os elementos estruturantes da linguagem do desenho à representação desejada.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Aplicável a diferentes contextos.

**Recursos**

* Materiais de desenho diversificados

**Observações**

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00003** | **Aplicar os princípios básicos de animação tradicional** |

**Pontos de Crédito:** 4,5

**Carga Horária:**50h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Pesquisar os pré-requisitos técnicos da animação tradicional  R2. Selecionar diferentes suportes e técnicas para a produção de animação frame by frame  R3. Elaborar os elementos para serem animados  R4. Animar e produzir a animação para exportação | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Animação Tradicional**   * Definição da resolução * Resolução em função da técnica de Animação * Técnicas de correção de frames para animação   **Técnicas Mistas e Frame by Frame**   * Aplicação de técnicas mistas na sua relação com o processo de produção   **Suportes, riscadores e cor**   * Seleção e aplicação de modos de cor em diferentes suportes * Identificação de técnicas analógicas e digitais * Aplicação desenho tradicional em suportes digitais   **Time Line**   * Frame * Keyframe * InBetween * Layer   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes processos de produção em Animação * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de uma animação tradicional * Identificar e corrigir erros técnicos na Animação tradicional * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de Animação tradicional * Utilizar diferentes suportes e materiais para animação tradicional * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação * Sentido estético |

**Critérios de Desempenho**

**Aplicar os princípios básicos de animação tradicional:**

CD1. Tendo em conta os pré-requisitos técnicos de cada uma das técnicas

CD2. Selecionando diferentes metodologias tendo em conta a técnica utilizada

CD3.Elaborando e desenvolver os elementos constituintes da animação e a sua a exportação com relação à técnica utilizada tendo em conta os objetivos da animação

CD4. Criando um sistema de arquivo de ficheiros que facilite a gestão do processo de trabalho e exportação final

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais
* Exercício da atividade como profissional liberal

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas analógicas de animação
* Ferramentas digitais de animação
* Projeto de Animação real ou simulado com diferentes técnicas para serem finalizadas e editadas

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização da conjugação dos métodos demonstrativo com recurso a prática simulada e ativo com recurso ao estudo de casos de animação com diferentes técnicas baseado na ação de desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial ou mista

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00004** | **Desenhar e editar gráficos vetoriais** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:** 25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Conceber o esboço inicial/ storyboard do conceito da imagem vetorial  R2. Escolher e software e configurar o ambiente de trabalho  R3. Desenhar os elementos vetoriais, utilizando ferramentas de desenho vetorial  R4. Aplicar cores, gradientes e efeitos  R5. Rever e salvar no formato de arquivo vetorial | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| * **Área de trabalho do Software**   Caixa de ferramentas  Paletas  Menus de contexto  Diferentes janelas de Ilustração   * **Criação, abertura e inserção de arquivos**   Imagens/gráficos  Configuração de documentos  Importação/exportação  Paleta Links  Salvar um documento   * **Ferramentas de desenho**   Paths  Ajuste de segmentos  Ferramentas de traçado de formas   * **Recursos avançados de desenho**   Símbolos  Ponteiras  Tracing   * **Transformação de objetos**   Transformações básicas  Transformações complexas   * **Cores**   Modelos de cor  Programação de cores  Aplicação de cores  Filtros, transparências, gradientes, malha, padrões   * **Texto**   Digitação versus importação  Remoção de elementos esquecidos  Ajustes em containers e text paths  Encadeamento  Wrapping  Visualização  Edição  Formatação  Conversão de textos em objetos e imagens  Atualização de arquivos de versões anteriores   * **Criação e utilização de gráficos**   Criação de vários tipos de gráficos  Formatação de gráficos  Personalização de gráficos | * Utilizar software de ilustração vetorial * Definir o conceito de vetor e suas características * Criar formas e desenhos complexos usando precisão e escalabilidade * Organizar elementos através de camadas, grupos e objetos * Trabalhar com texto editando tipografia * Selecionar e aplicar cores, criar gradientes e aplicar texturas por forma a adicionar profundidade * Adaptar-se a diferentes estilos de ilustração de acordo com o objetivo * Identificar os principais programas informáticos para a edição de vetores. * Identificar a diferença entre pixel e vetor * Aplicar métodos e técnicas de desenho e edição de gráficos vetoriais * Identificar os sistemas de cor * Identificar formatos de ficheiros | * Sentido de responsabilidade * Autonomia * Disponibilidade para aprender * Curiosidade * Persistência |

**Critérios de Desempenho**

**Desenhar e editar gráficos vetoriais**:

CD1. Formatando corretamente a página de trabalho tendo em conta a finalidade do projeto e os canais de difusão

CD2. Selecionando corretamente as ferramentas do programa para desenhar, editar e manipular gráficos vetoriais e texto

CD3. Utilizando camadas (layers) para gerir corretamente o processo de desenho de gráfico vetoriais

CD3. Aplicando a cor em objetos vetoriais usando adequadamente as ferramentas de cor e os sistemas de cor tendo em conta os canais de difusão

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Departamentos criativos de empresas de comunicação diversificadas
* Gabinetes de marketing e comunicação de empresas, entidades sem fins lucrativos ou organismos oficiais
* Editoras (jornais, revistas, livros)
* Exercício da atividade como profissional liberal

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
* Aplicações informáticas de edição de vetores
* Referências sobre tutoriais de edição de vetores
* Imagens para vetorizar

**Observações**

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00005** | **Editar sequências de áudio e vídeo** |

**Pontos de Crédito:** 4,5

**Carga Horária:**50h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Aplicar os princípios de edição e sequenciação digital na sincronização de áudio com a imagem  R2. Realizar e inserir pista de áudio com imagem  R3. Editar sequências de áudio e vídeo através regras básicas de corte, transição e ritmo.  R4. Exportar a arte final como filme | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Edição de vídeo**   * Definição da resolução * Resolução em função do filme final * Técnicas de edição através de corte, transição   **Edição de som**   * Definição da resolução * Resolução em função do filme final * Técnicas de edição através de corte, transição   **Suportes Audiovisuais**   * Seleção e aplicação de diferentes modos de edição para diferentes suportes digitais * **Leitores de time code** * **Formatos de filme – cinema** * **Formatos de vídeo** * **Edição on-line e off-line** * **Edição linear e edição não-linear** * **Time code e sincronismo** * **O guião e/ou o storyboard**   **Edição em Time Line**   * Imagem/títulos ou gráficos * Filme * Som * Layer * Corte, transição e ritmo   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes produtos * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de edição de vídeo e som * Identificar e corrigir erros técnicos de Imagem e Som * Caracterizar os diferentes suportes audiovisuais * Utilizar ferramentas digitais de edição * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de Edição de Audiovisuais * Compreender ritmo e tempo para sincronizar áudio e vídeo de maneira fluida. * Ajustar volumes e equalização. * Aplicar efeitos sonoros. * Sincronizar diálogos com os movimentos labiais dos personagens. * Trabalhar com várias faixas de áudio simultaneamente para alcançar uma mistura equilibrada. * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação * Sentido estético |

**Critérios de Desempenho**

**Editar sequências de áudio e vídeo:**

CD1. Garantindo que os cortes de áudio estejam alinhados de forma precisa com os cortes de vídeo

CD2. Alcançando uma mistura equilibrada com volumes apropriados, nitidez e clareza.

CD3. Criando transições suaves entre as faixas de áudio para evitar cortes bruscos e interrupções abruptas

CD4. Criando sistema de exportação de ficheiros para produção de áudio para imagem criando um sistema de arquivo claro e funcional

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais
* Exercício da atividade como profissional liberal

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Software de edição de vídeo
* Software de edição de som
* Mesa mistura
* Microfones.
* Projeto de Filme/Animação real ou simulado com diferentes técnicas para serem finalizadas e editadas

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização da conjugação dos métodos demonstrativo com recurso a prática simulada e ativo com recurso ao estudo de casos de estudo de edição de audiovisual com diferentes técnicas e baseado na ação de desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00006** | **Capturar imagens e iluminar projetos de animação** |

**Pontos de Crédito:** 4,5

**Carga Horária:**50h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Criar storyboard ou animatic  R2. Configurar cenários e aplicar técnicas de iluminação e dramatismo de ambientes  R3. Rever a sequência de cenas, ajustar e importar para o software de edição | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| Animação Stop Motion (claymation, pixilation, cut-out animation)  Animação 2D Tradicional  Animação 3D Computadorizada (CGI)  Motion Capture (MoCap)  Rotoscopia  **Captura de Imagem**   * Definição da resolução * Resolução em função do filme final * Técnicas de edição de imagem estática   **Iluminação de cena**   * Definição da iluminação * Técnicas de iluminação interior * Técnicas de iluminação exterior   **Suportes Audiovisuais**   * Seleção e aplicação de diferentes modos de edição para diferentes suportes digitais   **Edição de Animação**   * Imagem/títulos ou gráficos * Filme * Som * Layer * Corte, transição e ritmo   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes produtos * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de edição de imagem * Identificar princípios básicos da fotografia, como composição, exposição, foco e profundidade de campo * Dominar técnicas de iluminação * Identificar e corrigir erros técnicos de Imagem e Som * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de iluminação * Utilizar diferentes suportes audiovisuais * Utilizar ferramentas digitais de edição audiovisual * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Trabalho em equipa * Atenção ao detalhe * Adaptabilidade * Criatividade * Organização * Sentido crítico e inovação * Sentido estético |

**Critérios de Desempenho**

**Capturar imagens e iluminar projetos de animação**:

CD1. Mantendo a resolução adequada, assegurando a nitidez da imagem, ajustando e aprimorando as cores

CD2. Balanceando a luz de forma equilibrada, direcionando a luz para modelar os elementos de cena e mantendo consistência na iluminação

CD3. Criando enquadramentos e composições que permitem destacar os elementos importantes

CD4. Produzindo movimentos fluidos e realistas, garantindo transições suaves entre quadros

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de imagem e som
* Projeto de Filme/Animação real ou simulado com diferentes técnicas para serem finalizadas e editadas

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização da conjugação dos métodos demonstrativo com recurso a prática simulada e ativo com recurso ao estudo de casos de edição de audiovisual com diferentes técnicas e baseado na ação de desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 0007** | **Captar e gravar voz em estúdio para projetos de dobragem** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:**25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Preparar os guiões e fornecer indicações aos atores  R2. Posicionar microfones e equipamentos necessários e orientar a gravação, fornecendo feedback  R3. Gravar tomadas de cada linha  R4. Editar e sincronizar, ajustando o tempo das falas, equalizar e incluir efeitos adicionais | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Captura de Som**   * Definição da resolução * Resolução em função do filme final * Técnicas de edição de som para imagem   **Som de cena ou ambiente**   * Definição do ambiente * Técnicas de captura interior * Técnicas de captura exterior   **Suportes Audiovisuais**   * Seleção e aplicação de diferentes modos de edição de som para diferentes suportes digitais   **Edição de Som**   * Voz * Ambientes * Sonoplastia * Layer * Corte, transição e ritmo   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes produtos * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de edição de som * Identificar e corrigir erros técnicos de som * Utilizar diferentes suportes audiovisuais * Funcionar com equipamentos de gravação de áudio, incluindo microfones, mesas de mixagem, interfaces de áudio e softwares de edição * Utilizar ferramentas digitais de edição de som * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de sonorização * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Comunicação eficaz * Empatia * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Captar e gravar voz em estúdio para projetos de dobragem**:

CD1. Sugerindo ajustes na entoação, ritmo e emoção dos atores para se adequar à cena

CD2. Respondendo prontamente a mudanças de roteiro ou direção criativa

CD3. Verificando a qualidade do áudio, incluindo clareza, volume e ausência de ruídos

CD4. Criando um sistema de arquivo de ficheiros que facilite a gestão do processo de trabalho e exportação final

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de som
* Estúdio de captação de som
* Projeto de Filme/Animação real ou simulado para ser sonorizado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização da conjugação dos métodos demonstrativo com recurso a prática simulada e ativo com recurso ao estudo de casos de projetos de dobragem com diferentes técnicas e baseado na ação de desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial
* Necessidade de desdobramento de turmas   
  Pode ser necessário o desdobramento da turma em algumas sessões dependendo da quantidade de equipamento disponível
* Recursos indispensáveis  
  Estúdio de captação de som ou parceria com entidades que disponham de espaços de captação de som

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00008** | **Escrever guiões e elaborar o storyboard para projetos de animação** |

**Pontos de Crédito:** 4,5

**Carga Horária:**50h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Definir o conceito central, identificar os personagens principais, conflitos e elementos-chave da trama.  R2. Escrever diálogos, descrições de cenas e ações dos personagens.  R3. Criar um storyboard visual que represente cada cena  R4. Rever e ajustar | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Elementos técnicos e estéticos da comunicação**   * Animação Tradicional * Animação 2D * Animação 3D   Elementos básicos da narrativa: desenvolvimento de personagens, conflito, clímax e resolução  **Géneros e estilos narrativos**   * Cronologia de géneros da animação * Técnicas de Animação * Processos de Animação   princípios da animação: timing, squash and stretch, antecipação, follow through  Escrita Criativa e Diálogo  Técnicas de Roteirização  **Estilos narrativos**   * Aplicação de elementos técnicos e diferentes estéticas   **Storyboard**   * Técnicas * Processo * Relação entre história, guião e storyboard * Software especifico de storyboard | * Compreender elementos da estrutura narrativa, como introdução, conflito, desenvolvimento e conclusão * Identificar técnicas de escrita de roteiros, incluindo formatação, desenvolvimento de personagens, diálogos e construção de enredos. * Reconhecer os pré-requisitos técnicos e estéticos da comunicação audiovisual * Identificar e classificar diferentes géneros de animação * Definir a relação entre vários géneros e estilos narrativos * Identificar a relação entre história, guião e storyboard * Dominar software específico de storyboard | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Escrever guiões e elaborar o storyboard para projetos de animação**:

CD1. Desenvolvendo a ideia tendo em conta os personagens, ambiente, conflitos e tema geral da história.

