



Ministério da Educação  
Universidade Federal do Ceará  
Pró-Reitoria de Graduação

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Agronomia	2. Código: 303
---------------------	----------------

3. Modalidade(s):	Bacharelado	X	Licenciatura	
	Profissional		Tecnólogo	
4. Currículo (2006/2):				

5. Turno(s):	Diurno	X	Vespertino		Noturno	
--------------	--------	---	------------	--	---------	--

6. Unidade Acadêmica: Campus Cariri
-------------------------------------

7. Departamento: Curso de Agronomia
-------------------------------------

8. Código PROGRAD:	
9. Nome da Disciplina:	GEOPROCESSAMENTO

10. Pré-Requisito(s):	AGR0014
-----------------------	---------

11. Carga Horária/Número de créditos:			
Duração em semanas	Carga Horária Semanal 4 horas		Carga Horária Total 64 horas
16	Teóricas: 2 horas	Práticas: 2 horas	
Número de Créditos: 4 créditos		Semestre: oitavo	

12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:	X	Optativa:	

13. Regime da Disciplina:			
Anual:		Semestral:	X

14. Justificativa:
Fornecer aos futuros profissionais de agronomia os conhecimentos mínimos e indispensáveis, capazes de torná-los aptos a planejar e executar um trabalho que envolva sistemas de informações geográficas. Habilitar o futuro profissional diante da complexidade envolvida nas atividades de georeferenciamento de imóveis rurais, e também urbanos, associado com o surgimento de novas tecnologias GNSS. Habilitar os futuros profissionais sobre o uso de ferramentas de sensoriamento remoto e suas aplicações em agronomia.

15. Ementa:
Definição de GIS. Projeções Cartográficas. Estrutura Geral de um SIG. Representação Computacional de Dados Geográficos. Integração de Dados em SIG. Sistema de Posicionamento Global (GPS/GNSS). Bancos de Dados Espaciais. Integração

## 16. Descrição do Conteúdo:

Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de Horas-aulas
1. Introdução, conceituação ao geoprocessamento; Utilização de GNSS, Sistemas Globais de Navegação por Satélites, Sistema de Posicionamento Global (GPS), revisão dos conceitos: representação.	1 <sup>a</sup> - 2 <sup>a</sup>	4
2. Sensoriamento remoto: Radiação eletromagnética e sua interação com a atmosfera, o solo, a vegetação e a água; assinaturas espectrais.	3 <sup>a</sup> - 4 <sup>a</sup>	4
3. Sistema sensores	5 <sup>a</sup>	2
4. Registro de imagens digitais	6 <sup>a</sup>	2
5. Classificação de imagens digitais	7 <sup>a</sup> - 8 <sup>a</sup>	4
6. Sistema de informação geográficas – SIG: Componentes de um SIG	9 <sup>a</sup> - 10 <sup>a</sup>	4
7. Estrutura de dados digitais e fontes de dados para SIG	11 <sup>a</sup>	2
8. Aplicações do geoprocessamento nas ciências agrárias	12 <sup>a</sup> - 10 <sup>a</sup>	10

Unidades e Assuntos das Aulas Práticas	Semana	Nº de Horas-aulas
1. Abordagem prática de utilização de GNSS, Sistemas Globais de Navegação por Satélites, Sistema de Posicionamento Global (GPS), revisão dos conceitos: representação.	1 <sup>a</sup> - 2 <sup>a</sup>	4
2. Sensoriamento remoto: Radiação eletromagnética e sua interação com a atmosfera, o solo, a vegetação e a água; assinaturas espectrais.	3 <sup>a</sup> - 4 <sup>a</sup>	4
3. Sistema sensores	5 <sup>a</sup>	2
4. Registro de imagens digitais	6 <sup>a</sup>	2
5. Classificação de imagens digitais	7 <sup>a</sup> - 8 <sup>a</sup>	4
6. Sistema de informação geográficas – SIG: Componentes de um SIG	9 <sup>a</sup> - 10 <sup>a</sup>	4
7. Consulta à estrutura de dados digitais e fontes de dados SIG	11 <sup>a</sup>	2
8. Aplicações do geoprocessamento nas ciências agrárias	12 <sup>a</sup> - 10 <sup>a</sup>	10

## 17. Bibliografia Básica:

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. 3<sup>a</sup> ed. atualizada e ampliada. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2005. II. 320 p.

MOREIRA, MAURICIO ALVES. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. UFV, 4ED/2011.

## 18. Bibliografia Complementar:

Portal ESRI: <http://training.esri.com/gateway/index.cfm>

Portal Periódicos Capes Revistas

Engenharia Agrícola

Remote sensing  
Remote sensing of environment

19. Avaliação da Aprendizagem:

O estudante terá seu desempenho avaliado empregando-se os seguintes critérios:

Critério	Peso (%)
Avaliações progressivas	50
Relatórios de aulas práticas	50

O relatório de cada aula prática deverá ser entregue no máximo 7 dias após a conclusão da prática. Quando não for solicitado relatório de aula prática os pontos desta atividade passarão para a avaliação progressiva.

O relatório será composto dos seguintes tópicos: Introdução, Revisão Bibliográfica sobre o assunto, Material e Métodos, Resultados e Discussão, Conclusão e Bibliografia.

20. Observações:

21. Aprovação do Colegiado da Coordenação do Curso:

Nº da ata da Reunião: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Data de Aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador de curso  
(Assinatura e Carimbo)

22. Aprovação do Colegiado Departamental:

Nº da ata da Reunião: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Data de Aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Chefe(a) do Departamento  
(Assinatura e Carimbo)

23. Aprovação do Conselho de Centro/Faculdade/Instituto/Campus:

Nº da ata da Reunião: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Data de Aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Diretor  
(Assinatura e Carimbo)

24. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Ensino:

Nº da ata da Reunião: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Data de Aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Presidente(a) do Conselho  
(Assinatura e Carimbo)