



**MESTRADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA, PLANEAMENTO E GESTÃO DO  
TERRITÓRIO  
EDIÇÃO TMR2  
UNIDADE CURRICULAR DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA I**

**1º Ano**  
**Ano Lectivo:** 2014/2015

**Regime:**  
**Carga Horária (Contacto):** 45 horas  
**Carga Horária Total:** 165 horas  
**ECTS:** 6,0 ECTS

**Docente (s):** Prof. Paulo Alexandre Justo Fernandez (Responsável)  
Prof. Rita Ribeiro de Carvalho Ferreira Anastácio

**OBJECTIVOS**

Pretende-se que os alunos desenvolvam competências para:

- dominar as técnicas e as metodologias de representação de informação geográfica;
- dominar os processos e ferramentas utilizadas na exploração, gestão e processamento da informação geográfica;
- aplicar e desenvolver estratégias e metodologias de análise espacial para exploração e extracção do conhecimento adequados à análise de fenómenos espaciais.

**PROGRAMA**

Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica: definição; componentes funcionais; história e evolução e ferramentas SIG.

Normalização em informação geográfica. Metadados.

Qualidade da informação geográfica.

Modelos de dados geográficos.

Organização e manipulação de informação geográfica.

Modelo Vectorial. Geometria e Topologia.

Representação gráfica de informação geográfica.

Edição de bases de dados geográficas. Consulta de informação alfanumérica.

Modelação geográfica.

Análise espacial em sistemas vectoriais: Operadores espaciais e desenvolvimento de modelos análise espacial.

Infra-estrutura de Dados Espaciais: princípios e aplicações.

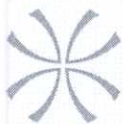
Implementação de Sistemas de Informação Geográfica. Casos de aplicação à Gestão do Território.

**BIBLIOGRAFIA**

Aronoff, S. 1989. Geographic Information Systems: a management perspective. Ottawa, Canada: WDL Publications.



estt.ipt



Escola Superior de Tecnologia de Tomar  
Instituto Politécnico de Tomar

- Burrough, P. A. 1994. Principles of Geographical information Systems for Land Resources Assessment. Oxford Science Publications.
- Burrough, P. A., McDonnell, R. 1998. Principles of Geographical Information Systems. Oxford University Press.
- Fotheringham, S. , Rogerson, P. 1994. Spatial Analysis and GIS. Taylor and Francis.
- Grancho, N. 2006. Origem e Evolução Recente dos Sistemas de Informação Geográfica em Portugal. Bond. Quimera Editores.
- Heywood, I.; Cornelius, S.; Carver, S. (2002). An Introduction to Geographic Information Systems. 2.º Ed. Prentice Hall.
- Maguire, David J.; Goodchild, Michael F. e Rhind, David W. 1992. Geographical Information System. Longman Scientific & Technical.
- Martin, D. 1991. Geographic Information Systems and Their Socioeconomic Applications. Routledge.
- Matos, J. 2008. Fundamentos de Informação Geográfica. 5ª Edição Actualizada e Aumentada. Ed. LIDEL.

### AVALIAÇÃO

A avaliação é constituída por um trabalho prático. Para a execução do trabalho prático será fornecido o protocolo durante o período lectivo da Unidade Curricular.

O trabalho prático será efectuado em grupo (máximo 2 alunos).

#### **Avaliação Contínua**

A aprovação na Unidade Curricular por frequência é obtida com a nota final igual ou superior a 10 (dez) valores, sendo:

Nota Final (escala numérica inteira de 0 a 20) = nota do trabalho prático (100%)

#### **Avaliação Final**

A aprovação por exame final é obtida com nota final igual ou superior a 10 valores, sendo:

Nota final (escala numérica inteira de 0 a 20) = nota do trabalho prático (100%).

*Armando Albuquerque*