CD2.Delineando os principais eventos e o arco da história e identificando o início, meio e fim da narrativa de forma coerente

CD3. Escrevendo o guião usando o formato padrão com indicações de cena, ação, diálogo e descrições de personagens e dividindo o guião em cenas e atos, organizando a história de forma lógica e fluida.

CD4. Elaborando o storyboard representando visualmente cada cena da animação, organizadas em sequência mostrando os principais elementos visuais, como personagens, cenários, ações e diálogos e adicionando breves descrições ou notas em cada quadro para explicar a ação que está ocorrendo.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de texto

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização da conjugação dos métodos expositivo com recurso a meios visuais e/ou audiovisuais para a explicitação dos conceitos associados à elaboração de guiões storyboard e ativo para desenvolvimento de projetos práticos de escrita de guiões e elaboração de storyboard

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial ou mista

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00009** | **Elaborar dossiês de produção para projetos de animação** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:**25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Elaborar o resumo e definir o conceito e visão geral da animação  R2. Elaborar a sinopse do projeto  R3. Definir o cronograma de produção  R4. Definir a equipa de produção  R5. Elaborar o orçamento e financiamento | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Dossiê de produção**   * Características e finalidades * Conteúdos * Estrutura e apresentação   **Cronograma de produção**   * Etapas da produção de um projeto de animação: Desenvolvimento do Conceito e Roteiro; Pré-produção; Produção; Pós-produção   **Equipas de produção**   * Funções e atividades   **Orçamento e financiamento**   * Custos associados a cada etapa do processo * Fontes de financiamento   **Direitos Autorais e Licenciamento** | * Identificar o conteúdo e estrutura de um dossiê de produção * Reconhecer as etapas de produção de um projeto de animação * organizar e gerir grande quantidade de informações, documentos e recursos relacionados à produção. * Identificar as funções dos vários intervenientes num projeto de animação * Identificar os custos e fontes de financiamento | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Trabalhar em equipa * Atenção ao detalhe * Cumprimento de prazos * Disponibilidade para aprender |

**Critérios de Desempenho**

**Elaborar dossiês de produção para projetos de animação**:

CD1. Revelando precisão e consistência, incluindo roteiro, orçamento e cronograma de produção

CD2. Apresentando de forma sistemática, clara e organizada a informação necessária

CD3. Em conformidade com os padrões e regulamentos da indústria audiovisual, incluindo requisitos legais, técnicos e de segurança

CD4. Demonstrando conhecimento sobre custos de produção e fontes de financiamento

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de texto

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização da conjugação dos métodos expositivo com recurso a meios visuais e/ou audiovisuais para a explicitação dos conceitos associados à elaboração de um dossiê de produção e ativo para desenvolvimento de um projeto prático de elaboração de um dossiê de produção

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial ou mista

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00010** | **Criar Modelsheet de personagens 2D** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:**25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Estudar referências visuais, analisar as características físicas, expressões faciais, poses e roupas e conceber o personagem, criando esboços preliminares  R2. Refinar os esboços iniciais para estabelecer as características distintivas do personagem  R3. Desenvolver poses e expressões para o personagem, mostrando diferentes estados de humor, ações e gestos.  R4. Padronizar o layout das páginas do Model Sheet e exportar o arquivo em um formato adequado para distribuição e referência durante o processo de produção (linetest) | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Folhas de Modelos**   * Definição de modelo * Resolução de poses * Técnicas de silhueta e linha   **Modelo de Personagem**   * Definição e estudo de cor * Resolução de pose para animação * Técnicas de desenho para animação   **Edição em Photoshop**   * Imagem/títulos ou gráficos * Ilustração de personagens * Cor e Line Art * Layers * Mascaras e Blend Modes   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes produtos * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de ilustração * Aplicar proporções humanas e anatomia básica * Identificar e corrigir erros técnicos de Ilustração de personagens e ambientes * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de Edição de Imagem * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Dominar softwares de ilustração digital * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido estético * Disponibilidade para aprender |

**Critérios de Desempenho**

**Criar Modelsheet de personagens 2D**:

CD1. Representando os personagens de forma precisa e consistente, garantindo que suas características físicas, proporções e estilo são mantidos em todas as poses e expressões.

CD2. Incluindo nos Model Sheets informações apresentadas de forma clara e legível, facilitando a compreensão por parte dos membros da equipe de animação

CD3.Criando sistema de exportação de ficheiros para produção de animação 2D criando um sistema de arquivo claro e funcional

CD4. Exportando a arte final como filme (linetest) tendo em conta os canais de difusão

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais
* Exercício da atividade como profissional liberal

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de imagem
* Projeto de Filme/Animação real ou simulado para desenvolvimento de Modelsheet

**Observações**

* metodologia pedagógica:  
  Sugere-se a utilização da conjugação dos métodos expositivo com recurso a meios visuais e/ou audiovisuais para a explicitação dos conceitos associados à elaboração Modelsheet e ativo para desenvolvimento de um projeto prático de elaboração de Modelsheet
* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial ou mista

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00011** | **Desenhar e construir personagens e cenários para animação tradicional** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:**25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Criar conceitos para personagens e cenários e fazer esboços de personagens e cenários  R2. Selecionar as técnicas para a produção de personagens e cenários analógicos  R3. Desenvolver um Moodboard utilizando as regras básicas de desenho, escala, profundidade de campo  R4. Exportar a arte final como Painel de Apresentação | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Folha de Modelos**   * Definição de ambientes * Resolução e plasticidades * Técnicas de desenho, recorte e silhueta   **Técnicas de produção de personagens e cenários analógicos:**   * Desenho a lápis * Tinta e pincel * Celulóide (cels) * Recortes e colagens * Fotgrafioa stopmotion   **Modelo de Personagem/Cenário**   * Definição e estudo de cor * Resolução e profundidades de campo * Técnicas de desenho e ilustração para animação   **Ferramentas digitais de edição de imagem**   * Imagem/títulos ou gráficos * Ilustração de personagens * Ilustração de cenários * Cor, texturas e Line Art * Layers * Mascaras e Blend Modes   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes produtos * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de ilustração 2D * Identificar e corrigir erros técnicos de Ilustração de personagens e ambientes analógicos * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de Edição de Imagem para animação analógica * Utilizar ferramentas digitais de edição de imagem * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação * Sentido estético |

**Critérios de Desempenho**

**Desenhar e construir personagens e cenários para animação tradicional**:

CD1. Mantendo a consistência visual ao longo de toda a animação

CD2.criando personagens expressivos e capazes de transmitir emoções de forma clara e convincente

CD3. Produzindo uma animação fluida e natural dos personagens pela aplicação dos princípios básicos de animação, como timing, squash and stretch, anticipation

CD4. Exportando a arte final como um painel de apresentação

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais
* Exercício da atividade como profissional liberal

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de imagem
* Projeto de Filme/Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização da conjugação dos métodos expositivo com recurso a meios visuais e/ou audiovisuais para a explicitação dos conceitos associados à construção de personagens e cenários para animação tradicional e ativo para desenvolvimento de um projeto prático de construção de personagens e cenários para animação tradicional.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial ou mista

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00012** | **Realizar enquadramentos e composição de planos para Câmara** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:**25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Analisar o storyboard e definir objetivos para cada enquadramento  R2. Selecionar o tipo de plano  R3. Aplicar técnicas de composição visual  R4. Realizar testes de enquadramento e composição | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Fenómeno de persistência retiniana de movimento**  **técnicas de enquadramento e composição de imagem**  **Argumento**   * Definição do espaço * Definição de Planos * Técnicas de realização e escrita   **Planificação e direção artística**   * Definição de Argumento (tema e sinopse) * Criação Original ou adaptação * Técnicas de escrita   **Localização**   * Seleção e aplicação de diferentes modos de arquiteturas de espaços (interiores/exteriores), luz, psicologia do dramatismo   **Montagem**   * Planos de camara * Realização * Narração * Realismo * Fantasia   **Princípios de composição visual**   * Regra dos terços. linhas de perspetiva, uso de espaço negativo   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes produtos * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de realização de filme * Selecionar técnicas de enquadramento e composição de imagem * Desenvolver através de argumento, imagens, dinâmicas em storyboard para realização * Identificar e corrigir erros técnicos de produção de filme e Imagem * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de Edição de Audiovisuais * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação * Sentido estético |

**Critérios de Desempenho**

**Realizar enquadramentos e composição de planos para Câmara**:

CD1. Alinhados com o roteiro e a narrativa da produção.

CD2. Seguindo princípios de composição visual, como a regra dos terços, linhas de perspetiva, uso de espaço negativo, entre outros, para criar uma composição harmoniosa e interessante.

CD3. Fazendo a exportação e tratamento de ficheiros para produção de animação criando um sistema de arquivo claro e funcional

CD4. Imprimindo dossier de realização para direção

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais
* Exercício da atividade como profissional liberal

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de imagem
* Projeto de Filme/Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização da conjugação dos métodos demonstrativo com recurso a prática simulada e ativo com recurso ao estudo de casos de composição de planos para câmara e baseado na ação de desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00013** | **Animar elementos digitais 2D** |

**Pontos de Crédito:** 4,5

**Carga Horária:**50h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Desenhar ou criar os personagens, objetos e cenários em camadas separadas com recurso a softwares de design gráfico ou de animação 2D  R2. Desenvolver através de keyframes, Layers, Timimmings e movimentos técnicas mistas de animação  R3. Refinar a animação fazendo ajustes nos quadros-chave, tempo de duração de cada quadro e interpolação entre eles  R4. Renderizar e exportar a arte final como filme | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Animação digital**   * Definição da resolução * Resolução em função da técnica de Animação * Técnicas de imagem/ilustração e animação   **Técnicas Mistas**   * Aplicação de técnicas mistas 2D   **Técnicas**   * Seleção e aplicação de modos de cor em diferentes suportes * Identificação de técnicas analógicas e digitais para ilustração * Aplicação desenho/pintura/ilustração tradicional em suportes digitais   **Timmings**   * Framebyframe * Keyframe * Layer   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes processos de produção em animação * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de uma animação digital 2D * Identificar e corrigir erros técnicos de animação digital 2D * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de animação digital 2D * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Animar elementos digitais 2D**:

CD1. Analisando filmes de animação tendo em conta os pré-requisitos técnicos de cada uma das técnicas

CD2. Mantendo uma aparência visual consistente ao longo da animação, incluindo proporções, cores e estilos de desenho.

