



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

() **Regulamentação** (se a disciplina já estiver prevista no *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

() **Criação/Regulamentação** (se a disciplina não estiver prevista no *Projeto Pedagógico do Curso - PPC*)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*):

Centro de Ciências

2. Departamento que oferta a Disciplina (quando for o caso):

Departamento de Geografia

3. Curso(s)

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina	Semestre de Oferta ¹	Habilitação ²
35	Geografia	(<input type="checkbox"/>) Bacharelado (<input checked="" type="checkbox"/>) Licenciatura (<input type="checkbox"/>) Tecnólogo	2019/1	(<input type="checkbox"/>) Obrigatório (<input checked="" type="checkbox"/>) Optativo		

4. Nome da Disciplina:

Sensoriamento Remoto

5. Código de Cadastro no SIGAA (preencher com o existente, se houver):

CJ0078

6. Pré-Requisitos

(atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")

Não ()

Sim ()

Código

Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos

Não ()

Sim ()

Código

Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências

(atentar para o correto uso do operador lógico "E" ou "OU")

Não ()

Sim ()

Código

Nome da Disciplina/Atividade

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

¹ Preencher quando obrigatória.

² Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

Matutino Vespertino Noturno**10. Regime da Disciplina:** Semestral Anual Modular**11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina** – Máximo de 500 caracteres

(mostrar a importância da área / do conteúdo para a formação do aluno, a pertinência da disciplina na integralização curricular e outros aspectos):

Tem por finalidade fornecer informações conceituais e teóricas na aplicação e uso dos sensores remotos, quando da elaboração de mapas temáticos, para fins de espacialização dos recursos terrestres na análise da Paisagem. O processo de aprendizagem ocorre quando das aulas práticas, técnicas de interpretação aplicadas aos vários sensores são reconhecidas e representadas por sistemas de polígonos ou raster, de maneira visual ou digital.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

A capacitação em sensoriamento remoto tem por fim a elaboração de mapeamento temático a partir de fotografias aéreas e/ou imagens orbitais utilizando técnicas de processamento digital em função das diferentes aplicações. Na formação do profissional de sensoriamento remoto são utilizados *softwares* com ferramentas que envolvem as fases de tratamento, análise e interpretação de dados. Os estudos de Sensoriamento Remoto estão relacionados à aplicação de levantamento de recursos naturais e artificiais para gestão territorial, monitoramento de atividades agrícolas e ambientais.

13. Ementa (conforme “Programa de Disciplina” aprovado e arquivado pela Unidade Responsável por oferta):

Histórico do Sensoriamento Remoto; Conceitos de Sensoriamento Remoto; Radiação Eletromagnética e Espectro Eletromagnético; Estrutura da Imagem; Noções de Fotogrametria; Características dos Satélites e Sensores; Propriedades da Imagem; Aquisição de imagens; Pré-processamento de imagens; Processamento Digital de Imagens para mapeamento; Classificação de Imagens e Pós-processamento; Aplicações do Sensoriamento Remoto na Geografia.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Carga Horária TOTAL ³ :	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática ⁴ :	Carga Horária EaD:	Carga Horária Extensão:
	64	32	32		

Representa Prática Como Componente Curricular (PCC)? (Para cursos de Licenciatura) Não. Sim. Quantidade de horas: _____**15. Bibliografia Básica** (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 03 títulos):

Novo, E. M. L. M. (2010). **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. 4. ed. São Paulo: Blucher.

Jensen, J. R. (2009). **Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres**; tradução José Carlos Neves Epiphanyo (coordenador)... [et al.]. São José dos Campos, SP. Parêntese.

FLORENZANO, T. G. (2011). **Iniciação em sensoriamento remoto**. São Paulo. Oficina de textos.

MOREIRA, M. A. - **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação**. São José dos Campos – SP – INPE. 2001.

MARCHETTI, D. A. B; GARCIA, G. J. **Princípios de fotogrametria e fointerpretação**. São Paulo: Nobel, 1986.

