

**Mestrado em Técnicas de Arqueologia**

Mestrado, 2º Ciclo

Plano: Despacho n.º 7701/2016 09/06/2016

**Ficha da Unidade Curricular: Instrumentos e métodos: realidade virtual, SIG e TIC**

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:54.0;

Ano | Semestre: 1 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 3008143

Área Científica: Informática

**Docente Responsável**

Rita Ribeiro de Carvalho Ferreira Anastácio

Professor Adjunto

**Docente(s)**

Jorge Morarji dos Remédios Dias Mascarenhas

Professor Coordenador

Rita Ribeiro de Carvalho Ferreira Anastácio

Professor Adjunto

**Objetivos de Aprendizagem**

Os alunos deverão adquirir conhecimentos na representação, percepção e funcionamento de zonas urbanas e territórios envolventes, assim como as novas transformações perante a globalização, através da utilização de novas tecnologias.

**Conteúdos Programáticos**

1. Caracterização e funcionamento das zonas urbanas e territórios envolventes
2. Impactos da globalização sobre as zonas urbanas e territórios envolventes e sua reconversão
3. Instrumentos e ferramentas de representação 3D
4. Instrumentos e ferramentas de representação de Informação Geográfica
5. Cartografia aplicada à gestão do património cultural

**Conteúdos Programáticos (detalhado)**

1. Caracterização e funcionamento das zonas urbanas e territórios envolventes
  - 1.1 Paisagens culturais portuguesas
  - 1.2 Caracterização, funcionamento e produtividade
  - 1.3 Tipos de aglomerados pela tendência de desenvolvimento
2. Impactos da globalização sobre as zonas urbanas e territórios envolventes
  - 2.1 Indicadores de declínio
  - 2.2 Contrariar o declínio
  - 2.3 Reconverter e revitalizar para novas utilizações
3. Instrumentos e ferramentas de representação 3D
  - 3.1 Desenho Manual
  - 3.2 Desenho assistido por computador
4. Instrumentos e ferramentas de representação de Informação Geográfica
  - 4.1 Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica
  - 4.2 Modelos de dados
  - 4.3 Georreferenciação
5. Cartografia aplicada à gestão do património cultural
  - 5.1 Análise espacial e gestão de dados
  - 5.2 Composição e visualização de mapas
  - 5.3 Serviços e publicação de mapas

### **Metodologias de avaliação**

Avaliação final:

Parte I (conteúdos programáticos 1,2,3): realização de trabalhos tipos fichas + trabalho prático (50%)

Parte II (conteúdos programáticos 4,5): realização de trabalho em SIG (50%)

### **Software utilizado em aula**

Autocad

ESRI: ArcGIS/ArcMap

### **Estágio**

Não aplicável

### **Bibliografia recomendada**

- Wheatley, D. e Gillings, M. (2002). *Spatial Technology and Archaeology: The Archaeological Applications of GIS*. (Vol. I).. 1.ª, Taylor Francis. London
- Conolly, J. e Lake, M. (2006). *Geographical Information Systems in Archaeology* (Vol. I).. 1.ª, Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge
- AD, A. (2015). *AutoCad 2015 Manual*. 1, ADesk. NY
- Miller, G. (2006). *ENVIRONMENTAL SCIENCE, WORKING WITH THE EARTH* (Vol. I).. 7, Thomsom. Vitoria

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

A aquisição das competências específicas no domínio desta unidade curricular é atingida através:

- 1) representação (através dos pontos 3 e 2), percepção (através dos pontos 1 e 2) e funcionamento (através do ponto 3) de zonas urbanas e territórios envolventes, assim como as novas transformações perante a globalização;
- 2) Da realização de um conjunto de exercícios de aplicação que requerem o conhecimento das metodologias SIG e dos conhecimentos adquiridos de utilização do software SIG para realização dos exercícios práticos.

### **Metodologias de ensino**

Aulas lecionadas com recursos a ilustrações executadas para o efeito que salientam diversos aspetos e ajudam a reter melhor o conhecimento.

Aulas práticas em laboratório de informática com recurso a software SIG aplicado à gestão do património.

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

A metodologia de ensino adoptada contempla uma importante componente de aplicação prática:

- 1) As ilustrações executadas pelo docente permitem percorrer em detalhe e dar maior ênfase aos aspectos relevantes definidos pelos objectivos;
- 2) As aplicações práticas com recurso a software SIG permitem ao aluno executar cartografia temática.

### **Língua de ensino**

Inglês

### **Pré-requisitos**

Não aplicável.

### **Programas Opcionais recomendados**

Não aplicável.

### **Observações**

---

**Docente responsável**

---