CD3. Compondo as cenas de forma harmoniosa, utilizando técnicas de design visual para criar uma estética agradável e equilibrada

CD4. Garantindo que os movimentos dos elementos digitais sejam precisos e bem sincronizados, evitando jittering ou desalinhamentos indesejados

CD5. Exportando a arte final como filme tendo em conta os canais de difusão

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais
* Exercício da atividade como profissional liberal

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas analógicas de animação
* Ferramentas digitais de animação
* Projeto de Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização do método ativo com recurso ao estudo de casos de animação com diferentes técnicas e baseado na ação de desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial ou mista

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00014** | **Texturizar modelos 3D e pintar cenários 2D** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:**25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Realizar o mapeamento UV do modelo 3D.  R2. Selecionar ou criar e aplicar texturas  R2. Selecionar técnicas para a produção de cenários e Mattepaiting  R3. Desenvolver ambientes através de desenho, escala e profundidade de campo.  R4. Exportar a arte final impressa como painel de apresentação | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Folha de Modelos**   * Definição de ambientes * Resolução de plasticidades e texturas * Técnicas de desenho, luz e volumetria   **Modelo de Cenário 2D**   * Definição e estudo de cor * Resolução e profundidades de campo * Técnicas de desenho e ilustração para animação   **Modelo de Assets 3D**   * Definição e estudo de volumes * Resolução de formas e texturas * Técnicas de modelação 3D   **Ferramentas digitais de edição de imagem**   * Imagem/títulos ou gráficos * Ilustração de personagens * Ilustração de cenários * Cor, texturas e Line Art * Layers * Mascaras e Blend Modes   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes produtos * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de ilustração 2D e modelação 3D * Identificar e corrigir erros técnicos de Ilustração de ambientes e cenografia * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de ilustração digital e modelação 3D * Utilizar ferramentas digitais de edição de imagem * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação * Sentido estético |

**Critérios de Desempenho**

**Texturizar modelos 3D e pintar cenários 2D**:

CD1. Assegurando que as texturas aplicadas nos modelos 3D e a pintura nos cenários 2D estão agradáveis visualmente e correspondem aos padrões estéticos definidos

CD2. Garantindo que as texturas e a pintura dos cenários estejam em sintonia com o estilo visual global do projeto, mantendo uma coerência estilística em todos os elementos

CD3. Certificando-se de que as texturas dos modelos 3D proporcionam um aspeto realista, enquanto a pintura dos cenários transmite uma sensação de credibilidade e imersão.

CD4. Apresentando soluções visuais inovadoras e únicas que refletem a criatividade da equipa, agregando valor ao projeto através das texturas e da pintura dos cenários

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de imagem
* Projeto de Filme/Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização do método ativo com recurso ao estudo de casos e desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial ou mista

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00015** | **Manipular documentos digitais para compositing em animação 2D** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:**25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Importar os documentos digitais necessários e organizar em camadas  R2. Aplicar técnicas de transformação, como escala, rotação e distorção  R3. Adicionar efeitos especiais, como sombras, reflexos, luzes e partículas e integrando elementos de fundo  R4. Exportar a arte final como filme | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Animação Tradicional**   * Definição da resolução * Resolução em função da técnica de Animação * Técnicas de correção de efeitos e animação   **Técnicas Mistas e Efeitos**   * Aplicação de técnicas mistas na sua relação com o processo de produção   **Montagem**   * Seleção e aplicação de modos de calibração de cor para diferentes suportes * Identificação de técnicas analógicas e digitais * Aplicação desenho tradicional e técnicas digitais   **Layers**   * Layer * Blend Modes * Máscaras * Efeitos * Canal Alpha   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes processos de produção em Animação * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de Compositing * Identificar e corrigir erros técnicos de Montagem para Animação e efeitos * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de Efeitos Especiais * Utilizar ferramentas digitais de edição de imagem * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Manipular documentos digitais para compositing em animação 2D**:

CD1. Organizando os documentos digitais de forma sistemática, importando-os para o software de composição

CD2. Ajustando propriedades e configurações dos elementos, como cor, brilho, contraste e opacidade, assegurando uma harmonia visual e coerência estilística na composição.

CD3. Aplicando efeitos especiais e animações aos elementos, melhorando a estética da composição e conferindo dinamismo aos elementos estáticos

CD4. Integrando elementos de fundo de forma harmoniosa e realista, criando uma atmosfera imersiva e envolvente na cena.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais
* Exercício da atividade como profissional liberal

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas analógicas de animação
* Ferramentas digitais de animação
* Projeto de Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização do método ativo com recurso ao estudo de casos e desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial ou mista

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00016** | **Realizar modelação de objetos 3D** |

**Pontos de Crédito:** 4,5

**Carga Horária:**50h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Reunir referências visuais, como imagens, esboços ou modelos de referência  R2. Escolher o software de modelação 3D adequado  R3. Realizar blocagem e modelação básica  R4. Adicionar detalhes finos e texturas ao objeto  R5. Rever e realizar ajustes finais, otimizando a topologia da malha | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Modelação 3D**   * Definição da resolução * Resolução em função da técnica de Animação 3D * Técnicas de correção de geometria para animação 3D   **Modelação para Animação**   * Aplicação de técnicas mistas de modelação com relação ao processo de produção   **Técnicas de construção**   * Seleção e aplicação de modos de modelação para diferentes suportes * Identificação de técnicas 3d * Aplicação de desenho técnico em suportes digitais 3D   **Tipos de Geometrias**   * Polygons * Nurbs * Subdivisions * Compound objects   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes processos de produção em Animação 3D * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de uma animação 3D * Identificar e corrigir erros técnicos de modelação para Animação * Desenvolver através de tipos de geometria técnicas de construção para modelação 3D * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias na Animação 3D * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Realizar modelação de objetos 3D**:

CD1. Garantindo que a modelação seja precisa e fiel às referências visuais, mantendo proporções adequadas e evitando distorções indesejadas

CD2. Criando uma topologia de malha limpa e eficiente, com o mínimo de polígonos necessários para representar com precisão a forma do objeto

CD3. Assegurando que a resolução da malha seja adequada para o propósito final do objeto modelado, seja para renderização em tempo real ou para animação.

CD4. Explorando soluções criativas e inovadoras na modelação de objetos, adicionando elementos únicos e distintivos que contribuam para a identidade visual do projeto

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais
* Exercício da atividade como profissional liberal

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas analógicas de animação
* Ferramentas digitais de animação
* Projeto de Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização do método ativo com recurso ao estudo de casos e desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial ou mista

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00017** | **Criar iluminação e texturização em produtos 3D** |

**Pontos de Crédito:** 4,5

**Carga Horária:**50h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Reunir referências visuais e exemplos de iluminação e texturas semelhantes  R2. Criar o modelo 3D no software de modelagem 3D e prepara o ambiente de cena, definindo a iluminação básica  R3. Escolher o tipo de iluminação, ajustar a intensidade, cor e direção das luzes  R4. Aplicar texturas ao modelo 3D para adicionar detalhes visuais e realismo e ajustar as suas propriedades como escala, rotação e alinhamento  R5. Rever o produto renderizado em diferentes ângulos e condições de iluminação | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Criação de imagem 3D**   * Definição da resolução * Resolução em função do filme final * Técnicas de criação de imagem 3D   **Iluminação de cena**   * Definição da iluminação * Técnicas de iluminação interior * Técnicas de iluminação exterior   **Suportes Audiovisuais**   * Seleção e aplicação de diferentes modos de edição para diferentes suportes digitais   **Texturização e iluminação**   * Physical materials * UVW maps * Bumps * Self Illumination * Luzes   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes produtos * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de iluminação 3D * Identificar e corrigir erros técnicos de imagem para texturização 3D * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de texturização 3D * Utilizar ferramentas digitais de edição de imagem * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Criar iluminação e texturização em produtos 3D**:

CD1. Efetuando um planeamento detalhado da iluminação e texturização

CD2. Modelando o produto 3D e preparando o ambiente de cena, certificando-se de que a geometria está pronta para receber iluminação e texturas, e configurando o sistema de materiais.

CD3. Escolhendo o tipo de iluminação mais adequado para destacar as características do produto, ajustando a intensidade, cor e direção das luzes para criar sombras realistas e destacar os detalhes

CD4. Aplicando texturas ao modelo 3D para adicionar detalhes visuais e realismo, ajustando as propriedades das texturas para garantir a aparência desejada e a integração correta no modelo

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de imagem e som
* Projeto de Filme/Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização do método ativo com recurso ao estudo de casos e desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial ou mista

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00018** | **Criar rigs para personagens 3D** |

**Pontos de Crédito:** 4,5

**Carga Horária:**50h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Definir a estrutura óssea do personagem  R2. Atribuir controladores aos ossos e estabelecer uma hierarquia entre os ossos  R3. Aplicar restrições e limitações aos controladores  R4. Testar o rig em diferentes poses e movimentos para identificar possíveis problemas, como articulações quebradas ou movimentos não naturais  R5. Documentar as características e funcionalidades do rig | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Animação de modelos**   * Definição de ambientes * Resolução de plasticidades e texturas * Técnicas de rigs para animação   **Modelo e rigs**   * Definição e estudo de rigs para cada modelo * Técnicas de rigs para animação   **Esqueleto e textura**   * Definição e estudo de volumes * Resolução de formas e texturas * Técnicas de rigs e envelops   **Animação de modelos**   * Modelo * Bipeds * Skin * Envelops * CAT * Curve editors   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes produtos * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de rigs para modelos 3D * Identificar e corrigir erros técnicos de rigs para a animação 3D * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de animação de elementos com modelação 3D * Utilizar ferramentas digitais de edição de imagem * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Criar rigs para personagens 3D**:

CD1. Produzindo personagem realistas com movimentos fluidos e naturais

CD2. Assegurando que o movimento do personagem respeita os limites físicos do corpo humano e evitando deformações indesejadas

CD3. Testando o rig em diferentes poses e movimentos para identificar possíveis problemas, como articulações quebradas ou movimentos pouco naturais, e realizando ajustes e refinamentos para melhorar o desempenho do rig

CD4. Documentando todas as características e funcionalidades do rig, incluindo o funcionamento dos controladores, restrições aplicadas e hierarquia dos ossos

CD5. Organizando o rig de forma clara e intuitiva para facilitar o uso pelos animadores

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de imagem
* Projeto de Filme/Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização do método ativo com recurso ao estudo de casos e desenvolvimento de um projeto que simule a prática real

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial ou mista

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00019** | **Criar os níveis, ambientes e cenários de um jogo eletrónico** |

**Pontos de Crédito:** 4,5

**Carga Horária:**50h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Definir a temática, estilo visual, mecânicas de jogo e fluxo de progressão  R2. Criar protótipos simples dos níveis e ambientes para testar as mecânicas e o fluxo de jogo  R3. Desenvolver um Ambiente Virtual utilizando as regras básicas de modelos, shaders e iluminação  R4. Exportar a arte final como protótipo de jogo com Cinematics e Rendering | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Ambiente**   * Definição de ambientes * Resolução de plasticidades e texturas * Técnicas de modelação, luz e texturização   **Modelo de Cenário para Game Level**   * Definição e estudo de ambientes * Interatividade e Cinematics e rendering * Técnicas de modelação e animação para jogos   **Modelo de Assets 3D**   * Definição e estudo de geometrias * Resolução de formas e texturas * Técnicas de modelação 3D   **Game Design**   * Modelação * Animação * Cenários e ambientes * Iluminação * Texturização * Renedring   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes produtos * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos Game Design e modelos 3D * Identificar e corrigir erros técnicos de modelos para ambientes e cenografia virtual * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de animação e modelação 3D * Utilizar ferramentas digitais para modelação 3D * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Criar os níveis, ambientes e cenários de um jogo eletrónico**:

CD1. Concebendo e projetando os níveis, ambientes e cenários de acordo com a visão do jogo, garantindo coesão estética, fluxo de jogo e desafios balanceados

CD2. Prototipando e testando os conceitos dos níveis e ambientes para validar a jogabilidade, mecânicas e interações do jogador, identificando e corrigindo problemas precocemente

CD3. Modelando e construindo os ambientes com atenção ao detalhe e à qualidade, criando geometria precisa, texturas realistas e elementos interativos funcionais

CD4. Utilizando técnicas de iluminação e efeitos visuais para criar a atmosfera desejada e reforçar a imersão do jogador

CD4. Testando e iterando continuamente os níveis e ambientes, refinando-os com base no feedback dos testadores e na análise de métricas de desempenho para garantir uma experiência de jogo cativante e sem falhas.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais
* Exercício da atividade como profissional liberal

