

## GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR

(GFUC)

PED.007.03

Comunicação Multimédia Curso Unidade curricular (UC) Modelação e Animação 3D 6 Ano letivo 3 Período 1.º semestre ECTS 2023-2024 Ano Regime Tempo de trabalho (horas) Total: 162 Contacto: 67,5 Obrigatório Filipe Ramiro Tavares Moreira Docente(s) Maria de Fátima Bartolomeu da Cruz Gonçalves Responsável da área disciplinar de Estudos sobre os **Carlos Francisco Lopes Canelas**  $\boxtimes$  Coordenador(a) Media e Sociedade Regente

### **GFUC PREVISTO**

### **1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

Compreender os elementos base da modelação 3D em design de comunicação.

Apreender conhecimentos conceptuais, estratégicos e técnicos orientados para infografias multimédia no universo da modelação 3D.

Desenvolver capacidades reflexivas, estratégicas e metodológicas na criação de projetos de animação multimédia 3D.

Aplicar modelos 3D na execução de infografias multimédia do tipo narrativo, instrutivo, exploratório e simulatório. Proceder ao planeamento e à conceção técnica de projetos de animação multimédia 3D, com vista ao desenvolvimento de soluções de informação e comunicação.

### 2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- 1. Introdução à modulação 3D
  - 1.1. Estrutura básica de um modelo tridimensional
  - 1.2. Geometria descritiva e análise de objetos 3D
  - 1.3. Noções básicas de computação gráfica
    - 1.3.1. Teorias, métodos, técnicas e cálculos para a representação e visualização de gráficos digitais
    - 1.3.2. Projeto de modelação tridimensional e respetivas fases de desenvolvimento
  - 1.4. Diferentes tipos de visualização e animação de modelos 3D
  - 1.5. Caraterísticas dos formatos adequados aos diferentes meios de difusão
- 2. Projeto de animação multimédia 3D
  - 2.1. Infografias multimédia 3D do tipo narrativo, instrutivo, exploratório e simulatório

### 3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

No sentindo de cumprir com os objetivos da unidade curricular, dividem-se os conteúdos programáticos em dois temas. Numa primeira fase, direcionada para a introdução à modelação 3D orientada para os audiovisuais e produção para os media e numa segunda fase orientados para o planeamento e produção de infografias multimédia 3D. Os conteúdos apresentados abordam a as características dos projetos de animação multimédia



## GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR

(GFUC)

MODELO

PED.007.03

3D contextualizando o conceito de infografia multimédia 3D na sua aplicação prática. Pretende-se promover o sentido crítico e autorreflexão sobre a utilização de infografias multimédia 3D nos diversos meios de comunicação. No final, o aluno deverá ser capaz de articular os conhecimentos adquiridos na solução de problemas concretos.

### 4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Bastos, P. (2011) Produção 3D com Blender de Personagens Bípedes. Lisboa: FCA, Editora de Informática. Blain, J. M. (2021). The Complete Guide to Blender Graphics: Computer Modeling & Animation. Boca Raton: Taylor & Francis Group.

Cellary, W. e Walczak, K. (ed.) (2012). Interactive 3D Multimedia Content. Models for Creation, Management, Search and Presentation. London: Springer.

Gumster, J. (2020) Blender for Dummies. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.

Moreira, J. (2018). Manual de Infografia de Imprensa. Lisboa: Aranha-céus.

Pereira, João; Brisson, J.; Coelho, A.; Ferreira, A. e Gomes, M. (2018). Introdução à Computação Gráfica. Lisboa: FCA, Editora de Informática.

Ribeiro, N. (2012). Multimédia e Tecnologias Interativas. Lisboa: FCA

Villar, O. (2021). Learning Blender. A Hands-On Guide to Creating 3D Animated Characters. Boston: Pearson Education, Inc.

### 5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

A metodologia a seguir assenta, de um modo geral, no trabalho prático por parte dos alunos, realizado em ambientes de trabalho de sala de aula, baseado em documentos de trabalho fornecidos pelos docentes. As aulas práticas serão precedidas de exposições teóricas sobre as atividades a desenvolver. Orientação tutorial com resolução de exercícios práticos.

A avaliação contínua resulta do somatório da classificação a atribuir ao portfólio (30%) com a classificação do projeto (50%) com a classificação do mini-teste (20%).

Relativamente às épocas de exames (Normal e de Recurso) os alunos deverão apresentar o projeto da unidade curricular, que contará 50% da nota final, num dos dois dias anteriores à data de avaliação (Exame ou Exame de Recurso). Os restantes 50% serão relativos a uma prova teórico-prática com a duração de duas horas na data de exame.

### 6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR

As aulas expositivas a lecionar visam transmitir conceitos e conteúdos fundamentais na área da modelação e animação 3D no âmbito da comunicação multimédia. As aulas de resolução de exercícios/problemas e de casos práticos têm como objetivo a consolidação dos conhecimentos e a aquisição de competências técnicas em projetos de modelação e animação 3D. As orientações tutoriais permitirão o acompanhamento e monitorização do progresso da aquisição de conhecimentos. O projeto destina-se a consolidar os conhecimentos e as competências adquiridas, socorrendo-se de fontes e bibliografia aconselhadas pelo docente, que irá promover também a autonomia de pesquisa. A exposição oral das várias etapas do projeto irá permitir estimular a reflexão e o debate coletivo em torno do tema escolhido.



# GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR

(GFUC)

MODELO

PED.007.03

### 7. REGIME DE ASSIDUIDADE

Obrigatoriedade de dois terços das presenças (com exceção dos alunos abrangidos por legislação específica). Serão ressalvadas as ausências com justificação legal.

### 8. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Filipe Ramiro Tavares Moreira (filipertmoreira@ipg.pt, Gab. 2.4) Atendimento: terças e quartas das 14:00 às 16:30 Maria de Fátima Bartolomeu da Cruz Gonçalves (fgoncalves@ipg.pt, Gab. 1.11) Atendimento: terças das 14h às 18h

#### DATA

### 28 de setembro de 2023

#### ASSINATURAS

O Coordenador da Área de Comunicação, Publicidade e Relações Públicas

(Prof. Coordenador Joaquim Manuel Fernandes Brigas)

A Docente

(Prof.ª Adjunta Maria de Fátima Bartolomeu da Cruz Gonçalves)

O Docente

(Prof. Adjunto Convidado Filipe Ramiro Tavares Moreira)