

## **GRAFISMOS 2D E 3D**

Mestrado em Design Digital

---

Código: 20602

Área Científica Predominante: Audiovisuais

Docente: Pedro Mota Teixeira

Idioma de Instrução: Português

Regime: S1

Carga Letiva: 30h Carga Trabalho: 132h

ECTS: 6,0

---

### **Objetivos**

Esta unidade curricular pretende dotar os discentes de conhecimentos teórico-práticos na área da animação bidimensional (2D) e tridimensional (3D). Estimular a aprendizagem desta área de conhecimento dado a grande relevância que a imagem animada possui no contexto dos novos media quando encaradas separadamente, mas também na simbiose de ambas, numa perspectiva híbrida almejando a criação de motion graphics e a animação para diversos suportes.

### **Resultados da Aprendizagem**

1. Explorar a representação de símbolos, imagens pictóricos e ícones não pictóricos;
2. Exploração gráfica: do realismo à abstracção;
3. Conhecer as balizas na criação de grafismos para diferentes suportes e escalas visuais;
4. Conhecer as principais ferramentas e técnicas de animação 2D;
5. Conhecer e dominar o tempo e composição na animação;
6. Compreender a metamorfose em 2D;
7. Dominar as principais ferramentas e técnicas de animação 3D;
8. Conhecer principais técnicas de efeitos especiais;
9. Entender a hibrididade entre a animação 2D e 3D;
10. Compreender as metodologias e ferramentas por detrás dos motion graphics e animação 2D-3D.

### **Conteúdos Programáticos**

1. A planificação de grafismos e narrativa para diferentes suportes;
2. O que é a animação? Exemplos e análise;
3. Introdução à prática da animação digital 2D.

4. Processos e metodologia para animação digital 2D.
5. Técnicas e ferramentas.
6. Organização do material, definição do processo, desenho de keyframes, desenho de frames intermédios e pencil test/line test.
7. Normalização, layering, pintura digital, acabamentos e captura.
8. Pré-produção de conteúdos, importação de conteúdos, animação, reorganização de conteúdos, animação, exportação, edição de som e montagem vídeo.
9. Realização na animação.
10. Métodos para 'economia de planos', tempos de leitura e pausas, cortes e escala de planos, composição e pós-produção.
11. Introdução ao software 3D. Câmaras e interface.
12. Primitivas, modificadores básicos e modelação básica.
13. Iluminação.
14. Ferramentas de animação.
15. Animação 3D.
16. Renderização
17. Da animação 2D à inclusão do 3D.

### **Bibliografia Recomendada**

- Wells, Paul – Scriptwriting. 1 ed. Ava Pub Sa, 2007. ISBN 978-294-037-316-1
  - Obe, John Halas; Whiteker, Harold Sito, Tom – Timing For Animation. 2 ed. Focal Press, 2009. ISBN 978-024-052-160-2
  - Furniss, Maureen – The Animation Bible: A Guide to Everything – from Flipbooks to Flash. 1 ed. Laurence King, 2008. ISBN 978-185-669-550-3
  - Williams, Richard – The Animator's Survival Kit. 2 ed. Faber Faber, 2009. ISBN 978-057-123-834-7
  - Wells, Paul – The Fundamentals of Animation. 1 ed. Ava Publishing, 2006. ISBN 978-294-037-302-4
- McCloud, S. (1993) Understanding Comics: The Invisible Art, New York: HarperCollins Publishers.
- After Effects and Cinema 4D Lite: 3D Motion Graphics and Visual Effects Using CINEWARE, de Chris Jackson, Focal Press
- Design for Motion: Fundamentals and Techniques of Motion Design, de Austin Shaw, Focal Press

## **Métodos de Ensino e de Aprendizagem**

A unidade curricular inicia com o estudo da narrativa e sua planificação, dotando os alunos de ferramentas que lhes permitam estruturar adequadamente uma sequência de animação digital numa linha denominada de "motion graphics". De seguida, com uma abordagem prática será possível aos alunos dominar os conceitos fundamentais da animação digital 2D e 3D. .

## **Métodos de Avaliação**

Tutoriais/resposta de trabalhos de casa = 30 %

Assiduidade, comportamento e presença = 10%

Filme animado como projecto final = 60%