



1. IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: Geotecnologias: Conceitos e Práticas				
UNIDADE OFERTANTE: Faculdade de Ciências Integradas do Pontal				
CÓDIGO: DEPOIS SERÁ LANÇADO	PERÍODO/SÉRIE:		TURMA:	
CARGA HORÁRIA			NATUREZA	
TEÓRICA: 45 h	PRÁTICA: 15 h	TOTAL: 60 h	OBRIGATÓRIA: ()	OPTATIVA: (x)
PROFESSOR: Roberto Barboza Castanho			ANO/SEMESTRE:	
OBSERVAÇÕES:				

2. OBJETIVO

Proporcionar os conhecimentos básicos da funcionalidade das geotecnologias e sua aplicabilidade em relação ao espaço geográfico em diversas escalas e formas de abordagem, de acordo com normas e procedimentos teórico-metodológicos vigentes.

3. EMENTA

Evolução e conceitos das Geotecnologias. Aplicações das Geotecnologias no espaço urbano e rural. As Geotecnologias e a sociedade. Aplicabilidades em áreas de vulnerabilidade ambiental. Práticas *versus* teorias das Geotecnologias. Principais ferramentas das Geotecnologias aplicadas à Geografia. Variáveis de mapeamento. Identificação das formas apresentação espacial de variáveis. Dados quantitativos. Dados qualitativos. Softwares cartográficos. Aplicação de técnicas de mapeamento. Modelos de espacialização territorial. Análise e interpretação de dados espaciais através de cartogramas. Mapeamento temático. Técnicas e normas para elaboração de mapas.

4. PROGRAMA

4.1. As Geotecnologias e a Geografia

4.1.1. Antecedentes

4.1.2. Principais conceitos



4.1.3. Aplicações

4.2. Aplicações das Geotecnologias

- 4.2.1. Instrumentos básicos
- 4.2.2. Unidades de análise
- 4.2.3. Espacialização de dados
- 4.2.4. Identificação e mapeamento de áreas urbanas e rurais

4.3. Práxis das Geotecnologias

- 4.3.1. Softwares
- 4.3.2. Elaboração de diagnóstico e prognóstico com apoio das geotecnologias
- 4.3.3. As geotecnologias voltadas às questões sociais

5. AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA

Em relação à avaliação, a mesma será efetuada considerando os seguintes procedimentos: (a) Frequência mínima de acordo com as normas do Programa de Pós Graduação em Geografia; (b) Realização de seminários acerca da temática central da disciplina com a obtenção mínima para sua aprovação; (c) Elaboração de um manuscrito envolvendo as Geotecnologias e a Geografia.

6. REFERÊNCIAS

Básicas

- BUZAI, G. D. **La exploración geodigital**. Buenos Aires: Lugar Editorial. 2000. 190 p.
- _____. **Geografía Global: El paradigma geotecnológico y el espacio interdisciplinario en la interpretación del mundo del siglo XXI**. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2004. 224 p.
- _____. **Mapas sociales urbanos**. Buenos Aires: Lugar Editorial. 2003. 384 p.
- CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. de. Princípios básicos em geoprocessamento. In: ASSAD, E. D.; SANO, E. E. (Ed.) **Sistema de informações geográficas**. 2. ed., Brasília: Embrapa – SPI / Embrapa- CPAC, 1998. p. 3 – 11.
- FERNAND, J. **A Cartografia**. (PELEGRI, T. Tradução) Campinas: Papirus, 10 ed. 2007. 136 p.



FLORENZANO, T. G. **Imagens de Satélite para Estudos Ambientais**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

GILBSON, P. J.; **Introductory remote sensing: principles and concepts**. London ; New York, NY : Routledge, 2000. 184 p.

JENSEN, J. R., **Sensoriamento remoto do ambiente**: uma perspectiva em recursos terrestres. (EPIPHANIO, J. C. N., et al. Tradução). São José dos Campos: Parêntese, 2009. 598 p.

LANG, S.; BLASCHKE, T. **Análise da paisagem com SIG**. (HERMANN, K. Tradução). São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 424 p. (8 exemplares pontal)

LIU, W. T. H., Aplicações de sensoriamento remoto. Campo Grande : Ed. Uniderp, 2007. 881 p.

