



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS AMBIENTAIS E  
BIOLÓGICAS

Formulário  
R0092

## PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

### COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	TÍTULO
PGSS314	TÓPICOS ESPECIAIS EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS II: GEOESTATÍSTICA NO PLANEJAMENTO DA COMPACTAÇÃO DO SOLO.

#### PRÉ-REQUISITO(S)

NÃO SE APLICA

#### CARÁTER

OBRIGATÓRIA MESTRADO	OBRIGATÓRIA DOUTORADO
----------------------	-----------------------

### REFERENCIAL DO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S)

#### COMPONENTE INTEGRANTE DO PROJETO PEDAGÓGICO CURSO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS

DATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO  
PELOS ÓRGÃOS SUPERIORES

07 de outubro de 2020

CARGA HORÁRIA				CREDITAÇÃO	CURSO(S)/ NÍVEL		
T	P	Estudo dirigido	TOTAL				
34	34	17	85	85	MESTRADO E DOUTORADO PPGCAG	X	STRICTO SENSU
							LATO SENSU

### EMENTA

Disciplina não regular, ministrada por professores visitantes ou da própria Instituição. Conteúdo variável, abrangendo temas importantes para a formação global do estudante, não abordados nas disciplinas regulares oferecidas pelo curso. Para o Tópicos Especiais em Ciências Agrárias II: Geoestatística no Planejamento da Compactação do Solo ofertado no semestre ???? pretende-se: Desenvolver princípios da floresta e agricultura de precisão. Sistemas e localização de precisão. Princípios básicos de zonas de manejo. Imagens e fotografias áreas. Mapeamento de atributos de pluviosidade e solo. Aplicação da geoestatística e geoprocessamento na agricultura e floresta de precisão. Planejamento e avaliação da variabilidade de clima e solo. Critérios de compactação do solo. Mapas de riscos de compactação do solo. Agrupamento no planejamento da compactação do solo.

### OBJETIVOS

Oferecer aos discentes a oportunidade, por meio de aulas teóricas-práticas, leitura de textos, revisões bibliográficas, experiências vividas e saberes adquiridos de compartilhar, por meio de debates, de atividades acadêmicas com o objetivo de entender a variabilidade espacial de propriedades de solo, manejo e regime pluviométrico para melhorar os processos da mecanização, além de designar o uso correto dos recursos e conhecer e reduzir os riscos de compactação do solo.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas; aulas práticas de caracterização morfológica em laboratório, aulas práticas de campo, por meio de roteiro pedológico para estudos em perfis de solos e relacionamento com a paisagem de inserção daquela classe de solo; trabalhos práticos para reforçar o aprendizado; relatórios de atividades práticas e discussões/debates sobre a Pedologia e sua interação; desenvolver metodologias de riscos de compactação do solo; elaborar artigo científico.

### **FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO**

A disciplina será avaliada por relatórios (30%) e apresentação de seminários (20%) e trabalho final em formato de artigo científico (50%).

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **CONTEÚDO TEÓRICO**

- 1ª Aula: Apresentação do plano de ensino e introdução a agricultura e floresta de precisão.
- 2ª Aula: Agricultura e floresta de precisão e suas aplicações.
- 3ª Aula: Sistema de Informações Geográficas.
- 4ª Aula: Sensoriamento Remoto.
- 5ª Aula: Variabilidade espacial do solo.
- 6ª Aula: Variabilidade espacial da pluviosidade.
- 7ª Aula: Zonas de manejo e interpolação pela krigagem.
- 8ª Aula: Mapeamento de atributos de solo e pluviosidade.
- 9ª Aula: Geoprocessamento do solo e pluviosidade.
- 10ª Aula: Efeito de solo e pluviosidade na compactação do solo.
- 11ª Aula: Variáveis de risco de compactação do solo.
- 12ª Aula: Manejo de risco de compactação do solo.
- 13ª Aula: Agrupamento de risco na compactação do solo.
- 14ª Aula: Discussões de planejamento de risco de compactação.
- 15ª Aula: Discussões de planejamento de risco de compactação.
- 16ª Aula: Apresentação do trabalho.
- 17ª Aula: Defesa do artigo.

