

<b>Ano Letivo: 2019/2020</b>		
<b>Unidade curricular: Ciência da Informação Geográfica</b>		
<b>Docente coordenador: Eusébio Reis</b>		
<b>Docentes: Eusébio Reis; Patrícia Abrantes</b>		
<b>ECTS: 6</b>	<b>Carga Horária semanal: 3,0 h</b>	<b>Tipologia: Teórico-prática</b>
<b>Conteúdos programáticos</b>		
<p><b>1. Introdução à Ciência da Informação Geográfica</b> Âmbito, Fundamentos, Breve história</p> <p><b>2. Informação geográfica e dados espaciais</b> 2.1. Natureza e propriedades dos dados geográficos 2.2. Modelos e estruturas de dados espaciais 2.3. Bases de dados geográficas (BDG) 2.4. Incerteza nos fenómenos geográficos e avaliação do erro</p> <p><b>3. Funcionalidades dos SIG e análise de dados espaciais</b> 3.1 Estrutura dos programas e funcionalidades dos SIG 3.2 Análise de dados espaciais: processos em dados vetoriais e matriciais 3.3 Tendências recentes e evolução futura</p> <p><b>4. Visualização e cartografia</b> 4.1. SIG, visualização de dados e cartografia 4.2. A cartografia temática digital 4.3. Processos cartográficos 4.3. Saídas cartográficas: impressão e exportação de mapas</p> <p><b>5. Aplicações em SIG</b></p>		
<b>Objetivos da unidade curricular e competências a adquirir</b>		
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fornecer os fundamentos teóricos (conceitos e terminologia científica) de Cartografia e SIG;</li> <li>- testar processos associados às diversas funcionalidades dos SIG;</li> <li>- enquadrar os conhecimentos atuais no contexto da evolução dos SIG.</li> </ul> <p><b>Competências:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- apreender os conceitos e dominar a terminologia apropriada;</li> <li>- perceber a estruturação de dados geográficos em ambiente SIG (processos e resultados);</li> <li>- conhecer as funcionalidades dos SIG e adquirir a perspetiva dos tipos de aplicações;</li> <li>- conhecer a evolução dos SIG, os desafios atuais e as novas tendências.</li> </ul>		
<b>Bibliografia principal</b>		
<p>By R (Ed.) (2001) Principles of Geographic Information Systems: an introductory textbook. ITC Educational Textbook Series 1. The International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences (ITC), Enschede, Netherlands. 490p.</p> <p>Duckham M, Goodchild M, Worboys M (eds) (2003) Foundations of Geographic Information Science. Taylor &amp; Francis. 256p.</p> <p>Longley P, Goodchild M, Maguire D, Rhind D (eds) (2005) Geographical Information Systems and Science. John Wiley &amp; Sons (2.<sup>a</sup> ed.), Chichester, England. 517p.</p> <p>Maguire D, Goodchild M, Rhind D (eds) (1991) Geographical Information Systems: Principles and Applications, 2 volumes. Longman Scientific &amp; Technical, England.</p> <p>Matos J (2001) Fundamentos de Informação Geográfica. Geomática. Lidel Ed. Técnicas. 326p.</p> <p>Wilson J, Fotheringham A (eds) (2008) The handbook of Geographic Information Science. Blackwell Publishing. 634p.</p>		
<b>Métodos de avaliação de conhecimentos e respetiva ponderação</b>		
1 trabalho de grupo (45% da nota final); apresentação e discussão do trabalho (20%); 1 teste teórico individual (30%); avaliação pessoal dos docentes (5%).		