KONECNY, G. **Geoinformation**: remote sensing, photogrammetry and geographic information systems. Londo ; New York : Taylor & Francis, 2003. 248 p. MARTINELLI, M. **Gráficos e mapas**: construa-os você mesmo. São Paulo: Moderna, 1998. 120 p.

_____. **Mapas da geografia e cartografia temática**. 2 ed. São Paulo : Contexto, 2005. 112 p.

MENA, B. J. **Cartografía digital**: desarrollo de software interno. Madrid: RA-MA: 1992. 313 p.

MIRANDA, J. I. **Fundamentos de sistemas de informações geográficas**. 2 ed. Brasília : EMBRAPA Informação Tecnológica, 2010. 433 p. MOREIRA, M. A. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. 4 ed. Viçosa: UFV, 2011. 422 p.

PONZONI, F. J.; SHIMABUKURO, Y. E. **Sensoriamento remoto no estudo da vegetação**. São Paulo: Parêntese, 2007. 127 p.

PORNON, H. **Systèmes d'information géographique – des concepts aux réalisations**. Paris: Hermes, 1990. 108 p.

Periódicos CAPES. Disponíveis no **Portal de Periódicos da CAPES**. Acesso em: <www.periodicos.capes.gov.br>.

RAMOS, C. da S. **Visualização cartográfica e cartografia multimídia**: conceitos e tecnologias. São Paulo : Ed. da UNESP, 2005. 178 P.

ROBINSON, A. et al. **Elementos de Cartografia**. (FERRER, R. M. Tradução). Barcelona : Ed. Omega, 1987. 543 p.

ROSA, R. **Introdução ao sensoriamento remoto**. 5 ed. Uberlândia : EDUFU, 2003. 228 p.



SOUZA, J. G. de.; KATUTA, A. M. **Geografia e conhecimentos cartográficos: a cartografia no movimento de renovação da geografia brasileira e a importância do uso de mapas.** São Paulo: FAPESP: Ed. da UNESP, 2001. 162 P.

SILVA, J. X. da.; ZAIDAN, R. T. **Geoprocessamento & análise ambiental:** aplicações. (ORG.). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. 363 p. ZUQUETTE, L. V., **Cartografia geotécnica.** São Paulo: Oficina de Textos, 2004. 190 P.

Complementares

ALVARADO, P. M. Cartografía del siglo XXI. **Geomática.** Disponível em <http://www.igm.cl/Edu_Agosto_2004.htm>, 2004. Acesso em 02 jun. 2006.

FRAGAZY, R. J. et al. **Sustainable Development And Energy Geotechnology – Potential Roles For Geotechnical Engineering.** KSCE Journal of Civil Engineering, v. 15, n. 4, p. 611 – 621, 2011. Disponível em: <http://pmrl.ce.gatech.edu/papers/Fragaszy_2011a.pdf>. Acesso em: 30 de set. 2011.

LEES, B. G. Australian Geography and Geographic Information Systems. **Australian Geographical Studies.** v. 40, n. 1, p. 33 – 47, mar. 2002. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em 23 mar. 2004.

NOLASCO-CARVALHO, C. C.; FRANCA-ROCHA, W.; UCHA, J. M. Mapa Digital: Uma Proposta Metodológica Usando Inferência Fuzzy. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Campina Grande, PB, v. 13, n.1, p. 46 – 55, 2009.

OLIVEIRA, P. T. S. de. et al. Geoprocessamento como Ferramenta no Licenciamento Ambiental de Postos de Combustíveis. **Sociedade e Natureza**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 87 – 89, jun. 2008. (Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>). Acesso em 10 jun. 2010.

SANTAMARINA J. C.; CHO, GYE-CHUN. Energy Geotechnology. **KSCE Journal of Civil Engineering**, v. 15, n. 4, p. 607 – 610. 2001. Disponível em: <<http://www.springerlink.com.ez34.periodicos.capes.gov.br/content/5133h4x42424440q/>>. Acesso em: 28 de Set. 2011.

7. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: _____/_____/_____

Coordenação do Curso de Pós-graduação em Geografia-FACIP:



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS INTEGRADAS DO PONTAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA DO PONTAL**

