

**Informática e Tecnologias Multimédia**

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º 9184/2020 - 25/09/2020

**Ficha da Unidade Curricular: Desenvolvimento de Jogos Digitais**

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:28.0; PL:28.0; OT:5.0;

Ano | Semestre: 3 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 814330

Área Científica: Tecnologias Multimédia

**Docente Responsável**

Henrique Carlos dos Santos Mora

Professor Adjunto

**Docente(s)**

Henrique Carlos dos Santos Mora

Professor Adjunto

**Objetivos de Aprendizagem**

1. Adquirir conhecimentos gerais sobre jogos digitais
2. Conhecer as etapas do desenvolvimento de um jogo digital, a finalidade e os intervenientes em cada etapa e os principais documentos de suporte
3. Desenvolver um jogo digital

**Conteúdos Programáticos**

1. Adquirir conhecimentos gerais sobre jogos digitais e sua categorização
2. Conhecer as etapas do desenvolvimento de um jogo digital, a finalidade e os intervenientes em cada etapa
3. Conhecer os principais documentos de suporte ao desenvolvimento de um jogo digital
4. Desenvolver um jogo digital

**Conteúdos Programáticos (detalhado)**

1. Adquirir conhecimentos gerais sobre jogos digitais e sua categorização

- 1.1. Definição
- 1.2. Categorização e classificação
- 1.3. Plataformas
- 1.4. Grupos Alvo
2. Conhecer as etapas do desenvolvimento de um jogo digital, a finalidade e os intervenientes em cada etapa
  - 2.1. Etapas de desenvolvimento
  - 2.2. Componente Artística versus Componente Programação
  - 2.3. Perfis profissionais
  - 2.4. Marketing
  - 2.5. Monetização
3. Conhecer os principais documentos de suporte ao desenvolvimento de um jogo digital
  - 3.1. Sumário Executivo de um Jogo Digital
  - 3.2. Plano de Negócios de um Jogo Digital
  - 3.3. Game Design Document Template (serious game)
  - 3.4. Game Design Document Template (action game)
4. Desenvolver um jogo digital

### **Metodologias de avaliação**

Avaliação em época de frequência:

20% avaliação do relatório relativo ao jogo a desenvolver.

50% avaliação do jogo desenvolvido.

10% realização de uma apresentação relativa ao trabalho desenvolvido com a duração de 15m.

20% cinemática de apresentação do jogo, percorrendo o(s) nível(eis) criado(s) com uma duração mínima de 90 segundos e máxima de 240 segundos. A gravação deve conter referências ao nome do jogo, do curso e da ESTA/IPT. Esta componente é obrigatória.

A classificação final da UC resulta da média ponderada das classificações obtidas nas componentes de avaliação definidas.

O aluno obtém aprovação à UC, estando dispensado de Exame, de acordo com o disposto no Artigo 11º, do regulamento Académico do IPT.

Avaliação Final:

20% avaliação do relatório relativo ao jogo a desenvolver.

50% avaliação do jogo desenvolvido.

10% realização de uma apresentação relativa ao trabalho desenvolvido com a duração de 15m.

20% cinemática de apresentação do jogo, percorrendo o(s) nível(eis) criado(s) com uma duração mínima de 90 segundos e máxima de 240 segundos. A gravação deve conter referências ao nome do jogo, do curso e da ESTA/IPT. Esta componente é obrigatória.

A classificação final da UC resulta da média ponderada das classificações obtidas nas componentes de avaliação definidas.

O aluno obtém aprovação à UC, de acordo com o disposto no Artigo 11º, do regulamento Académico do IPT.

### **Software utilizado em aula**

Unreal Engine 4.24 ou superior

## **Estágio**

### **Bibliografia recomendada**

- Nystrom, R. (2014). *Game Programming Patterns* (Vol. ).. , Packt Publishing.
- Martinho, C. e Santos, P. e Prada, R. (2014). *Design e Desenvolvimento de Jogos* . FCA - Editora de Informática. Lisboa

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

- Para atingir o objetivo 1 é lecionado é conteúdo programático 1;
- Para atingir o objetivo 2 são lecionados os conteúdos programáticos 2 e 3;
- Para atingir o objetivo 3 é lecionado é conteúdo programático 4;

### **Metodologias de ensino**

- Aulas teórico-práticas - Exposição dos conceitos teóricos e apresentação de casos práticos.
- Aulas de Práticas-laboratoriais - Realização, sob orientação, de trabalhos práticos de aplicação dos conhecimentos adquiridos e do trabalho de avaliação.

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

Com a frequência e aprovação desta unidade curricular pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos sobre o desenvolvimento de jogos digitais, entende-se ser adequada a transmissão de conceitos através da exposição oral por parte do docente, fazendo uso dos meios e suportes considerados adequados, como o da projeção da tela do computador, dispositivos, leitura de artigos, casos práticos, etc. cuja utilização se considera importante para a motivação do processo de aprendizagem por parte do aluno. Será privilegiada, sempre que possível, a utilização casos práticos reais que potenciem e motivem a aprendizagem. A utilização da plataforma de e-learning considera-se benéfica como ferramenta para divulgação de informação, esclarecimento de dúvidas, envio de textos de apoio, fichas de exercícios e outros materiais de estudos. No que concerne à metodologia de avaliação prevista, entende-se que a realização de trabalhos práticos possibilitará aos alunos a experiência e a aferição de conhecimentos em contexto real, sendo particularmente importante a realização de um projeto de avaliação que cubra todas as vertentes cobertas pela leção.

### **Língua de ensino**

Português

### **Pré-requisitos**

## **Programas Opcionais recomendados**

## **Observações**

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;

---

## **Docente responsável**

---