



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Pós-graduação de Arqueologia Subaquática

Sistemas de Informação ao Património Arqueológico e Monumental

Ano Letivo: 2013/2014

Regime: Semestral (1º Semestre)

Horária de contacto: T: 15; TP: 15

Docente: Prof. Doutora Alexandra Figueiredo (Prof. Adjunto)

Carga horária total: 108

ECTS: 4

PROGRAMA DA DISCIPLINA

I. Objetivo

Atualmente é incompreensível não se recorrer à construção de um SIG em todo o tipo de estudos que envolvam a realização de inputs e/ou outputs de natureza cartográfica. Ele surge como a ferramenta mais eficaz para isolar, descrever relações espaciais e elaborar modelos estatísticos de análise. O espaço é o fator cenário onde se desenvolvem os vários comportamentos humanos. Às descrições geográficas e geológicas juntam-se, cada vez mais, análises que associam o meio e o homem, numa inter-relação entre cultura, sociedade e espaço... entre sistemas de pensamento, formações socio-económicas e paisagem. Os comportamentos são pensados e perpetuados, inscritos numa linguagem de código que podem ser convertidos em números. As entidades físicas (características dos solo, geologia, hidrografia, estruturas, entre outros) são correlacionadas com os vestígios arqueológicos (objetos, organização espacial, deposições simbólicas, relações intra e inter-sites) permitindo perceber os padrões de comportamento. Os SIGs permitem aceder a essa linguagem, contribuindo para uma melhor conjugação entre os diferentes elementos em análise.

Neste sentido pretende-se que os alunos compreendam como podem aplicar um sistema de informação geográfica e bases de dados ao tratamento e análise dos vestígios arqueológicos.

II. Programa

1. O Sistema de Informação Geográfica

- O que são os SIG e como aplica-los à arqueologia subaquática?
- A interdisciplinaridade
- A tecnologia SIG
- Conversões
- As ferramentas de trabalho
- Projeções, Medidas e Escalas
- Layouts
- Modelo Raster
- Modelo Vetorial
- 1. Criação de shapes linha, polígono e pontos
- 2. Vectorização

3. Georeferenciação de uma imagem e sua retificação
4. Criação de campos nas tabelas de atributos de uma shape
5. Criação de grupos de layers e sua associação
6. Seleção de determinados atributos de uma Shape e criação de nova shape com os elementos seleccionados
7. Alteração de simbologia pela diferenciação de atributos de um campo
8. Representação de gráfica de valores dos atributos (colunas ou queijo)
9. Realização das análises espaciais - dissolve, buffer, union, contour, thiesen polygon, etc.
10. Introdução de dados espaciais provenientes de uma base de dados
11. Realização de selection by location e by attributes

2. Introdução à Bases de Dados

III. Bibliografia

Trabalho em sistema ArcGIS ou QGIS.
Bibliografia cedida pelo docente em aula.

IV. Avaliação

Duas épocas de avaliação (Frequência e exame)

Os alunos poderão optar pelas seguintes possibilidades presentes para a realização do trabalho.

1. Os alunos poderão optar pelo desenvolvimento de um SIG sobre qualquer estação arqueológica terrestre ou subaquática ou monumento edificado, devendo, no entanto, incluir o tratamento de desenhos arqueológicos ou das fachadas e a dispersão dos vestígios observados. Como apoio a esse trabalho o aluno deverá apresentar relatório onde exponha a contextualização do local e uma breve historiografia, bem como fotos, vídeos ou outro tipo de conteúdos.
2. Os alunos poderão desenvolver um trabalho de SIG de uma área mais extensa (concelho / distrito / região) referente a uma carta arqueológica terrestre ou subaquática, baseada em pontos - estações conhecidas; áreas - locais com boa probabilidade de aparecimento de naufrágios ou outras estações, baseadas em documentos escritos; linhas - curvas de nível ou barométricas e hidrográficas (conforme os casos). Este trabalho tem incidência sobre cartas arqueológicas ou projectos de prospecção.
3. Teste prático de aplicação e construção de um SIG a uma área ou sítio arqueológico definido e apresentado pelo docente.

O aluno é aprovado obtendo nota igual ou superior a 9.5

