



**PLANO DE CURSO DE COMPONENTE CURRICULAR**



<b>CENTRO DE ENSINO</b>	<b>CURSO</b>
CCAAB	CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**COMPONENTE CURRICULAR**

<b>CÓDIGO</b>	<b>TÍTULO</b>
PGSS360	SIG APLICADO AO PLANEJAMENTO DOS ECOSISTEMAS

<b>ANO</b>	<b>SEMESTRE</b>
2024	2

<b>CARÁTER</b>	<input type="checkbox"/>	<b>OBRIGATÓRIA</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>OPTATIVA</b>	<input type="checkbox"/>
----------------	--------------------------	--------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

<b>CARGA HORÁRIA</b>			
<b>TEÓRICA</b>	<b>TOTAL</b>	<b>ATIVIDADES NO ENSINO NÃO PRESENCIAL</b>	
		<b>SÍNCRONAS</b>	<b>ASSÍNCRONAS</b>
<b>85</b>	<b>85</b>	<b>90%</b>	<b>10%</b>

**EMENTA**  
Conceitos gerais, áreas de interesse e histórico. Cartografia e integração de dados. Componentes de um SIG. Estrutura e fontes de dados para SIG. Sistemas Globais de Posicionamento por Satélites. Princípios de fotogrametria. Introdução ao Sensoriamento Remoto. Sistemas Sensores. Processamento digital de imagens espaciais. SIG para pedologia e aplicações ambientais. Geoestatística aplicada a solos. Introdução ao Mapeamento Digital de Solos

**OBJETIVOS**  
Capacitar os alunos com as principais técnicas de SIG e do Sensoriamento Remoto; Capacitar no uso de softwares para processar dados em ambiente SIG para aplicação ambiental e pedologia; Capacitar o aluno para realizar um mapeamento temático com tecnologia de geoprocessamento.

**METODOLOGIA**  
**Aulas Teóricas:**  
Exposição do conteúdo por meio de aula expositiva, com estímulo à participação do aluno.  
Estudos dirigidos.  
**Aulas Práticas:**  
Aulas práticas no laboratório de informática para processamento de dados.  
Aula prática de campo: levantamento de pontos com receptor GNSS.  
Aulas práticas com usos de softwares de SIG e Sensoriamento Remoto.

**PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**  
Relatórios de atividades práticas.  
Avaliações teóricas dissertativas.  
Avaliações de trabalhos práticos individuais com seminários.

## BIBLIOGRAFIA

### **Bibliografia Básica do Componente Curricular**

- ASSAD, E. D. & SANO E. E. Sistema de Informações Geográficas: Aplicações na Agricultura. Brasília: CPAC, 1993, 274 p.
- CARTER, V. H. Classificação de terras para irrigação. Brasília, Secretaria de Irrigação, 1993. 208p. (Manual de Irrigação, V.2)
- CLARKE, K. C. Getting Started with Geographic Information System. New Jersey. Prentice-Hall. 1997. 353p.
- DeMERS, M. N. Fundamentals of Geographic Information System. New York, John Wiley & Sons. 1997. 486p.
- EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisas de Solos. Procedimentos normativos de levantamento pedológicos. Brasília-SPI. 1995. 101p.
- EMBRAPA, Sistema Brasileiro de Classificação de Solos, 5ª ed. Brasília: Embrapa, 2018. 590 p.
- FAD-UNESCO soil map of World; revised legend. Rome, 1987. 127p. (World soil resource report,60);
- IUSS Working Group WRB. World Reference Base for soil resources. World Soil Resources Report. No 103. FAO, Rome. 2006. 132p.
- INPE; Geoprocessamento - Introdução. Endereço eletrônico: <http://www.dpi.inpe.br/cursos> 1997.
- HARTEMINK, A. E.; MCBRATNEY, A.; MENDONÇA-SANTOS, M. D. L. Digital Soil mapping with limited data. New York: Springer, 2008. 445p.
- LAGACHERIE, P.; MCBRATNEY, A.; VOLTZ, M. (Ed.). Digital soil mapping: an introductory perspective. Amsterdam: Elsevier, 2007.
- LEPSCH, I. F.; ESPINDOLA, C. R.; VISCHI FILHO, O. J.; HERNANI, L. C.; SILVA, D. Manual para Levantamento Utilitário e Classificação de Terras no Sistema de Capacidade de Uso. Viçosa: SBCS, 2015. 170p. ISBN: 9788586504129.
- LEGROS, J. P. Mapping of the soil. Enfield: Science Publisher, v.1. 2005. 411 p.
- SANTOS, R. D.; LEMOS, R. C.; SANTOS, H. G.; KER, J. C.; ANJOS, L. H. C.; SCHIMIZU, S. H. Manual de Descrição e Coleta de Solo no Campo. 7.ed. Viçosa: SBCS, 2015. 102p. ISBN: 9788586504037.
- RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K. J. Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras. 3º ed. Rev. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1994. 65p.
- REYBOLD, W. U.; PETERSEN, G. W. Soil Survey techniques. SSSA Special Publication n. 20. Soil Sci Soc America, Inc. Madison, 1987.98p.

### **Bibliografia complementar do Componente Curricular:**

- MOREIRA, MAURÍCIO ALVES. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. 4. ed. atual. e ampl. Viçosa: Ed. UFV, 2011. 422 p. ISBN 978857269381-3.
- MATHER, PAUL M. 2011. Computer Processing of Remotely-Sensed Images: A introduction (4th Edition).. John Wiley & Sons. 978-1-61344-881-6 455pg
- MCBRATNEY, A.B., MINASNY, B., CATTLE, S., VERVOORT, R.W., 2002. From pedotransfer functions to soil inference systems. Geoderma 109, 41-73.

ARTIGOS CIENTÍFICOS ATUAIS RELACIONADOS AOS TEMAS ABORDADOS NA DISCIPLINA: Revista Brasileira de Ciência do Solo; Pesquisa Agropecuária Brasileira; Revista Ciência e Agrotecnologia; Cerne, Árvore; Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental; Scientia Agrícola; Soil Science Society of American; Journal Soil Tillage Research; Agricultural Water Management; Agronomy Journal; Communications in Soil Science and Plant Analysis; Crop Science; Plant and Soil; Plant Physiology.

Nome: Everton Luís Poelking  
Titulação: Doutorado  
Em exercício em IES desde: 2012

Assinatura:

Nome:  
Titulação:  
Em exercício em IES desde:

Assinatura:

<b>Data de Aprovação em Reunião do Colegiado do Curso</b>	____/____/____
  _____ <b>Coordenador(a)</b>	
<b>Data de Homologação em Reunião do Conselho Diretor do Centro</b>	____/____/____
  _____ <b>Presidente do Conselho Diretor do CCAAB</b>	