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de imagem
* Projeto de Game Design real ou simulado com diferentes técnicas para serem finalizadas e editadas

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização do método ativo com recurso ao estudo de casos e desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial ou mista

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 0020** | **Implementar as normas de segurança e saúde no trabalho na área da** animação 2D 3D |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:** 25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Analisar os princípios gerais sobre segurança e saúde no trabalho.  R2. Aplicar medidas e procedimentos de segurança e saúde no trabalho. | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| * Princípios de segurança e saúde no trabalho. * Normas e disposições relativas à segurança e saúde no setor da animação 2D 3D – legislação. * Plano de segurança do estabelecimento. * Plano de prevenção de acidentes. * Plano de prevenção de incêndios. * Plano de evacuação. * Plano contra roubos. * Manuais de segurança. * Meios e regras de segurança no setor da animação 2D 3D * Equipamentos de proteção individual (EPI), métodos de supressão da negligência e falta de atenção, proteção de máquinas e ergonomia. * Regras de segurança na condução de equipamento e na movimentação de materiais - normas do vestuário, prevenção de choques elétricos, movimentação de peças pesadas. * Causas de acidentes no trabalho - acidentes de movimentação, choques e quedas, acidentes provocados por ferramentas e máquinas em movimento, choques elétricos, acidentes provocados por agentes químicos e gases, queimaduras. * Caixa de primeiros socorros. * Situações de emergência - perda de sentidos, feridas aberta e fechada, queimadura, choque elétrico, eletrocussões, ataque cardíaco, entorses ou distensões, envenenamento, queimaduras. * Causas de incêndio - sistema de aquecimento e cozedura, chaminé e tubos de fumo, materiais inflamáveis, aparelhos elétricos, trabalhadores e outras pessoas fumadoras. * Tipos de incêndio. * Sistemas de deteção. * Tipos de extintores. * Incêndio - plano de ataque, manipulação de extintores, acionamento do sistema automático. * Técnicas de extinção de incêndio de gás. | * Identificar as normas relativas à segurança e saúde no trabalho. * Interpretar o plano de segurança do estabelecimento. * Reconhecer os manuais de segurança. * Aplicar medidas de prevenção do risco. * Aplicar os procedimentos em caso de acidente de trabalho. * Aplicar osprocedimentos de emergência. * Aplicar medidas de prevenção de roubo. * Distinguir os diferentes tipos de incêndio e respetivos sistemas de deteção e de extinção. * Aplicar medidas de prevenção de incêndios. * Utilizar o extintor. * Utilizar equipamentos de proteção individual. * Reportar a situação de emergência. | * Responsabilidade pelas suas ações. * Autonomia no âmbito das suas funções. * Autocontrolo. * Sentido de organização. * Cooperação com a equipa. * Respeito pelas normas de segurança. |

**Critérios de Desempenho**

**Implementar as normas de segurança e saúde no trabalho na área da** animação 2D 3D***:***

CD1. Considerando os tipos de risco existentes no posto de trabalho e respetivas medidas de segurança e preventivas.

CD2. Cumprindo as medidas de atuação em situação de emergência.

CD3. Respeitando o protocolo interno definido.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de fotografia publicitária ou de produto
* Estúdios de fotografia de moda; Agências de modelos
* Estúdios fotográficos
* Imprensa escrita, digital e agências noticiosas
* Promotoras de eventos e espetáculos; estações de televisão e produtoras audiovisuais
* Gabinetes de comunicação, relações-públicas de empresas de várias tipologias
* Laboratórios de impressão analógica e digital.

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
* Legislação sobre segurança e saúde no trabalho.
* Normativos específicos de segurança e saúde no trabalho.
* Documentação sobre segurança e saúde no trabalho (relatórios, folhetos, brochuras, outros).
* Equipamentos de proteção individual (EPI).
* Planos de prevenção de acidentes, de incêndios, de evacuação e de roubo.
* Planos de emergência.

**Observações**

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 0021** | **Colaborar e trabalhar em equipa** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:** 25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Analisar a identidade pessoal e partilhada e respetivos comportamentos associados.  R2. Colaborar na aplicação de dinâmicas facilitadoras do trabalho em equipa.  R3. Colaborar na definição de estratégias de resolução de problemas e de tomada de decisão. | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| * Identidade pessoal, social e profissional. * Fenómenos da dinâmica de grupo - influência social e papel social, normas sociais, atitudes e comportamentos facilitadores e dificultadores, padrão de grupo e motivação individual. * Trabalho em equipa - fatores pessoais, relacionais e organizacionais. * Equipa de trabalho - princípios de organização de grupo *vs.* equipa de trabalho, estilos comportamentais, estrutura e fases de desenvolvimento da equipa, perceção de desempenho individual, formas e técnicas de organização, cooperação e colaboração. * Comunicação assertiva - verbal e não-verbal, fatores facilitadores e inibidores. * Canais de comunicação presencial e não presencial. * Importância da comunicação no trabalho entre equipas - fluxos de comunicação, comunicação vertical e horizontal, *feedback* do desempenho. * Técnicas de negociação, de resolução de problemas e de tomada de decisão. * Gestão de tempo – técnicas, planeamento, autoavaliação e otimização das tecnologias. * Trabalho *online* ou teletrabalho - condições facilitadoras, equipas 4D e atitude partilhada. * Saúde no trabalho - síndroma de b*urnout*. * Organização das equipas na área profissional. | * Identificar e analisar os estilos comportamentais individuais. * Identificar as competências individuais. * Identificar os papéis dos membros da equipa - competências e responsabilidades. * Reconhecer a fase de desenvolvimento de competências na qual a equipa se encontra. * Identificar os valores e as principais competências necessários para a equipa atingir o(s) objetivo(s) traçado(s). * Colaborar na definição dos mecanismos de coesão e controlo na equipa. * Colaborar na definição de tarefas e prazos para alcançar os objetivos traçados. * Participar na execução de tarefas predefinidas para a equipa. * Aplicar técnicas de comunicação em diferentes contextos. * Utilizar ferramentas de comunicação. * Partilhar informação presencialmente e/ou *online*. * Formular ideias e sugestões em diferentes contextos comunicacionais. * Trocar conhecimentos e experiências. * Identificar os princípios subjacentes à tomada de decisão. * Analisar problemas e tomar decisões. * Desenvolver rotinas em equipa em momentos formais, informais, presenciais e online. * Reconhecer sinais de *burnout* próprio e/ou dos colegas. | * Responsabilidades pelas suas ações. * Autonomia no âmbito das suas funções. * Autoconhecimento. * Automotivação. * Assertividade. * Empatia. * Escuta ativa. * Cooperação com a equipa. * Empenho e persistência na resolução de problemas. * Sentido crítico. * Sentido criativo. * Flexibilidade e adaptabilidade. * Disponibilidade para aprender. * Respeito e valorização das diferenças individuais. * Respeito pela sensibilidade e bem-estar dos outros. * Respeito pelas regras e normas definidas. |

**Critérios de Desempenho**

*Colaborar e trabalhar em equipa:*

CD1. Mobilizando os recursos pessoais para a obtenção dos melhores resultados da equipa.

CD2. Aplicando técnicas de comunicação e negociação adequadas aos interlocutores e ao contexto.

CD3. Analisando problemas e propondo soluções.

CD4. Gerando oportunidades de desenvolvimento e aprendizagem colaborativa.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Aplicável a diferentes contextos.

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à *internet*.
* Ferramentas de interação, de comunicação e produtividade.
* Recursos multimédia/audiovisuais.
* Boas práticas na comunicação.

**Observações**

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00022** | **Prestar informação sobre o setor de animação 2D 3D** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:** 25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Analisar a informação requerida acerca do setor de animação 2D 3D  R2. Informar e esclarecer o cliente sobre o setor de animação 2D 3D | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| * animação 2D 3D - antecedentes históricos. * Influência socioeconómica do setor. * Tipos de animação 2D 3D - (animação tradicional, animação 3D animação com técnicas mistas, stopmotion) * Novas tendências da animação 2D 3D - novos produtos e serviços. * Estratégias de produtos e serviços. * Fatores críticos de sucesso da animação 2D 3D em Portugal. * Organismos internacionais do setor da fotografia * Organismos nacionais e locais do setor da fotografia * Definição, caraterísticas e classificação do setor da fotografia * Comunicação e relacionamento interpessoal. * Legislação da atividade. | * Identificar a evolução e a influência socioeconómica do setor da animação 2D 3D * Enumerar as novas tendências do setor da animação 2D 3D * Descrever o setor da animação 2D 3D a nível nacional e internacional. * Utilizar técnicas de comunicação verbal e não verbal assertiva. * Aplicar técnicas de interação orais e escritas. * Informar acerca dos organismos nacionais e internacionais do setor da animação 2D 3D * Informar acerca da função das diferentes entidades nacionais, regionais e locais relacionadas com o setor da animação 2D 3D * Distinguir a organização funcional do setor da animação 2D 3D * Informar sobre as diferentes atividades do setor da animação 2D 3D * Interpretar legislação relativa ao setor da animação 2D 3D | * Cuidado com a apresentação pessoal e postura profissional. * Proatividade. * Empenho. * Sentido crítico. * Empatia. * Escuta ativa. * Assertividade na comunicação. |

**Critérios de Desempenho**

***Prestar informação sobre o setor da*** animação 2D 3D***:***

CD 1. Contextualizando a sua evolução histórica, os principais marcos de desenvolvimento e o aparecimento de produtos e serviços em expansão.

CD2. Adequando a comunicação ao tipo e à solicitação do interlocutor.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Departamentos criativos de empresas de comunicação diversificadas
* Gabinetes de marketing e comunicação de empresas, entidades sem fins lucrativos ou organismos oficiais
* Editoras (jornais, revistas, livros)
* Exercício da atividade como profissional liberal

**Recursos**

* Dispositivo eletrónico com acesso à internet.
* Relatórios de atividade setorial.
* Documentação técnica sobre o setor.
* Legislação reguladora do setor da animação 2D 3D
* Exemplos de produtos/serviços inovadores.

**Observações**

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00023** | **Comunicar e interagir em contexto profissional** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:** 25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Preparar a mensagem a comunicar em contexto profissional.  R2. Informar e esclarecer diferentes interlocutores em contexto presencial e não presencial. | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| * Princípios da comunicação e do relacionamento interpessoal – processo, funções e elementos intervenientes. * Fatores facilitadores e inibidores da comunicação. * Comunicação verbal (oral e escrita) e comunicação não-verbal – cinésica (movimentos corporais, gestos, expressão facial e postura), paralinguística (tom, projeção da voz, pausas no discurso, sorriso, outros) e proxémica (distância espacial face a alguém). * Canais de comunicação presencial e não presencial. * Comunicação telefónica - técnicas de atenção telefónica, expressão verbal e sorriso “telefónico”. * Comunicação através da internet (navegadores, e-mail, redes sociais, mensagens) – técnicas. * Comunicação escrita – normas. * Processo de escrita - planificação, textualização e revisão. * Caraterísticas dos estilos de comunicação - agressivo, passivo, manipulador, assertivo. * Comunicação assertiva – vantagens, componentes verbais e não-verbais, técnicas. * Escuta ativa, empatia e controlo emocional. * Processamento interno da informação – fonético, literal (significado) e reflexivo (empático). * Perguntas no processo de comunicação – abertas, fechadas, retorno, reformulação. * Mensagem - construção, adaptação, envio, receção e interpretação. * Imagem e comunicação – autoimagem e autoconceito, primeiras impressões, expectativas e motivação. * Técnicas de programação neurolinguística (PNL) na comunicação. * Relações interpessoais no trabalho. * Conflito nas relações interpessoais – tipos e técnicas de resolução de conflitos. * Avaliação do processo de comunicação – *feedback*, resposta e reação. | * Organizar a informação a comunicar. * Adaptar a comunicação oral e escrita ao interlocutor e ao contexto. * Interpretar informação de diferentes interlocutores em contexto presencial e não presencial. * Identificar as expectativas do interlocutor. * Utilizar técnicas de comunicação verbal e não verbal assertiva. * Formular questões, pedir esclarecimentos ou colocar dúvidas para interpretar e/ou explicitar a mensagem. * Partilhar informação com diferentes interlocutores. * Reportar informação profissional. * Aplicar técnicas de interação orais e escritas. * Aplicar técnicas de tratamento e resolução de conflitos. * Autoavaliar o seu desempenho no âmbito do processo de comunicação. | * Responsabilidades pelas suas ações. * Autonomia no âmbito das suas funções. * Cuidado com a imagem e postura profissional. * Assertividade. * Escuta ativa. * Empatia. * Controlo emocional. * Autoconfiança. * Respeito pela diferença. * Autoconhecimento. * Sentido crítico. * Cooperação com a equipa. * Sentido de organização. |

**Critérios de Desempenho**

*Comunicar e interagir em contexto profissional*:

CD1. Adaptando a linguagem e a comunicação ao tipo de canal utilizado, ao público-alvo e ao contexto.

