



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Via Washington Luís, Km 235 - Caixa Postal 676  
Fones: (16) 3351-8109 / 3351-8110  
Fax: (16) 3361-3176  
CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil  
End. Eletrônico: [propg@ufscar.br](mailto:propg@ufscar.br)

**FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE DISCIPLINAS**

**1. Programa de Pós-Graduação em:**

Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais

**2. Objetivo da Ficha:** Criação de disciplina.

Código da Disciplina	CAM-033	Total de Créditos	8	Início de Validade	1o. período de 2015
----------------------	---------	-------------------	---	--------------------	---------------------

Nome da Disciplina	Geoprocessamento Aplicado a Projetos Cartográficos Geoambientais
--------------------	--

Campos a serem Alterados			
<input type="checkbox"/> Código da Disciplina	<input type="checkbox"/> Nome da Disciplina	<input type="checkbox"/> Carga Horária	<input type="checkbox"/> Ementa
Código Anterior:	<input type="checkbox"/> Créditos	<input type="checkbox"/> Pré-Requisitos	

Justificativa:

**3. Carga Horária da Disciplina:**

Aulas Teóricas	20	Aulas Práticas	50	Exercícios e Seminários	50
----------------	----	----------------	----	-------------------------	----

**4. Ementa da Disciplina:**

Módulo I: Conceitos e fundamentos do Geoprocessamento. Base de dados em Sistemas de Informação Geográfica. Procedimentos e métodos de análise de dados georreferenciados. Conceitos e fundamentos básicos do Sensoriamento Remoto, imageamento por satélites, sistemas sensores e comportamento espectral de alvos. Procedimentos de interpretação e análise de imagens. Incorporação e manipulação através de análises espaciais dos dados gráficos e alfanuméricos em um sistema SIG. Métodos de abstração, conversão e estruturação nesse sistema computacional. Potencial das técnicas de Geoprocessamento para a representação de fenômenos e modelos ambientais relacionados a diversos campos de estudo. Instrumentalização de técnicas do Geoprocessamento para diversas aplicações levando em consideração os componentes de análise do espaço geográfico.

Módulo II: Utilização de técnicas cartográficas aplicadas ao mapeamento dos elementos do meio ambiente, tendo em vista a elaboração de cartas geoambientais para uso nas diversas formas de planejamento (urbano, rural, regional e municipal). O papel da escala e da linguagem gráfica na representação dos fatos ambientais. A importância do planejamento geoambiental na gestão ambiental de municípios. Desenvolvimento de trabalhos práticos para a abordagem de características e processos geoambientais em atividades de mapeamento e cartografia geotécnica e geoambiental, cartografia de uso e ocupação do solo, zoneamento ambiental, SIG e geoprocessamento.

## 5. Caráter da Disciplina:

Criada para o curso de:

Mestrado       Doutorado       Mestrado Profissional       Todos

Caráter para mestrado:

Obrigatória para:  
 Optativa para: Ciências Ambientais.  
 Alternativa para:  
 Área de Concentração para:  
 Específica de Linha para:

Caráter para doutorado:

Obrigatória para:  
 Optativa para: Ciências Ambientais.  
 Alternativa para:  
 Área de Concentração para:  
 Específica de Linha para:

Caráter para mestrado profissional:

Obrigatória para:  
 Optativa para:  
 Alternativa para:  
 Área de Concentração para:  
 Específica de Linha para:

