

Sistemas de Informação Geográfica em Arqueologia

Sinopse

A Arqueologia contextualiza os seus objectos de estudo com base em duas variáveis: o tempo e o espaço. A análise da componente espacial ganha outra dimensão a partir do momento em que se usa um Sistema de Informação Geográfica (SIG) para armazenar, analisar e visualizar informação. Apesar das vantagens, a curva de aprendizagem pode ser árdua o que faz com que nem sempre seja possível tirar partido destas ferramentas por não iniciados. Através do uso de software livre (QGIS), esta acção pretende ajudar a colmatar esta dificuldade ao dar aos formandos os conhecimentos e técnicas indispensáveis para começar a explorar o mundo dos SIG e, conseqüentemente, dominar melhor a dimensão espacial da arqueologia.

Objectivos

Objetivo geral:

Dotar os formandos das competências necessárias para explorar a dimensão espacial dos fenómenos arqueológicos através de um Sistema de Informação Geográfica

Objetivos específicos:

Compreender e interpretar Sistemas de coordenadas;

Desenvolver formas de registar espacialmente objectos arqueológicos e patrimoniais;

Reconhecer as vantagens e limitações de diferentes tipos de dados;

Conhecer soluções de software abertos e disponíveis;

Adquirir competências para criar mapas prontos para publicações e/ou relatórios;

Inquirir dados de forma objectiva e eficaz;

Compreender os princípios da modelação;

Implementar modelos preditivos;

Compor e exportar mapas;

Pré-Requisitos

Não é necessário ter qualquer tipo de conhecimento de SIG, mas o participante deverá estar familiarizado com o uso de computadores. Os exemplos que serão explorados fazem referência à arqueologia mas as técnicas e conceitos são válidos para muitas outras áreas.

O participante deverá trazer um computador portátil com sistema operativo Windows, Linux ou Mac OS.

Programa (total de 14H)

Primeiro dia (7H):

1. Apresentação
2. Conceitos
3. Instalação do QGIS
4. Compreender a interface (QGIS)
5. Visualizar e inquirir dados
6. Instalar *plugins*
7. Serviços WMS e WFS
8. Editar geometrias
9. Importar dados de tabelas *excel*
10. Importar dados de GPS
11. Georeferenciar imagens
12. Geoprocessamento em vectores
13. Geoprocessamento em rasters

Segundo dia (7H):

1. Modelos e modelação – conceitos
2. *Processing Toolbox* do QGIS
3. Construção de um modelo preditivo para localização de túmulos pré-históricos
4. Exportar dados para Google Earth
5. Exportar dados para web page
6. Criar layouts de impressão de mapas
 - 6.1 Legenda
 - 6.2 Escala
 - 6.3 Orientação
 - 6.4 Grelha de Coordenadas
 - 6.5 Opções avançadas de simbologia

Nota Biográfica André Mano (<http://pt.linkedin.com/in/andremano>)

André Mano licenciou-se em História, ramo Património Cultural pela Universidade de Évora em 2004 e completou o Mestrado em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica pelo Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade Nova de Lisboa em 2011, tendo trabalhado como arqueólogo durante alguns anos antes de se especializar em Sistemas de Informação Geográfica.

Desde 2008 que gere o Projecto SIGAP (Sistema de Informação Geográfica Aplicado à Paleontologia), promovido pela Sociedade de História Natural de Torres Vedras. Em 2013-15 colaborou como investigador convidado para a área SIG no projecto *Assessing the Role of Ecological Change on Economic and Demographic Transformations Between the Late Neolithic and Early Bronze Age in the Sizandro River Valley, Portugal* coordenado pela professora Katina Lillios da Universidade de Iowa, EUA.

Actualmente vive na Holanda onde trabalha como *Lecturer on Geoinformatics* no [ITC - Faculty of Geo-Information Science e Earth Observation](#) da Universidade de Twente (Holanda), sendo também Director do Departamento de Informação Geográfica da [Sociedade de História Natural](#) de Torres Vedras e membro da [OSGEOPT Associação Software Aberto para Sistemas de Informação Geográfica](#).