CD2. Demonstrando assertividade e uma imagem positiva de si e da sua organização.

CD3. Demonstrando uma comunicação verbal e não verbal empática e ajustada ao interlocutor.

CD4. Produzindo um texto escrito de forma clara e articulada, de acordo com a norma, aplicando técnicas de redação de documentos profissionais.

CD5. Avaliando o resultado do seu desempenho e contributo para a melhoria do processo de comunicação.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Aplicável a diferentes contextos.

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
* Recursos multimédia/audiovisuais.
* Ferramentas de interação e de comunicação.
* Boas práticas na comunicação.

**Observações**

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 0024** | **Interagir em inglês na área da** animação 2D 3D |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:** 25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Interpretar e selecionar informação especializada, verbal e não verbal, em suportes variados na área da animação 2D 3D  R2. Transmitir enunciados orais coerentes no âmbitoda animação 2D 3D  R3. Redigir textos articulados e coesos relacionados com a animação 2D 3D | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| * Léxico (vocabulário) da animação 2D 3D: Quadro-chave; tweening; Cel Animation; modelagem 3D, Texturização; renderização, etc * Funções da linguagem. * Estruturas do funcionamento da língua – sons, entoações e ritmos da língua, símbolos fonéticos; nomes, pronomes, adjetivos, advérbios, determinantes e artigos, elementos de ligação frásica, verbos. * Sintaxe. * Fluência de leitura. * Regras de produção de documentos escritos. * Regras de cortesia e convenções linguísticas. | *Interagir em projetos internacionais*   * Utilizar procedimentos de pesquisa e recolha de informação sobre animação 2D 3D * Mobilizar recursos linguísticos relacionando informação de áreas e fontes diversificadas em produções de animação 2D 3D * Distinguir informação essencial da informação acessória em textos e suportes diversificados. * Descodificar perguntas e pedidos de informação. * Escrever ou responder a uma carta, e-mail e outro tipo de mensagens para fazer um pedido ou transmitir informações. * Responder a perguntas diretas em apresentações de projetos * Iniciar, manter e terminar conversas no/a na passagem de briefings * Reconhecer e utilizar o vocabulário específico da animação 2D 3D * Utilizar linguagens não verbais na comunicação. * Transmitir informações concretas e diretas em produções de animação 2D 3D * Trocar, verificar e confirmar informações na passagem de briefings * ~~Redigir notas, relatórios e preencher formulários (se aplicável).~~ | * Responsabilidade pelas suas ações. * Autonomia no âmbito das suas funções. * Empatia * Assertividade. * Escuta ativa. * Empenho e persistência na resolução de problemas. * Sentido crítico. * Respeito pelas diferenças individuais. * Disponibilidade para aprender. * Respeito pelas regras e normas definidas. |

**Critérios de Desempenho**

*Interagir em inglês* **na área da** animação 2D 3D**:**

CD1. Identificando o contexto, a ideia principal, distinguindo informações simples e de maior complexidade do discurso oral e do texto escrito.

CD2. Comunicando oralmente de forma precisa e eficaz, com ritmo e entoação apropriados e adaptando o discurso ao registo do interlocutor.

CD3. Utilizando vocabulário, estruturas frásicas diversas e formas de tratamento adequados à situação comunicativa oral e escrita e ao público-alvo.

CD4. Produzindo um texto escrito de forma clara e articulada, de acordo com a sua finalidade e público-alvo.

CD5. Aplicando técnicas de redação de documentos profissionais e usando as regras de ortografia, de pontuação e de acentuação.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Exercício da atividade como profissional liberal em projetos internacionais

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
* Conteúdos multimédia.
* Ferramentas de tradução, dicionários, entre outros.

**Observações**

Esta UC permite a comunicação em língua inglesa ao nível do utilizador independente (QECR, Escala Global, Nível B: Utilizador Independente; Conselho da Europa, 2001).

**Unidades de Competência Opcionais**

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00001** | **Realizar projetos de imagem com recursos de IA e de novas tecnologias** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:** 25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Definir o objetivo do projeto e selecionar as tecnologias e ferramentas de IA.  R2. Recolher um conjunto de dados relevantes sobre o projeto e treinar o modelo de IA  R3. Interagir com o modelo de IA e gerar imagens  R4. Identificar áreas de melhoria, redefinir o modelo, ajustar os parâmetros  R5. Elaborar o pós-processamento e edição | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Inteligência Artificial (IA):**   * Conceitos fundamentais de IA * Ferramentas e modelos de IA   **Processamento de Imagem:**   * Conceitos básicos de processamento de imagem * Bibliotecas e ferramentas de processamento de imagem * Pré-processamento para análise por modelos de IA.   **Domínio do Problema:**   * Contexto do problema e das necessidades dos utilizadores finais. * Termos técnicos do problema * Escolha da abordagem de IA mais adequada para resolver o problema   **Ética e Privacidade:**   * Questões éticas e de privacidade relacionadas com o uso de tecnologias de IA em projetos de imagem   **Atualizações e Tendências:**   * Avanços mais recentes de IA, visão computacional, processamento de imagem e outras tecnologias relacionadas | * Caracterizar o conceito de IA * Identificar ferramentas e modelosde IA * Treinar, avaliar e ajustar modelos de IA para tarefas específicas * Reconhecer os conceitos de processamento de imagens * Traduzir os requisitos do problema em termos técnicos e escolher a abordagem de IA mais adequada para resolvê-lo * Reconhecer as questões éticas e de privacidade relacionadas com o uso de tecnologias de IA em projetos de imagem * Identificar os avanços das tecnologias | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido estético * Flexibilidade cultural |

**Critérios de Desempenho**

**Realizar projetos de imagem com recursos de IA e de novas tecnologias**:

CD1. Selecionando ferramentas e modelos de IA tendo em conta os objetivos do projeto

CD2. Traduzindo os requisitos do problema em termos técnicos e escolhendo a abordagem de IA mais adequada para resolvê-lo

CD3. Treinando, avaliando e ajustando os modelos de IA para tarefas específicas reconhecendo os conceitos de processamento de imagens

CD4. Identificando áreas de melhoria, redefinindo o modelo e ajustando os parâmetros tendo em conta os objetivos definidos

CD5. Demonstrando reconhecer as questões éticas e de privacidade relacionadas com o uso de tecnologias de IA em projetos de imagem

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Aplicável a vários contextos

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Recursos multimédia/visuais e audiovisuais sobre o tema
* Ferramentas de IA para processamento de imagens
* Ferramentas de edição de imagem
* Casos de estudo de projetos de imagem gerados por IA

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização da conjugação dos métodos expositivo com recurso a meios visuais e/ou audiovisuais para a explicitação dos conceitos associados imagem gerada por IA  
 e ativo para desenvolvimento de um projeto prático de processamento de imagens geradas por IA

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação pode assumir o regime misto

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00002** | **Efetuar a sonoplastia de projetos em vídeo e animação** |

**Pontos de Crédito:** 4,5

**Carga Horária:**50h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1 Identificar os momentos-chave que exigem áudio, como diálogos, efeitos sonoros e trilha sonora e planear o tipo de áudio para cada cena  R2. Realizar a captação e gravação de áudio de alta qualidade  R3. Editar e organizar os arquivos de áudio, masterizar  R4. Rever e realizar ajuste | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Captura de Som**   * Definição da resolução * Resolução em função do filme * Técnicas de captura de som para imagem   **Sonoplastia**   * Definição do ambiente e momento * Técnicas de captura interior * Técnicas de captura exterior   **Design de som**   * Seleção e aplicação de diferentes modos de captura de som para diferentes suportes   **Captura de Som**   * Voz * Ambientes * Sonoplastia * Vinhetas * Efeitos especiais   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes produtos * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de captação de som * Identificar e corrigir erros técnicos de som para imagem * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de captura de som * Utilizar ferramentas digitais para captura de som * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Efetuar a sonoplastia de projetos em vídeo e animação**:

CD1. Capturando e gravando áudio de alta qualidade, garantindo clareza e fidelidade sonora em todas as gravações, incluindo diálogos, efeitos sonoros e trilhas sonoras.

CD2. Editando e mixando o áudio de forma precisa e eficiente, sincronizando-o adequadamente com as imagens e equilibrando os diferentes elementos sonoros para criar uma experiência auditiva imersiva

CD3. Mantendo consistência e coerência no áudio ao longo de todo o projeto, garantindo que o estilo, o tom e a atmosfera sonora estejam alinhados com a narrativa visual.

CD4. Criando um sistema de arquivo de ficheiros que facilite a gestão do processo de trabalho e exportação final

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de imagem e som
* Projeto de Filme/Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização do método ativo com recurso ao estudo de casos e desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00003** | **Realizar filmes de animação 2D/3D** |

**Pontos de Crédito:** 4, 5

**Carga Horária:**50h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Esboçar os principais momentos visuais e cenas-chave para orientar a narrativa visual.  R2. Realizar a pré-produção, incluindo o design de personagens, cenários, storyboards e animatics  R3. Desenhar os quadros-chave e os quadros intermediários para cada cena, criar modelos 3D dos personagens e cenários, aplicar texturas e animações.  R4. Editar, incluir efeitos visuais e integrar a trilha sonora  R5. Pós-produzir, realizando os ajustes necessários, exportar e promover. | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Folha de Modelos**   * Definição de ambientes * Resolução de problemas de animação * Técnicas de pós-produção   **Modelos e Cenários**   * Definição de cronograma * Resolução de storyboard * Técnicas de edição de imagem para compositing   **Planificação de planos**   * Definição e estudo de planos * Resolução de enquadramentos * Técnicas de masterização final   **Pós produção e Render**   * Definição de modelos/elementos * Definição de resuloção de imagem * Criação de cenários 2D ou 3D * Cor, texturas e Luz * Cameras * Cinematics e Renderização   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes produtos * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de pós-produção * Identificar e corrigir erros técnicos de edição para pós-produção * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de edição de imagem e plataformas de renderização * Utilizar ferramentas digitais de animação * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Realizar filmes de animação 2D/3D**:

CD1. Produzindo os elementos visuais e sonoros com qualidade e eficiência, assegurando que a animação, modelagem 3D, texturização, iluminação, sonorização e outros aspetos técnicos estejam alinhados com a visão do projeto

CD2. Coordenando a equipa de produção de forma eficaz, garantindo uma comunicação clara e uma distribuição adequada de tarefas para cumprir os prazos e manter a qualidade do trabalho.

CD3. Revendo o progresso do filme e recolhendo feedback da equipa e de partes interessadas para identificar áreas de melhoria e fazer ajustes necessários ao longo do processo de produção

CD4. Finalizando o filme com atenção aos detalhes, realizando os ajustes finais na edição, na correção de cor, na mixagem de som e em outros elementos para garantir um resultado final coeso e de alta qualidade.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de imagem
* Projeto de Filme/Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização do método ativo com recurso ao estudo de casos e desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00004** | **Criar cenários virtuais para produtos audiovisuais** |

**Pontos de Crédito:** 4,5

**Carga Horária:**50h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Definir os requisitos do cenário virtual e desenvolver um conceito detalhado do cenário, incluindo esboços, referências visuais e uma descrição narrativa  R2. Utilizar software de modelagem 3D para criar os elementos do cenário, como edifícios, paisagens, objetos e detalhes arquitetónicos. Aplicar texturas para adicionar detalhes visuais  R3. Configurar a iluminação do cenário virtual e renderizar com recurso a software  R4. Adicionar elementos de animação ao cenário  R5. Rever a partir de diferentes ângulos e condições de iluminação | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Folha de Modelos**   * Definição de ambientes * Resolução de plasticidades e texturas * Técnicas de desenho, modelação e luz   **Modelo de Cenário 3D**   * Definição e estudo de cor * Resolução e profundidades de campo * Técnicas de desenho, modelação para cenografia   **Modelo de Assets 3D**   * Definição e estudo de volumes * Resolução de formas e texturas * Técnicas de modelação 3D   **Edição em Motor de Render**   * Definição de modelos * Definição de personagens * Criação de cenários * Cor, texturas e Luz * Cameras * Cinematics e Renderização   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes produtos * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de modelação 3D e cenários virtuais * Identificar e corrigir erros técnicos de modelação para ambientes e cenografia * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de modelação 3D e plataformas de motores de render * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Criar cenários virtuais para produtos audiovisuais**:

CD1. Concebendo o cenário com base nos requisitos definidos, considerando o estilo visual, a atmosfera e os elementos-chave necessários para transmitir a mensagem desejada

CD2. Modelando os elementos do cenário de forma precisa e detalhada, utilizando software de modelagem 3D para criar edifícios, paisagens e objetos.

