

✳ **Escola Superior de Tecnologia de Tomar**

**Ano letivo: 2023/2024**

**Design e Tecnologia das Artes Gráficas**

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 9182/2020 - 25/09/2020

**Ficha da Unidade Curricular: Design Multimédia III**

ECTS: 5; Horas - Totais: 137.0, Contacto e Tipologia, PL:60.0; O:4.0;

Ano | Semestre: 3 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 964431

Área Científica: Design Multimédia

**Docente Responsável**

João Manuel de Sousa Nunes Costa Rosa

Professor Adjunto

**Docente(s)**

João Manuel de Sousa Nunes Costa Rosa

Professor Adjunto

Júlio César Moita Jorge Ruivo da Silva

Professor Adjunto

**Objetivos de Aprendizagem**

- A) Adquirir conhecimentos sobre a história da animação.
- B) Conceber conceito para animações e construir a narrativa de animação gráfica.
- C) Adquirir conhecimentos sobre metodologias de desenvolvimento de conteúdos de animação gráfica.
- D) Desenvolver projeto de animação gráfica (motion graphics)

**Objetivos de Aprendizagem (detalhado)**

- A) Adquirir conhecimentos sobre a história da animação, as técnicas aplicadas e a sua evolução.
- B) Saber construir uma narrativa de animação no conceito de animação gráfica (motion graphics), aplicada à plataforma de distribuição.
- C) Adquirir conhecimentos das metodologias de desenvolvimento de conteúdos de animação gráfica (motion graphics), desde os seus princípios básicos até aos conceitos e técnicas avançadas

D) Aplicar conhecimentos e competências adquiridas no desenvolvimento de projeto de animação gráfica.

### **Conteúdos Programáticos**

- 1.História da Animação e noções elementares.
- 2.O conceito e a criação de uma narrativa visual para animação.
- 3.O software de animação.
- 4.A conceção de conteúdos com recursos a software.
- 5.Técnicas básicas de animação.
- 6.Técnicas avançadas de animação.
- 7.Técnicas de composição e renderização.
- 8.Processos e técnicas para a execução do projeto final.

### **Conteúdos Programáticos (detalhado)**

1.Principais momentos da história da Animação e conceitos básicos sobre animação:

- a.História da animação
- b.Técnicas de animação
- c.Regras de animação
- d.Técnicas digitais de animação
- e.O motion Graphics (Animação gráfica)
- f.A Animação em computador
- g.A computação gráfica na animação

2.O conceito e criação de uma narrativa visual para animação:

- a.A ideia
- b.A narrativa visual
- c.O conceito e o target (publico alvo e plataforma de distribuição)
- d.Guião
- e.O Storyboard
- f.O processo criativo

3.Software de animação (o After Effects)

- a.Workflow do After Effects; caraterísticas e aplicabilidade
- b.Criação da composição
- c.Gestão de composições
- d.As composições e plataformas de distribuição do conteúdo (Aspect Ratio)

4.Criação de conteúdos em After Effects

- a.Criação de Objetos
- b.Criação de shapes
- c.Criação de texto
- d.Importação de elementos gerados no Photoshop
- e.Importação de elementos gerados no Illustrator
- f.Conversão de ficheiros do ilustrator

g.Importação de Sequências

h.Utilização de Solid

5.Técnicas básicas de animação

a.Software 2D de computação gráfica (After Effects)

b.Técnicas de animação: Keframes e a composição

c.Manipulação de Keyframes

d.Animação de shapes

e.Animação de texto

6.Técnicas avançadas de animação

a.Keframes avançados e composição de composições

b.Efeitos em shapes

c.Aplicação de efeitos de animação

d.Conversão para 3D (trabalhar na profundidade)

e.Iluminação

f.Camara virtual

g.Movimento de camara

h.Parentalidade ou ligação entre objetos)

i.Animação gráfica com base no áudio.

j.Utilização de Adjustment Layer

k.Utilização de Null objects

l.As expressões em After Effects

7.Técnicas de composição e renderização

a.Aplicação de VFX (efeitos visuais)

b.Chroma key

c.Canal Alpha e Matte

d.Aplicação de efeitos em composições

e.Composição gerada por importação e por software 3D

f.Ligação com outro software (Premiere)

g.Exportação através de adobe média encoder

8.Execução do projeto final

a.Aplicação dos pressupostos teóricos num projeto de animação.

b.Criação do conceito consoante a plataforma de distribuição e o publico alvo.

c.Criação do storyboard

d.Desenvolvimento do grafismo/animação

e.Desenvolvimento do conceito animado

f.Renderização e composição

g.Distribuição do conteúdo.