MENESES, P. R.; ALMEIDA, T. D. **Introdução ao processamento de imagens de sensoriamento remoto**. Brasília: UnB, 2012.

SAMPAIO, T. V. M.; BRANDALIZE, M. C. B. **Cartografia geral, digital e temática**. Curitiba: UFPR, Programa de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas, 2018.

16. Bibliografia Complementar (sugere-se a inclusão de, pelo menos, 05 títulos – de acordo com instrumento de avaliação de Curso de Graduação, INEP/2015 ou legislação posterior):
SAUSEN, T. M. - Cadernos Didáticos para Ensino de Sensoriamento Remoto. SELPER capítulo Brasil e INPE. 1997.

LILLESAND, T. M. & KIEFER, R. W. (1994). Remote Sensing and Image Interpretation. 3 rd. Edition. Wiley.

LIU, W. T. H. (2006). Aplicações de sensoriamento remoto. Campo Grande. Ed. UNIDERP.

BLASCHKE, T. & KUX, H. (orgs.). (2005). Sensoriamento Remoto e SIG: novos sistemas sensores: métodos inovadores. São Paulo: Oficina de Textos.

FLORENZANO, T. G. (2002). Imagens de Satélite para Estudos Ambientais. Oficina de textos. São Paulo.

ALCÂNTARA, E. H.; NOVO, E. M. L. M & STECH, J. L. (2011). Novas tecnologias para o monitoramento e estudo de reservatórios hidrelétricos e grandes lagos. Rio de Janeiro. Parêntese.

- **INPE** - Manual *on-line* do SPRING. <http://www.dpi.inpe.br/spring/usuario/intro.htm>. 2004.
- **SEPER e INPE**. Cadernos Didáticos 1 e 2. www.ltid.inpe.br/educacao.
- **CCRS** (2004). Canada Centre for Remote Sensing. Site: www.ccrs.nrcan.gc.ca/ccrs.
- Tutorial de Sensoriamento Remoto da NASA

<http://rst.gsfc.nasa.gov/>

- Tutorial de Sensoriamento Remoto do Centro de Sensoriamento Remoto Canadense

http://www.ccrs.nrcan.gc.ca/ccrs/learn/learn_e.html

- Posicionamento de Satélites em tempo real

<http://liftoff.msfc.nasa.gov/RealTime/JTrack/3D/Jtrack3D.html>

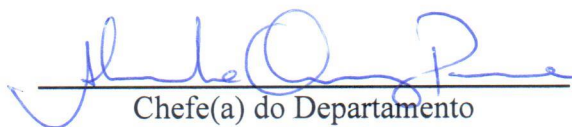
- Imagens ASTER, MODIS e outros

<http://edcimswww.cr.usgs.gov/pub/imswelcome/>

17. Aprovação do Colegiado do Departamento (quando for o caso)

Data de Aprovação:

05/06/18



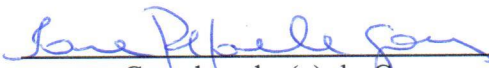
Chefe(a) do Departamento
Assinatura e Carimbo


Prof. Dr. Alexandre Queiroz Pereira
Chefe do Departamento de
Geografia - UFC

³ A Carga Horária TOTAL é o somatório das cargas teórica, prática, EaD e extensão.

⁴ A Carga Horária Prática é referente às horas de práticas em laboratórios e/ou campos.

18. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)

Código do Curso: 35	Data de Aprovação: 05/06/18	 Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo Profa. Dra. Iara Rafaela Gomes Coordenadora dos Cursos de Graduação em Geografia / UFC
-----------------------------------	---	--

19. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica	
Data de Aprovação: 18/06/18	 Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo Prof. Eustógio Wanderley Correia Dantas Vice-Diretor do Centro de Ciências/UFC

20. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo:

- 1) Memorando(s) ou cópia de ata(s) assinada(s) de reunião(ões), informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da disciplina pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; e
- 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas (conforme documentos listados no item acima) e carimbos.