CD3. Iluminando o cenário virtual de acordo com a atmosfera e o estilo visual pretendidos, utilizando diferentes fontes de luz e ajustando as configurações de iluminação para criar o efeito desejado

CD4. Renderizando o cenário virtual para gerar imagens finais de alta qualidade, garantindo que os detalhes e as texturas sejam renderizados de forma precisa e realista

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais
* Exercício da atividade como profissional liberal

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de imagem
* Projeto de Filme/Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização do método ativo com recurso ao estudo de casos e desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00005** | **Aplicar efeitos visuais em projetos de animação 2D/3D** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:**25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Conceber e implementar os efeitos visuais  R2. Realizar ajustes e refinamentos nos efeitos visuais  R3. Exportar a arte final e renderização | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Folha de Modelos**   * Definição de ambientes * Resolução de niveis de cores e levels * Técnicas de desenho, modelação e luz   **Modelos e Cenários**   * Definição e estudo de cor * Resolução e profundidades de campo * Técnicas de desenho, modelação para compositing   **Modelo de Assets 3D**   * Definição e estudo de volumes * Resolução de formas e texturas * Técnicas de modelação 3D   **Pós-produção e Render**   * Definição de modelos * Definição de resuloção de imagem * Criação de cenários 2D ou 3D * Cor, texturas e Luz * Cameras * Cinematics e Renderização   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes produtos * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de pós-produção * Identificar e corrigir erros técnicos de edição para pós-produção * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de edição de imagem e plataformas de renderização * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Aplicar efeitos visuais em projetos de animação 2D/3D**:

CD1. Planeando e concebendo os efeitos visuais de forma a complementar a narrativa e a estética do projeto, garantindo coesão e integração harmoniosa com as cenas existentes.

CD2. Selecionando diferentes metodologias para a manipulação e edição de imagem em pós-produção tendo em conta os objetivos da animação

CD3. Testando os efeitos em diferentes contextos e condições de visualização, fazendo os ajustes necessários para garantir a sua consistência e eficácia em todas as situações

CD4. Finalizando os efeitos visuais na pós-produção, realizando os ajustes finais de cor, composição e outros detalhes para criar a versão final e polida do projeto de animação.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de imagem
* Projeto de Filme/Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização do método ativo com recurso ao estudo de casos e desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00006** | **Aplicar efeitos visuais a motion graphics** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:**25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Definir o conceito e o estilo visual do motion graphics  R2. Criar os elementos gráficos necessários para o motion graphics e animar com recurso a técnicas de animação  R3. Selecionar e aplicar os efeitos visuais adequados aos elementos gráficos e à composição geral do motion graphics  R4. Rever, exportar a arte final e renderizar | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Motion Design**   * Definição de ambientes * Resolução de elementos para motion * Técnicas de desenho, modelação e motion   **Elementos**   * Definição e estudo de cor * Resolução e compositing * Técnicas de desenho, modelação, animação para compositing   **Modelos 2D e 3D**   * Definição e estudo de estética * Resolução de formas, cores e texturas * Técnicas de modelação 3D e edição 2D   **Pós produção e Renderização**   * Definição de formas e estética * Definição de modelos * Criação de elementos 2D ou 3D * Cor, texturas e texto * Audio para motion * Renderização   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes produtos * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de motion design * Identificar e corrigir erros técnicos de edição para pós produção de motion * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de edição de imagem 2D e 3D * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Aplicar efeitos visuais a motion graphics**:

CD1. Concebendo e planeando os efeitos visuais de acordo com a visão criativa do projeto, considerando a mensagem a ser comunicada e o público-alvo

CD2. Identificando os efeitos visuais necessários e definindo o estilo visual para garantir a coesão estética e narrativa do motion graphics.

CD3. Criando e animando os elementos gráficos, utilizando técnicas de animação para dar vida aos objetos e criar transições suaves e dinâmicas

CD4. Aplicando e experimentando uma variedade de efeitos visuais, como sombras, brilhos, distorções e filtros, para adicionar profundidade e impacto visual ao motion graphics

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de imagem
* Projeto de Filme/Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização do método ativo com recurso ao estudo de casos e desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 0000/0007** | Configurar sensores |
| UFCD 0000/0000 | Sensores e equipamentos de resposta. |

**Pontos de Crédito:** 2,25

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Identificar os requisitos e definir as interações a criar  R2. Selecionar os sensores (sensores de movimento, sensores de toque, sensores de luz, sensores de proximidade, etc)  R3. Definir a tecnologia de comunicação para conectar os sensores aos sistemas de produção de conteúdo  R4. Montar os sensores nas estruturas físicas, fixar em objetos ou superfícies. | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| * Princípios básicos de eletrónica, incluindo resistências, condensadores, transístores. * Linguagem de programação (e.g. Python, JavaScript, C++e outras) * Conhecimento de sensores para detetar movimento, toque, luz, cor, orientação. * Princípios de interação Humano-Computador (HC) * Protocolos de comunicação, como I2C, SPI, UART. * Princípios de UX design * Plataformas de desenvolvimento para prototipagem rápida. * Design de layout de PCB (Printed Circuit Board) para projetos mais avançados. | * Ler e interpretar esquemas elétricos * Aplicar os fundamentos de medição, conversão AD/DA e controlo * Reconhecer os principais dispositivos e IDEs disponíveis. * Criar protótipos rapidamente usando protoboards e jumpers. | * Responsabilidades pelas suas ações. * Autonomia no âmbito das suas funções. * Cooperação com a equipa. * Empenho e persistência na resolução de problemas. * Sentido crítico. * Sentido criativo. * Resolução de problemas * Criatividade e inovação * Flexibilidade e adaptabilidade. * Disponibilidade para aprender. * Respeito pelas regras e normas definidas. |

**Critérios de Desempenho**

*Configurar sensores*:

CD1. Escolhendo sensores com resolução apropriada para as necessidades específicas do sistema.

CD2. Monitorizando continuamente e calibrando quando necessário.

CD3. Selecionando sensores projetados para ambientes específicos

CD4. Garantindo que os sensores sejam compatíveis com o restante do sistema.

CD5. Protegendo os sensores contra interferências externas.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Desenvolvimento de Jogos
* Empresas de Desenvolvimento de Aplicativos
* Agências de publicidade e marketing digital
* Estúdios de animação e vídeo
* Empresas de tecnologia e software
* Agências de Design Interativo e Experiência do Usuário (UX/UI)
* Educação e E-learning
* Museus, Galerias, Setor Público
* Empresas do setor da informática

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
* Aplicações informáticas de modelação 3D
* Microcontroladores e Sensores
* Kit de instalações eletrónicas.
* IDE de desenvolvimento de aplicações.

**Observações**

Técnico de Produção de conteúdos interativos

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00008** | **Realizar filmes de animação tradicional** |

**Pontos de Crédito:** 4,5

**Carga Horária:**50h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Desenvolver um conceito e escrever um roteiro detalhado, dividindo cenas, definindo personagens, enredo, temas e mensagem  R2. Desenvolver o layout do filme, definindo a localização e a composição de cada cena  R3. Desenhar cada quadro de animação e adicionar cor  R4. Editar os elementos, incluindo animações, áudio, efeitos sonoros e trilha sonora  R5. Exportar com storyboard e animatic | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Animação Tradicional**   * Definição da resolução * Resolução em função da técnica artística e Animação * Técnicas de correção de animação e história   **Técnicas Mistas 2D e stopmotion**   * Aplicação de técnicas mistas na sua relação com o processo de produção   **Storyboard e animatic**   * Seleção e aplicação de metodologia de enquadramento e acting * Identificação de técnicas analógicas para animação 2d e volumes * Aplicação desenho tradicional para storyboard   **Animação**   * Frame by frame * Recortes * Volumes * Pintura sobre vidro   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes processos de produção em Animação * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de uma animação tradicional * Identificar e corrigir erros técnicos para diferentes tipos de Animação * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de Animação tradicional * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Realizar filmes de animação tradicional**:

CD1. Desenvolvendo um conceito claro e um roteiro bem estruturado que oriente a narrativa e a direção criativa do filme

CD2.I Desenvolvendo o layout do filme com base num storyboard, garantindo que a sequência de cenas seja lógica e visualmente atraente

CD3. Animando os personagens e cenários de forma fluída e expressiva, utilizando técnicas tradicionais de desenho à mão

CD4. Assegurando que a coloração contribua para a narrativa visual e ajude a transmitir emoções e atmosfera

CD5. Realizando pós-produção para adicionar efeitos sonoros, música e outros elementos de áudio que complementem a experiência visual do filme

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais
* Exercício da atividade como profissional liberal

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas anaalógicas de animação
* Ferramentas digitais de animação
* Projeto de Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização do método ativo com recurso ao estudo de casos e desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00009** | **Criar Modelsheet e modelar personagens 3D** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:**25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Definir as características físicas e estilísticas do personagem, mostrando diferentes vistas do personagem, expressões faciais, poses padrão e detalhes anatómicos  R2. Realizar a modelagem 3D a partir do Modelsheet, utilizando software de modelagem  R3. Refinar a modelagem, adicionando detalhes anatómicos, expressões faciais e características distintivas do personagem  R4. Criar o rigging do personagem, testar diferentes poses e expressões para garantir que o rigging funcione corretamente | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Folhas de Modelos**   * Definição de modelo * Resolução de geometrias * Técnicas de silhueta e volumetria   **Modelo de Personagem**   * Definição e estudo de cor * Resolução de geometria para animação * Técnicas de desenho para modelação 3D   **Modelação e geometria**   * Poligons * Nurbs * Subdivisions * 3D Sculpting * Mascaras e modifiers   **Formatos de ficheirose arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes produtos * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos 3D Sculpting * Identificar e corrigir erros técnicos de geometria para personagens e animação 3D * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de modelação de personagens 3D * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Criar Modelsheet e modelar personagens 3D**:

CD1. Concebendo um Modelsheet detalhado e abrangente, definindo as características visuais do personagem, incluindo proporções, expressões faciais, poses e detalhes anatómicos

CD2. Modelando o personagem com precisão e atenção aos detalhes, utilizando técnicas de modelagem 3D para criar uma representação tridimensional fiel ao design estabelecido no Modelsheet

CD3. Realizando o rigging do personagem de forma adequada, criando uma estrutura de esqueleto e controladores que permitam movimentos fluidos e realistas durante a animação

CD4. Exportando a arte final como um Painel de Apresentação Modelsheet

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais
* E**Recursos**
* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de imagem
* Projeto de Filme/Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização do método ativo com recurso ao estudo de casos e desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00010** | **Representar graficamente ideias e expressões** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:**25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Pesquisar diferentes expressões faciais, gestos corporais e posturas que comunicam uma variedade de emoções e estados de espírito.  R2. Analisar o contexto da cena ou narrativa em que o personagem está inserido para determinar a emoção ou ideia que deseja representar  R3. Elaborar elementos para representação gráfica, com técnicas mistas de movimento, voz e corpo para acting  R4. Criar um modelsheet em Painel de Apresentação como arte final ilustrada | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Acting**   * Definição da história * Resolução de momentos fortes de cena * Técnicas de ilustração de movimento e emoções para animação   **Relação de técnicas**   * Aplicação de técnicas mistas, de movimento e drama na sua relação com o processo de produção animado   **Ilustração**   * Seleção e aplicação de modos de exagero das expressões * Identificação de técnicas de riscadores para desenvolvimento e representação de ideias * Aplicação de técnicas de desenho tradicional em técnicas digitais   **Personagem**   * Noção de peso * Flexibilidade corporal * Amplitude de movimentos e tempo * Emoções e expressões   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes processos de produção em Animação * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de acting * Identificar e corrigir erros técnicos de expressões e momentos para Animação * Reconhecer as diferentes técnicas acting e tecnologias de ilustração * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Representar graficamente ideias e expressões**:

CD1. Analisando o contexto da cena ou narrativa para determinar a emoção ou ideia a ser representada, considerando o estado emocional do personagem e o propósito da cena.