## 6. Disciplinas que São Pré-Requisitos:

## 7. Bibliografia Principal:

BLASCHKE, T. & KLUX, H. (orgs.). (2005). Sensoriamento Remoto e SIG: novos sistemas sensores: métodos inovadores. São Paulo: Oficina de Textos. BURROUGH, P. A. Principles of Geographical Information Systems - Spatial Information Systems and Geostatistics, Oxford: Clarendon Press, 1998, 335 p. CÂMARA, G., CASANOVA, M. A., HEMERLY, A. S., MAGALHÃES, G. C., MEDEIROS, C. M. B. (1996). Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica. Campinas: Instituto de Computação, UNICAMP. 197p. CÂMARA, G. & DAVIS, C. (1996). Fundamentos de Geoprocessamento. Livro on-line: www.dpi.inpe.br CÂMARA, G. & MEDEIROS, J. S. (1998). GIS para Meio Ambiente. INPE. São José dos Campos, SP. CARVALHO, M. S.; PINA, M. F.; SANTOS, S. M. (2000). Conceitos Básicos de Sistemas de Informação Geográfica e Cartografia Aplicados à Saúde. Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Brasília. Ministério da Saúde. CROSTA, A. P. (1992). Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto. Campinas - SP. 170p. FLORENZANO, T. G. (2002). Imagens de Satélite para Estudos Ambientais. Oficina de textos. São Paulo. JONES, C. (1998). Geographical Information Systems and Computer Cartography. Longman. LIBAUT, A. (1975). Geocartografia - Ed Nacional, USP, São Paulo. LILLESAND, T. M. & KIEFER, R. W. (1994). Remote Sensing and Image Interpretation. 3 rd. Edition. Wiley. LONGLEY, P. A.; GOODCHILD, M. F.; MAGUIRE, D. J.; RHIND, D. R. (2003). Geographic Information Systems and Science. John Wiley & Sons. MATOS, J. L. Fundamentos de Informação Geográfica. Lidel. Portugal. MONICO, J. F. G. (2000). Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS: Descrição, Fundamentos e Aplicações. São Paulo. Ed. UNESP. MORAES NOVO, E. M. L. (1992). Sensoriamento Remoto Princípios e Aplicações. 2ª Edição. São Paulo. 308p. MOREIRA, M. A. (2001). Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. São José dos Campos SP INPE. NOGUEIRA, C. R.; ROCHA, E. M. F.; CRUZ, C. B. M. (2003). Integração de Variáveis Socioeconômicas em Unidades Ambientais, o Caso da Bacia Hidrográfica da Bela de Guanabara. In: XI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. Belo Horizonte. CD-Rom. ROCHA, C. H. B. (2003). GPS de Navegação: para Mapeadores, Trilheiros e Navegadores. Juiz de Fora. Ed. do Autor. ROBINSON, A.H., MORRISON, J. L., MUEHRCKE, P. C., KIMERLING, A. J. & GUPTILL, S. C. (1996). Elements of Cartography. 6a Ed., New York: John Wiley & Sons. SCHOWENGERDT, R. A. (1997). Remote Sensing, Models and Methods for Image Processing. Second Edition. Academic Press. SILVA, A. B. (1999). Sistemas de informações Geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. Ed. da UNICAMP. TYNER, J. (1992). Introduction to Thematic Cartography. Prentice Hall. XAVIER da SILVA, J. (2001). Geoprocessamento para Análise Ambiental. Rio de Janeiro, 228p. ALMEIDA, F.G. & SOARES, L.A.A. Ordenamento Territorial. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 288p. 2009. ISBN 8528613968 BRASIL - IBGE. Glossário dos Termos Genéricos dos Nomes Geográficos Utilizados no Mapeamento Sistemático do Brasil. [Coordenação Isabel de Fátima Teixeira Silva]. (Disponível no site <http://www.ibge.gov.br>). 2010. ISBN 978-85-240-4172-3 (CD-ROM). CANÇADO, C.J. & LORANDI, R. Analysis of the application of a Conceptual Zoning Of Increased Anthropogenic Activities related to flooding in a drainage basin Case Study: Rio Bonito Basin (SP). 9th EDITION. INT. SYMPOSIUM OF SANITARY AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING. 8p. 2012 DUARTE, P.A. Fundamentos de Cartografia. Florianópolis: Editora da UFSC. 208p. 2006. ISBN 8532802192 FALEIROS, C.A.R.J. Zoneamento Geoambiental da bacia do rio Fartura: abrangendo os municípios de São José do Rio Pardo-SP, São Sebastião da Gramma-SP, Vargem Grande do Sul-SP e Águas da Prata-SP, na escala 1:50.000. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana. 191p. il. + 15 mapas. 2012. FITZ, P.R. Cartografia Básica. São Paulo: Oficina de Textos, 144p. 2008. ISBN: 9788586238765, GOODCHILD, M.F.; LONGLEY, P.A.; MAGUIRE, D. J. Geography Information Systems And Science. Editora: JOHN WILEY. 1ª Edição, 560p. 2010. ISBN: 0470721448. JENSEN, J.R. Sensoriamento Remoto do Ambiente. São Paulo: Parêntese. 598p. 2009. ISBN: 856050706x LOSSARDO, L.F. & LORANDI, R. Caracterização das Potencialidades e Fragilidades Ambientais do meio físico de parte do Município de Santa Rita do Passa Quatro (SP). São Paulo, UNESP, Geociências, v. 29, n. 3, p. 389-399, 2010. ISSN-Online 1980-900X. MORAES, M.E.B. & LORANDI, R. Análise dos elementos da paisagem na bacia hidrográfica do Ribeirão do Pantano (SP) como subsídio ao zoneamento ambiental. Geografia, Rio Claro, v. 34, n. 3, p. 577-594, set./dez. 2009. ISSN 0100-7912. MOREIRA, M. A. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. São Paulo: Editora Parêntese, 320p. 4ª. Edição. 2011. ISBN: 857269224X. MOURA, A.C.M. Geoprocessamento na Gestão e Planejamento Urbano. Belo Horizonte, Ed. da Autora, 294 p. 2003. ISBN 859036691X SILVA, J.X. & ZAIDAN, R.T. Geoprocessamento e Análise Ambiental: Aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 368p. 2ª. Edição. 2007. ISBN 8528610764 SOUSA, M.C.S. As propostas metodológicas para a Cartografia Ambiental: uma revisão. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana. FFLCH/USP. 122p. 2009. ZAIDAN, R. T. Geoprocessamento E Análise Ambiental. Editora: BERTRAND BRASIL. 4ª Edição, 368p. 2010. ISBN: 8528610764.

## 8. Principais Docentes Responsáveis:

Reinaldo Lorandi  
Luiz Eduardo Moschini

## 9. Aprovação da Coordenação do Programa de Pós-Graduação:

Aprovada na 11a. reunião da coordenação deste programa de pós-graduação, realizada em 21/11/2014.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Assinatura do Coordenador do Programa