

**Pós-Graduação em Arqueologia Subaquática**

Pós-Graduação, 1º Ciclo

Plano: NI/1370/ESTT/IPT/2018 - Ata CTC 22 - 10/09/2018

**Ficha da Unidade Curricular: Aplicação de Sistemas de Informação Geográfico e de Gestão ao Património Subaquático**

ECTS: 4; Horas - Totais: 108.0, Contacto e Tipologia, T:15.0; TP:15.0;

Ano | Semestre: 1 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 346765

Área Científica: Informática

**Docente Responsável**

Rita Ribeiro de Carvalho Ferreira Anastácio

Professor Adjunto

**Docente(s)**

Rita Ribeiro de Carvalho Ferreira Anastácio

Professor Adjunto

**Objetivos de Aprendizagem**

Os alunos devem adquirir competências na área dos Sistemas de Informação Geográfica, nomeadamente nas técnicas de representação de exploração, gestão e processamento da informação geográfica.

**Objetivos de Aprendizagem (detalhado)**

Os alunos devem adquirir competências na área dos Sistemas de Informação Geográfica, nomeadamente nas técnicas de representação de exploração, gestão e processamento da informação geográfica, bases essenciais na construção e visualização de mapas.

**Conteúdos Programáticos**

- 1.Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica
- 2.Modelos de dados
- 3.Sistemas de coordenadas

#### 4.Geoprocessamento e mapas temáticos

### **Conteúdos Programáticos (detalhado)**

- 1.Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica
  - 1.1 Noção de SIG
  - 1.2 Origem e evolução dos SIG
  - 1.3 Aplicações à Arqueologia e ao Património subaquático
- 2.Modelos de dados
  - 2.1 Modelo vetorial
  - 2.2 Modelo Raster
  - 2.3 Outros modelos
- 3.Sistemas de coordenadas
  - 3.1 Sistemas de referência
  - 3.2 Projeções Cartográficas
  - 3.3 Georreferenciação de sítios/objetos
- 4.Geoprocessamento e mapas temáticos
  - 4.1 Inquirição de dados
  - 4.2 Construção e Visualização de mapas temáticos
  - 4.3 Análise espacial e gestão de dados

### **Metodologias de avaliação**

Avaliação contínua:

- Trabalho prático em SIG (Relatório) – 70%
- Teste teórico com consulta – 30%

Avaliação por exame:

- Trabalho prático em SIG (Relatório) – 70%
- Teste teórico com consulta – 30%

### **Software utilizado em aula**

ArcGis ArcMap

### **Estágio**

Não se aplica.

### **Bibliografia recomendada**

- Conolly, J. e Lake, M. (2006). *Geographical Information Systems in Archaeology* (Vol. I).. 1.ª, Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge
- Gillings, M. e Wheatley, D. (2002). *Spatial Technology and Archaeology: The Archaeological Applications of GIS*. (Vol. 1).. Taylor Francis. London
- Burrough, P. (1998). *Principles of Geographical Information Systems* (Vol. 1). (pp. 1-333). 1, Oxford University Press. Oxford
- Matos, J. (2008). *Fundamentos de Informação Geográfica* (Vol. 1).. Lidel. Lisboa

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

A metodologia de ensino adoptada contempla uma importante componente de aplicação prática, baseada na resolução de exercícios e na elaboração de projectos SIG, assim como a aplicação das metodologias de processamento de informação geográfica e análise espacial, bases essenciais na construção e visualização de mapas temáticos.

### **Metodologias de ensino**

Aulas teórico-práticas baseadas nos processos de ensino/aprendizagem que conjugam a exposição, a demonstração e a aplicação em casos de estudo práticos com recurso a software SIG.

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

Unidade Curricular assente fundamentalmente na utilização de software SIG a metodologia de ensino, sendo baseada no contacto permanente com os alunos, garantirá uma aprendizagem bem sucedida. A execução de exercícios práticos permitirá aos alunos aplicar os conhecimentos adquirido permitindo construir e visualizar mapas temáticos.

### **Língua de ensino**

Português

### **Pré-requisitos**

Não se aplica.

### **Programas Opcionais recomendados**

Não se aplica.

### **Observações**

---

### **Docente responsável**

---