CD2. Esboçando detalhes anatómicos e refinando a expressão facial e a postura corporal do personagem, garantindo coerência com a emoção pretendida

CD3. Expressando a emoção ou ideia de forma convincente, utilizando técnicas de desenho para transmitir clareza e impacto visual na representação gráfica

CD4. Criando um sistema de arquivo de ficheiros que facilite a gestão do processo de trabalho

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas analógicas de animação
* Ferramentas digitais de animação
* Projeto de Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização do método ativo com recurso ao estudo de casos e desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00011** | **Desenhar ilustrações** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:**25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Contextualizar o projeto de ilustração e efetuar pesquisas de elementos visuais  R2. Selecionar soluções visuais e técnicas de representação.  R3. Criar a narrativa visual e elaborar esboços  R4. Executar o projeto de ilustração  R5. Justificar a narrativa visual | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| * A contextualização cultural, histórica, artística e social da ilustração * Os tipos de ilustração * As técnicas e meios para a realização de ilustração * O processo de produção do projeto de desenho de ilustração * A criatividade e o processo criativo | * Enumerar tipologias de ilustração * Reconhecer a função das diferentes tipologias de ilustração * Aferir sobre a evolução histórica da ilustração * Aplicar diferentes técnicas de representação * Manusear diferentes materiais de desenho * Aplicar técnicas de ilustração analógicas e/ou digitais * Aplicar técnicas de processo criativo | * Sentido * Autonomia * Sensibilidade estética e criativa * Flexibilidade cultural |

**Critérios de Desempenho**

**Desenhar ilustrações**:

CD1. Escolhendo soluções visuais adequadas à tipologia do projeto de ilustração

CD2. Aplicando técnicas de representação adequadas à tipologia do projeto de ilustração

CD3. Manuseando corretamente as ferramentas escolhidas para o projeto de ilustração

CD4. Fundamentando a narrativa visual do projeto de ilustração tendo em conta a sua função.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Aplicável a diferentes contextos.

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
* Aplicações informáticas de edição de imagem estática
* Aplicações informáticas de edição de vetores
* Materiais de desenho diversificados

**Observações**

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00012** | **Escrever guiões para curtas-metragens de animação** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:**25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Pesquisar técnicas de guionismo para diferentes narrativas audiovisuais  R2. Selecionar diferentes narrativas visuais e elementos de cena com função dramática  R3. Elaborar história utilizando as regras básicas de formatação e construção de guião para animação  R4. Criar guião para uma curta-metragem de animação | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Elementos técnicos de narrativa em Cena**   * A cena * Espaço * Tempo * Acção * Argumento   **Géneros e estilos narrativos audiovisuais**   * Linear * Binaria * Circular   **Estilos narrativos e story line**   * Aplicação de elementos técnicos de escrita e dramatização | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de e estéticos da narrativa em cena * Identificar e classificar diferentes géneros narrativos de animação * Definir a relação entre vários géneros e estilos narrativos * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação |

**Critérios de Desempenho**

**Escrever guiões para curtas-metragens de animação**:

CD1. Analisando filmes tendo em conta os pré-requisitos técnicos das narrativas

CD2.Selecionando diferentes técnicas e aperfeiçoamento da história criada através de pré-requisitos técnicos da narrativa no audiovisual

CD3.Elaborando e desenvolver os elementos constituintes da narrativa e tratamento de informação com relação à técnica audiovisual utilizada

CD4. Criando um sistema de arquivo do processo criativo que facilite o desenvolvimento do processo da narrativa

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais
* Exercício da atividade como profissional liberal

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas digitais de edição de imagem e som
* Projeto de Filme/Animação real ou simulado com diferentes técnicas para serem finalizadas e editadas

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização da conjugação dos métodos expositivo e interrogativo com recurso a meios visuais e/ou audiovisuais para a explicitação dos conceitos associados à elaboração de guiões para curtas-metragens de animação e ativo com recurso ao estudo de casos e desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial ou mista

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00013** | **Ilustrar elementos para animação digital** |

**Pontos de Crédito:** 2,25

**Carga Horária:**25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Pesquisar os pré-requisitos técnicos de pintura digital para animação  R2. Selecionar diferentes suportes e técnicas para Compositing e Mattepainting  R3. Elaborar os elementos para serem editados em imagem 2D, modelação 3D, efeitos e vídeo  R4. Ilustrar e produzir a elementos para exportação | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| **Pintura Digital**   * Definição da resolução * Resolução em função da técnica final * Técnicas de correção de efeitos e comportamentos na animação   **Técnicas Mistas e Efeitos especiais**   * Aplicação de técnicas mistas na sua relação com o processo de produção   **Mattepainting**   * Seleção e aplicação de modos de calibração de cor e escalas * Identificação de técnicas de edição de imagem estática e dinâmica * Aplicação de técnicas de desenho tradicional em técnicas digitais   **Layers**   * Layer * Blend Modes * Máscaras * Efeitos * Canal Alpha   **Formatos de ficheiros e arquivo**   * Tipos de formatos para diferentes processos de produção em Animação * Nomenclatura de ficheiros * Organigrama de pastas para arquivo | * Reconhecer os pré-requisitos técnicos de MAttepainting * Identificar e corrigir erros técnicos de edição de imagem para Animação * Reconhecer as diferentes técnicas e tecnologias de Efeitos Especiais * Identificar formatos de ficheiros e a sua finalidade * Gerir arquivo de ficheiros | * Responsabilidade pelas suas ações * Autonomia nas suas funções * Organização * Sentido crítico e inovação * Sentido estético |

**Critérios de Desempenho**

**Ilustrar elementos para animação digital**

CD1. Analisando filmes de Animação tendo em conta os pré-requisitos técnicos de Mattepainting

CD2.Selecionadas metodologias de edição de imagem metodologias tendo em conta a técnica utilizada

CD3.Desenvolvendo os elementos constituintes de montagem e a sua a exportação com relação à técnica utilizada tendo em conta os objetivos do projeto

CD4. Criando um sistema de arquivo de ficheiros que facilite a gestão do processo de trabalho e exportação final

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Estúdios de Animação
* Agências de Publicidade ou Gabinetes de Design
* Editoras e produtoras de Audiovisuais
* Exercício da atividade como profissional liberal

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet
* Ferramentas analógicas de animação
* Ferramentas digitais de animação
* Projeto de Animação real ou simulado

**Observações**

* metodologia pedagógica:

Sugere-se a utilização da conjugação dos métodos expositivo e interrogativo com recurso a meios visuais e/ou audiovisuais para a explicitação dos conceitos associados à Ilustração de elementos para animação digital e ativo com recurso ao estudo de casos e desenvolvimento de um projeto que simule a prática real.

* forma de organização da formação (a distância, presencial, misto):  
  Para esta UC a organização da formação deve ser presencial ou mista

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 000014** | **Avaliar os direitos de autor, proteção de dados e propriedade industrial** |

**Pontos de Crédito:** 2, 25

**Carga Horária:** 25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1.  R2.  R3.  R4. | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
|  |  |  |

**Critérios de Desempenho**

*(designação da UC)*:

CD1.

CD2.

CD3.

CD4.

CD5.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

**Recursos**

**Observações**

|  |  |
| --- | --- |
| **UC000015** | **Planear a procura de emprego** |

**Pontos de Crédito:** 2, 25

**Carga Horária:** 25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1.  R2.  R3.  R4. | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
|  |  |  |

**Critérios de Desempenho**

*(designação da UC)*:

CD1.

CD2.

CD3.

CD4.

CD5.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

**Recursos**

**Observações**

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 000016** | **Aplicar a escrita criativa em contexto profissional** |

**Pontos de Crédito:** 2, 25

**Carga Horária:** 25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Estruturar um texto escrito com objetivos criativos.  R2. Redigir e editar um texto escrito criativo através de canais de comunicação convencionais e digitais.. | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| * Escrita criativa - definição. * Fundamentos da escrita criativa - propósito, composição, adequação ao público-alvo. * Tipologias textuais - caraterísticas e estruturas. * Texto publicitário (*slogan*) - publicidade e *marketing,* público-alvo, processo publicitário AIDMA (Atenção, Interesse, Desejo – de ter ou usufruir, Memorização, Ação). * Associações na expressão escrita – temas, conceitos, imagens, sons, palavras e frases. * Escrita criativa - construção e transgressão, humor, adaptação, absurdo, ambiguidade de sentido (polissemia), recurso a metáforas, analogias e imagens, outros recursos expressivos. * Criatividade – *marketing* de conteúdos, comunicação persuasiva/apelativa e de conexão com os outros. * Multimodalidade no texto publicitário - conjugação de diferentes linguagens e recursos, verbais e não verbais (postura, tom de voz, articulação, ritmo, entoação, expressividade, silêncio, olhar, entre outros), linguagem pessoal e diálogo corporal. * Técnicas de comunicação criativa - imaginação (estimulação e flexibilidade para relacionar vivências e experiências), originalidade (modo pessoal de organizar os conteúdos), possibilidades textuais, outras. * Técnicas e processos de criação artística escrita. * Canais de comunicação convencionais e digitais. | * Identificar os conceitos associados à escrita criativa. * Interpretar as necessidades e expectativas do público-alvo. * Definir os objetivos, a tipologia textual e estrutura do texto. * Aplicar técnicas de escrita criativa. * Aplicar técnicas de escrita de textos publicitários. * Utilizar características de texto multimodal no texto publicitário. * Aplicar técnicas de revisão e edição de texto. * Adaptar a comunicação escrita em função do público-alvo e do contexto. * Adaptar a comunicação escrita ao canal de comunicação. * Utilizar diferentes estilos de escrita na gestão de situações diversas. | * Responsabilidade pelas suas ações. * Autonomia no âmbito das suas funções. * Empenho. * Sentido crítico. * Sentido criativo. * Autoconfiança. * Autorreflexão. * Escuta ativa. * Empatia. * Flexibilidade e adaptabilidade. * Sentido de organização. * Disponibilidade para aprender. * Respeito pelas regras e normas definidas. |

**Critérios de Desempenho**

*Aplicar a comunicação criativa em contexto profissional:*

CD1. Criando e editando o texto escrito de acordo com o objetivo e contexto profissional.

CD2. Utilizando uma narrativa clara, criativa e persuasiva, com recurso a linguagem verbal e não verbal.

CD3. Relacionando as técnicas de escrita criativa com as técnicas de comunicação, evidenciando a ligação da oralidade com a escrita.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Aplicável a diferentes contextos.

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
* Obras literárias e textos criativos com aplicação em diversos contextos.
* Recursos multimédia e audiovisuais

**Observações**

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00017** | **Aplicar *storytelling* na comunicação** |

**Pontos de Crédito:** 2, 25

**Carga Horária:** 25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Construir e estruturar uma narrativa.  R2. Transmitir a mensagem com impacto emocional a diferentes interlocutores e em contextos variados.  R3. Avaliar o resultado da transmissão da mensagem. | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| * Processo de comunicação – funções, elementos, dimensões, barreiras e atitudes. * Comunicação verbal (oral e escrita) e comunicação não-verbal – cinésica (movimentos corporais, gestos, expressão facial e postura), paralinguística (tom, projeção da voz, pausas no discurso, outros) e proxémica (distância espacial face a alguém). * Mensagem – construção da narrativa, adaptação, envio, receção e interpretação. * Canais de comunicação. * Princípios da escuta ativa. * Imagem e comunicação – autoimagem e autoconceito, primeiras impressões, expetativas e motivação. * Perfis comunicacionais – comunicação passiva, agressiva, assertiva e manipuladora. * Gestão das emoções. * *Storytelling* – conceito e pilares (propósito, autenticidade, abertura, empatia, clareza e escuta). * *Storytelling –* objetivos, tipos, métodos e técnicas, contextos de aplicação. * *Storytelling* – vantagens e desafios (internos e externos). * Técnicas de apresentação pública. * Avaliação do impacto da apresentação. | * Definir o propósito da narrativa. * Definir a estratégia da narrativa. * Preparar o alinhamento da narrativa em função do canal de comunicação. * Preparar a apresentação pública. * Comunicar a narrativa. * Interpretar a reação do público-alvo e manter a conexão. * Reconhecer e adaptar as suas próprias emoções. * Ajustar a narrativa ao público-alvo e ao contexto. * Antecipar situações imprevistas. * Autoavaliar o seu desempenho. | * Responsabilidades pelas suas ações. * Autonomia no âmbito das suas funções. * Cuidado com a postura e imagem profissional. * Autenticidade. * Empatia. * Escuta ativa. * Objetividade. * Sentido criativo. * Autoconfiança. * Controlo emocional. * Automotivação. * Autorreflexão. * Flexibilidade e adaptabilidade. * Disponibilidade para aprender. * Respeito pelas regras e normas definidas. |

**Critérios de Desempenho**

*Aplicar storytelling na comunicação:*

CD1. Criando e apresentando a narrativa, de acordo com o objetivo comunicacional e resultado esperado.

