

Unidade Curricular	Imagem e Assets 2D	Área Científica	Artes Visuais/Ciências da Computação		
Licenciatura em	Design de Jogos Digitais	Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo de Mirandela		
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1	Nível	1-1
Créditos ECTS	6.0				
Tipo	Semestral	Semestre	2	Código	8309-801-1203-00-23
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T -	TP 30	PL 30
			TC -	S -	E -
			OT -	O -	

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Paulo Ricardo da Silva Alves

### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Reconhecer e empregar os princípios visuais básicos de conceção de imagem para o ecrã e impressão;
2. Compreender o fenómeno de perceção da imagem e produzir imagens em resposta a este;
3. Distinguir, utilizar e criar diferentes formatos de imagem maximizando a qualidade para os diferentes "outputs";
4. Compreender as diferenças entre imagem vetorial e não vetorial;
5. Identificar e utilizar as diferentes famílias tipográficas;
6. Demonstrar conhecimentos relativos à geração de imagem e utilizar ferramentas informáticas para o efeito;
7. Analisar temas, estruturas composicionais, modelos e técnicas presentes em imagens com diferentes formatos e funções;
8. Desenvolver capacidades de utilização de software para produção de imagens bitmap ou vetoriais para melhorar a visualidade e comunicação de um produto.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:  
O estudante deve possuir literacia informática.

### Conteúdo da unidade curricular

1) Imagem, sua perceção e princípios de composição 2) Instrumentos digitais: bitmap 3) Edição e geração de imagem digital 4) Pixel Art 5) Instrumentos digitais: vetor 6) Arte vetorial 7) Estudos de caso

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. O conceito de imagem:
  - Sistema visual humano;
  - Conceito de imagem, resolução, formatos;
  - Bitmap vs. vetorial
  - Princípios de composição visual
  - Estilos gráficos nos jogos digitais
2. Instrumentos digitais: bitmap
  - Introdução à edição de imagem bitmap
  - Características comuns de um editor de imagem
  - Interface, ferramentas, exportação
3. Edição e geração de imagem digital
  - Conceitos e técnicas base
  - Pintura digital para concept art
  - Fotocomposição para concept art
4. Pixel Art
  - Processo e técnicas
  - Pixel Art vs. Voxel Art
  - Sprites e Spritesheet
  - Tilesets
5. Instrumentos digitais: vetor
  - Introdução à criação de imagem vetorial
  - Características comuns de um software vetorial
  - Interface, ferramentas, exportação
6. Arte vetorial
  - Processo e técnicas
  - Estilos gráficos (Flat, Isométrico, Cartoon e Skeumorphismo)
7. Estudos de caso

### Bibliografia recomendada

1. Fichner-Rathus, L. (2014). Foundations of Art and Design. 2nd Ed. Cengage Learning. [ISBN 978-1285456546]
2. Glitschka, V. (2015). Vector Basic Training: A Systematic Creative Process for Building Precision Vector Artwork. 2nd Ed. New Riders. [ISBN 978-0134176734]
3. Silber, D. (2015). Pixel Art for Game Developers. CRC Press. [ISBN-13: 978-1138413559]
4. VVAA (2009). Digital Painting Techniques: Practical Techniques of Digital Art Masters. Routledge. [ISBN 978-0240521749]
5. Zeegen, L. (2010). Complete Digital Illustration: A Master Class in Image-Making. Mies: Rotovision SA. [ISBN: 9782888930969]

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Método expositivo: com visionamento de imagens diversas, possibilitando a transmissão de conhecimentos de forma estruturada e contínua. Método interrogativo: por forma aos discentes desenvolverem a capacidade crítica. Método demonstrativo: apoiado em equipamentos técnicos e ferramentas informáticas. Método ativo: em que os discentes tomam a iniciativa de resolução dos exercícios e trabalhos.

### Alternativas de avaliação

- Avaliação Final (Internos e Erasmus) - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
- Projetos - 25% (Projeto individual "Photobashing e pintura digital".)
- Projetos - 20% (Projeto individual "Pixel Art".)
- Projetos - 25% (Projeto individual "Vector Art".)
- Projetos - 5% (Projeto grupo realizado na Semana Interdisciplinar de DJD. Nota mínima: 7 valores.)

**Alternativas de avaliação**

- Discussão de Trabalhos - 5% (Participação, assiduidade e pontualidade)
- Projetos - 20% (Projeto integrado.)

**Língua em que é ministrada**

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

**Validação Eletrónica**

Paulo Ricardo da Silva Alves	Barbara Costa Vilas Boas Barroso	Carlos Sousa Casimiro da Costa	Luisa Margarida Barata Lopes
25-05-2024	29-05-2024	31-05-2024	04-06-2024