#### **CONTEÚDO PRÁTICO**

- 1ª Aula: Apresentação do plano de ensino e introdução a agricultura e floresta de precisão.
- 2ª Aula: Uso de programas de geoestatística.
- 3ª Aula: Uso de programas de geoestatística.
- 4ª Aula: Aplicação do Sistema de Informações Geográficas e do Sensoriamento Remoto na geoestatística.
- 5ª Aula: Uso de programas de geoestatística na variabilidade espacial do solo.
- 6ª Aula: Uso de programas de geoestatística na variabilidade espacial da pluviosidade.
- 7ª Aula: As zonas de manejo de solo e precipitação e suas relações.
- 8ª Aula: Avaliação do semivariograma e da krigagem ordinária.
- 9ª Aula: Ferramentas de geoprocessamento do solo e pluviosidade.
- 10ª Aula: Mapas do efeito do solo e da pluviosidade na compactação do solo.
- 11ª Aula: Mapas de risco de compactação do solo.
- 12ª Aula: Confecção de mapas de manejo de risco de compactação do solo.
- 13ª Aula: Métodos e seleção de agrupamento de risco na compactação do solo.
- 14ª Aula: Avaliação de mapas no planejamento de risco de compactação.
- 15ª Aula: Discussões de artigos científicos.
- 16ª Aula: Discussões de artigos científicos.
- 17ª Aula: Defesa do artigo.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA DO COMPONENTE CURRICULAR

(PERTINENTE AO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S) AO QUAL O COMPONENTE ESTÁ INSERIDO. LIMITAR-SE A 6)

BALASTREIRE, L. A. (Coord.1). **Agricultura de precisão**. Viçosa: Centro de Produções Técnicas e Editora LTDA., 1 DVD (50 min), 1999.  
FIGUEIREDO, Evandro Orfanó; BRAZ, Evaldo Munõz; OLIVEIRA, Marcos Vinício Neves d. **Manejo de precisão em florestas tropicais**: modelo digital de exploração florestal. Rio Branco: Embrapa Acre, 2007. 183p.  
MOLIN, J.P. **Agricultura de Precisão – O Gerenciamento da Variabilidade**. O autor, Piracicaba, 2001.  
AMARAL FILHO, J.; ASSIS JÚNIOR, R. N.; MOTA, J. C. A. **Física do Solo**: Conceitos e Aplicações. Fortaleza: Imprensa universitária, 2008.  
Sites: [www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br), [www.scielo.br](http://www.scielo.br), portais de busca de artigo.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DO COMPONENTE CURRICULAR

(LIMITAR-SE A 6)

BALASTREIRE, L. A. (Coord.1). **Agricultura de precisão**. Viçosa: Centro de Produções Técnicas e Editora LTDA., 1 DVD (50 min), 1999.  
MACHADO, P. L. O. de A.; BERNARDI, A. C. de C. **Agricultura de precisão para o manejo da fertilidade do solo em sistema plantio direto**. Rio de Janeiro: Embrapa, 2004. 209 p.  
FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 158 p.  
MACHADO, C.C. **Colheita Florestal**. Viçosa, MG, 2º ed., UFV, Imprensa Universitária, 501p., 2008.  
MIALHE, L. G. **Máquinas motoras na agricultura**. São Paulo: EPU, EDUSP, 1980. 2 v.  
Sites: [www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br) [www.scielo.br](http://www.scielo.br)

Aprovado em Reunião do Colegiado do Curso de \_\_\_\_\_  
Dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Coordenador(a)

Homologado pelo Conselho Diretor em Reunião ocorrida no dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Presidente do Conselho Diretor