CD2. Demonstrando autenticidade, disponibilidade, empatia e escuta na articulação e transmissão da mensagem.

CD3. Utilizando uma narrativa clara, criativa e persuasiva, com recurso a linguagem verbal e não verbal.

CD4. Adaptando as técnicas comunicacionais e narrativas, em função dos contextos individual, social e profissional.

CD5. Avaliando o resultado e impactos finais no processo de comunicação estabelecido.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

Aplicável a diferentes contextos

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
* Histórias diversas.
* Recursos multimédia e audiovisuais

**Observações**

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00018** | **Desenvolver competências pessoais e criativas** |

**Pontos de Crédito:** 2, 25

**Carga Horária:** 25h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Analisar competências pessoais e identitárias.  R2. Estabelecer objetivos pessoais, profissionais e sociais.  R3. Recolher informação e estruturar o plano de ação pessoal.  R4. Avaliar as competências mobilizadas. | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| * Autorreflexão – desenvolvimento biopsicossocial, experiência de vida. * Comunicação - desconstrução da formalidade, estereótipos e preconceito. * Níveis de consciência – pessoal e social. * Gestão de emoções. * Inteligência emocional – tipos de inteligência, dimensões intrapessoais (autoconhecimento, controlo emocional, automotivação) e interpessoais (reconhecimento de emoções dos outros, relação interpessoal), influência comportamental. * Empoderamento e capacitação pessoal – benefícios. * Gestão de expetativas. * Objetivos SMARTER. * Criatividade e processo criativo – princípios. * Ferramentas de estimulação da criatividade, sensibilidade e curiosidade – *brainstorming*, associação de ideias, mapas mentais, improvisação, entre outras. * Plano de ação pessoal. * Autoavaliação de competências e de desempenho. | * Reconhecer a importância do autoconhecimento para o processo de melhoria e aprendizagem ao longo da vida. * Identificar caraterísticas, emoções e competências pessoais. * Realizar uma autorreflexão sobre as necessidades e lacunas ao nível das competências. * Definir prioridades. * Pesquisar informação sobre temáticas em que tem interesse ou necessidade. * Aplicar ferramentas de estimulação da criatividade, sensibilidade e curiosidade. * Definir linhas orientadoras do plano de ação pessoal. * Realizar uma autorreflexão sobre as competências adquiridas e/ou desenvolvidas. | * Responsabilidades pelas suas ações. * Autonomia no âmbito das suas funções. * Autoconhecimento. * Automotivação. * Controlo emocional. * Empatia. * Iniciativa. * Flexibilidade e adaptabilidade. * Empenho. * Sentido crítico. * Sentido criativo. |

**Critérios de Desempenho**

*Desenvolver competências pessoais e criativas:*

CD1. Identificando as suas potencialidades e necessidades individuais e profissionais.

CD2. Definindo objetivos de curto, médio e longo prazo.

CD3. Mobilizando ferramentas de desenvolvimento pessoal.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Aplicável a diferentes contextos.

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
* Ferramentas de desenvolvimento pessoal.

**Observações**

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00019** | **Criar e desenvolver ideias de negócio** |

**Pontos de Crédito:** 4, 5

**Carga Horária:** 50h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Efetuar a prospeção de mercado e oportunidades de negócio.  R2. Analisar ideias de criação de negócios.  R3. Desenvolver a ideia de negócio.  R4. Avaliar a viabilidade da ideia de negócio. | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| * Empreendedorismo – princípios. * Criatividade – definição e processo criativo. * Inovação e seus tipos. * Modelos e técnicas de geração de ideias – *design thinking*, análise das tendências de mercado e do público-alvo. * Criação de valor - nível individual, social e económico. * Identificação e satisfação de necessidades de produtos/serviços. * Propriedade intelectual – importância, vantagens da proteção. * Transformação de uma ideia numa oportunidade de negócio. * Negócio e suas etapas. * Formas de recolha de informação sobre ideias e oportunidades de negócio/mercado – forma direta (clientes, concorrência, eventuais parceiros ou promotores) e indireta (estudos de mercado, viabilidade e informação disponível online ou noutros suportes). * Tipo de informação a recolher - negócio, mercado (nacional, europeu e internacional), concorrência, produtos, serviços, local, instalações e equipamento, transporte, armazenamento e gestão de stocks, meios de promoção e clientes, financiamento, custos, vendas, lucros e impostos. * Modelo de negócio - “Canvas”, “Cadeia de valor de Porter”, outros. * Definição do negócio, clientes e mercados a atingir. * Tipo de negócio - natureza e constituição jurídica do negócio. * Financiamento, apoios e incentivos à criação de negócios - meios e recursos de apoio à criação de negócios, serviços e apoios públicos e privados, capitais próprios, parcerias. * Validação da ideia de negócio – análise crítica do mercado (estudos de mercado, segmentação de mercado), do negócio e/ou produto (vantagens e desvantagens, potencial de desenvolvimento, consequências e efeito no mercado/sociedade/ ambiente). * Boas práticas na criação de negócios. | * Recolher e analisar informação sobre ideias e oportunidades de negócio. * Aplicar a técnica de benchmarking. * Identificar necessidades, tendências e desafios. * Descrever a ideia de negócio. * Identificar as etapas da criação do negócio. * Caraterizar as atividades, potenciais clientes e mercado do negócio. * Identificar o financiamento, apoios e incentivos ao desenvolvimento do negócio. * Proceder à análise da viabilidade da ideia e oportunidade do negócio e/ou produto. | * Responsabilidade pelas suas ações. * Autonomia no âmbito das suas funções. * Autoconfiança. * Visão empreendedora. * Iniciativa. * Sentido criativo. * Sentido crítico. * Flexibilidade e adaptabilidade. * Persistência. * Autocontrolo. * Empatia. * Escuta ativa. * Cooperação com a equipa. * Sentido de organização. |

**Critérios de Desempenho**

*Criar e desenvolver ideias de negócio*:

CD1. Analisando o mercado para a identificação de novos produtos/serviços.

CD2. Definindo metas e etapas de organização e monitorização do plano operacional.

CD3. Identificando fatores críticos de sucesso.

CD4. Realizando a análise da sua viabilidade.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

Aplicável a diferentes contextos

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
* Documentação contendo exemplos de negócios.
* Boas práticas na criação de negócios.
* Estudos de mercados, estatísticas nacionais e internacionais, meios de comunicação social.
* Ferramentas de planeamento estratégico e operacional.
* Software de análise e tratamento de dados (base de dados, folha de cálculo, outros).
* Sistema de informação de apoio ao planeamento e avaliação.
* Ferramentas de apoio à construção do modelo financeiro do plano de negócios.
* Modelo de negócios - “Canvas”, “Cadeia de valor de Porter”, entre outros.

**Observações**

|  |  |
| --- | --- |
| **UC 00020** | **Elaborar o plano de negócios** |

**Pontos de Crédito:** 4, 5

**Carga Horária:** 50h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realizações** | | |
| R1. Estabelecer o âmbito de atuação e os objetivos estratégicos do negócio a desenvolver.  R2. Planear e descrever os recursos humanos, físicos e financeiros necessários ao projeto.  R3. Planear e descrever a estratégia comercial.  R4. Estabelecer a forma de gestão e controlo do negócio. | | |
| **Conhecimentos** | **Aptidões** | **Atitudes** |
| * Plano de negócios – definição, objetivos e estrutura. * Tipos de planos de negócios. * Planeamento de ação - a visão e a missão, o mercado subjacente, a nova ideia e o seu posicionamento no mercado. * Estudos de mercado - tipologias e segmentação de mercado, técnicas de estudo de mercado. * Objetivos SMARTER. * Análise, formulação e posicionamento estratégico -análise SWOT. * Estratégias de penetração no mercado. * Modelo de negócios. * Tecnologia/processo. * Concorrentes. * *Marketing* – marca, posicionamento e mercados, segmentos-alvo. * Circuitos e canais de vendas – diretos e indiretos. * Canais de distribuição. * Imagem e comunicação. * Plano de comercialização – etapas, atividades, recursos. * Recursos humanos. * Plano de investimento. * Plano de financiamento – estruturas, fontes, custos de financiamento. * Projeções/modelo financeiro – vendas, *cash-flow*, rentabilidade. * Plano de gestão e controlo do negócio – vendas, produção, informação financeira. | * Identificar, selecionar e explorar as fontes de informação relevantes. * Apresentar a ideia de negócio. * Fundamentar a viabilidade base do projeto/produto/ideia. * Identificar a dimensão do mercado, necessidades e segmentação de clientes, público-alvo e concorrentes. * Descrever os objetivos e atividades do projeto/produto/ideia. * Descrever o processo produtivo. * Calcular os custos de produção. * Identificar os concorrentes. * Definir a estratégia de *marketing*. * Definir os canais de venda e distribuição. * Identificar potenciais fornecedores. * Definir a estrutura de recursos humanos a envolver. * Calcular os investimentos iniciais. * Identificar as potenciais estruturas, fontes, período e fases de financiamento. * Realizar a projeção de vendas. * Calcular as projeções de *cash-flow*. * Aferir a viabilidade económico-financeira e sustentabilidade do projeto. * Definir o cronograma de implementação. * Definir medidas de controlo e ações corretivas para eventuais desvios. * Descrever os pontos críticos de desenvolvimento do projeto. | * Responsabilidade pelas suas ações. * Autonomia no âmbito das suas funções. * Autoconfiança. * Visão empreendedora. * Iniciativa. * Sentido criativo. * Sentido crítico. * Flexibilidade e adaptabilidade. * Persistência. * Autocontrolo. * Empatia. * Escuta ativa. * Cooperação com a equipa. * Sentido de organização. |

**Critérios de Desempenho**

*Elaborar o plano de negócios*:

CD1. Apresentando um documento completo, claro e simples, com uma proposta de valor única, viável e sustentável.

CD2. Descrevendo a ideia/produto/projeto, o mercado e os recursos necessários.

CD3. Descrevendo a estratégia comercial.

CD4. Apresentando o planeamento ao nível do investimento e ao nível financeiro.

CD5. Apresentando o planeamento de gestão e controlo do negócio.

**Contexto (exemplos de uso da competência)**

* Aplicável a diferentes contextos.

**Recursos**

* Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
* Estudos de mercados, estatísticas nacionais e internacionais, meios de comunicação social.
* Ferramentas de planeamento estratégico e operacional.
* *Software* de análise e tratamento de dados (base de dados, folha de cálculo, outros).
* Sistema de informação de apoio ao planeamento e avaliação.
* Ferramentas de apoio à construção do modelo financeiro do plano de negócios.

**Observações**

1. Os códigos assinalados a preto correspondem a UC específicas de uma qualificação desenhada em termos de resultados de aprendizagem. Os códigos assinalados a laranja correspondem a UC comuns a duas ou mais qualificações desenhadas em termos de resultados de aprendizagem. [↑](#footnote-ref-1)
2. Poderão ser selecionadas 10% de UC transversais de entre o leque definido (20% a 30%) de UC opcionais. [↑](#footnote-ref-2)
3. Os códigos assinalados a preto correspondem a UC específicas de uma qualificação desenhada em termos de resultados de aprendizagem. Os códigos assinalados a laranja correspondem a UC comuns a duas ou mais qualificações desenhadas em termos de resultados de aprendizagem. [↑](#footnote-ref-3)