### **Metodologias de avaliação**

A UC é composta por 2 Componentes:

1ª componente: (Docente A; 0,25% das horas contacto do semestre), conta 25% para a

classificação final da UC.

2ª componente:(Docente B; 75% das horas contacto do semestre), conta os restantes 75% para a classificação final.

Avaliação em época normal:

1ª Componente:

Realizada por exercícios, todos com o mesmo peso (nota expressa de zero a 20 valores), nota mínima de 10 valores para dispensar de exame.

2ª Componente:

30% Participação (realização de trabalhos durante as aulas)

70% Trabalho Prático Final, nota mínima de 10 valores.

O aluno será excluído de exame, se não frequentar 2/3 das aulas, de acordo com o disposto no ponto 5 do Artigo 8º, do regulamento Académico do IPT.

O aluno obtém aprovação à UC de acordo com o disposto nos Pontos 11 e 12, do Artigo 11º, do regulamento Académico do IPT.

Avaliação época de exame:

1ª componente:

O exame nesta componente respeita à reformulação e apresentação dos exercícios (nota mínima 10 val.)

2ª componente:

50% Trabalho Prático Final, obrigatória a apresentação e defesa do trabalho de forma presencial (nota mínima de 10 val.)

50% Exercício Prático realizado presencialmente, com base num enunciado disponibilizado no dia do exame (nota mínima de 10 val.)

O aluno obtém aprovação à UC de acordo com o disposto nos Pontos 11 e 12, do Artigo 11º, do regulamento Académico do IPT.

### **Software utilizado em aula**

Adobe After Effects

Adobe Premiere

Adobe Photoshop

Adobe Illustrator

Cinema 4D lite

nota:

softwares leccionados em Inglês

### **Estágio**

Não Aplicável

### **Bibliografia recomendada**

- BEN TU SHU, S. (2015). *Motion Graphics in Branding*. (Vol. I). (pp. ---). 1ª, Sendpoint Publishing. Hong Kong
- JACKSON, C. (2014). *After Effects and Cinema 4D Lite: 3D Motion Graphics and Visual Effects Using CINEWARE (Vol. 1)*.. Routledge. EUA
- KERLOW, I. (2003). *The art of 3D computer Animation and Effects* .. Wiley. USA
- PARENT, R. (2007). *Computer Animation, Second Edition: Algorithms and Techniques (The Morgan Kaufmann Series in Computer Graphics)* .. Morgan Kaufmann. USA

### **Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

O conteúdo programático 1 pretende concretizar o objetivo A

O Conteúdo programático 2 pretende concretizar o objetivo B

Os Conteúdos programáticos 3, 4, 5, 6 e 7 pretendem concretizar o objetivo C

Os conteúdos programáticos 1,2,3,4,5,6,7 e 8 pretendem concretizar o objetivo D

### **Metodologias de ensino**

1. Aulas expositivas e demonstrativas com apoio audiovisual.
2. Desenvolvimento de exercícios de aplicação dos conteúdos explorados.
3. Metodologia ativa de ensino PBL (Project Based Learning).

### **Coerência das metodologias de ensino com os objetivos**

1 vs A, B, C

2 vs B, C

3 vs D

### **Língua de ensino**

Português

### **Pré-requisitos**

Não Aplicável

### **Programas Opcionais recomendados**

Não Aplicável

### **Observações**

Não Aplicável

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
  - 5 - Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e raparigas;
  - 8 - Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos;
  - 9 - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
  - 10 - Reduzir as desigualdades no interior dos países e entre países;
  - 16 - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas a todos os níveis;
- 

**Docente responsável**

---