

Turma 90: Prof. Dr. Cleyton de Carvalho Carneiro  
 Carga Horária: 4 Créditos aula

Sala: 3º Ano  
 Horário: 3ª Feira: 13h10 às 16h40

Programação de Aulas

Aula	Data	Assunto a ser abordado
01	02/08	Apresentação da disciplina. Definições de Geomática e dos principais tópicos abordados pela disciplina.
02	09/08	Princípios Físicos de Sensoriamento Remoto. Sensoriamento Remoto Aplicado à Detecção de Alvos Exploratórios de Petróleo.
03	16/08	Comportamento Espectral de Alvos. Processamento Digital de Imagens de Sensores Remotos: tipos de resolução.
04	23/08	<b>Atividade Prática:</b> Criação do ambiente georreferenciado, aquisição de imagens, adição de camadas.
<b>P1</b>	<b>30/08</b>	<b>1ª SEMANA DE PROVAS</b> <b>1ª Prova Teórica (PT<sub>1</sub>)</b> - 3ª feira - Horário: 15h00 às 17h00.
-	06/09	Semana da Pátria (não haverá aula).
05	13/09	Modelo Digital de Elevação. Formas de aquisição e coleta de dados. Modelo Digital de Terreno. Modelo Digital de Superfície. Coloração sintética e formas de representação. <b>Atividade Prática:</b> construção de modelos digitais de elevação e representações visuais em 2-D e 3-D.
06	20/09	Conceito de Sistemas de Informações Georreferenciadas (SIG's).
07	27/09	SIG e Bancos de Dados Espaciais.
08	04/10	Bancos de Dados Espaciais. <b>Atividade Prática</b>
-	11/10	<b>Atividade Prática:</b> confecção de mapa de localização – Bacia Sedimentar, Bloco exploratórios, Poços (não haverá aula).
<b>P2</b>	<b>18/10</b>	<b>2ª SEMANA DE PROVAS</b> <b>2ª Prova Teórica (PT<sub>2</sub>)</b> - 3ª feira - Horário: 15h00 às 17h00.
09	25/10	Análises e estatísticas em dados espaciais. Operações de Análises e Modelos de dados espaciais. <b>Atividade Prática</b>
10	01/11	Modelos geológicos de reservatórios.
-	08/11	IV Workshop de Petróleo da USP (não haverá aula).
-	15/11	Proclamação da República (não haverá aula).
11	22/11	Geotecnologias aplicadas aos reservatórios – Convidado: Carlos Tozzi (Petrobras)
12	29/11	Apresentação do Trabalho Final – Geomática e geração de modelos geológicos de reservatórios.
<b>SUB</b>	<b>06/12</b>	<b>PROVA SUBSTITUTIVA de PT<sub>1</sub>, ou PT<sub>2</sub></b> Prova Fechada (Necessita atestado médico justificando a ausência na data de uma das duas provas) - 3ª feira - Horário: 13h10 às 15h10.
<b>REC</b>	<b>??</b>	<b>PROVA DE RECUPERAÇÃO</b> Toda a matéria – Data e horário a serem definidos.

## CRITÉRIO DE APROVEITAMENTO

### CÁLCULO DA NOTA FINAL (NF):

$$NF = \frac{4,0 PT_1 + 4,0 PT_2 + 1,0 TRF + 1,0 TR}{10}$$

TR = Média dos trabalhos  
 PT<sub>1</sub> = Nota da primeira prova teórica  
 PT<sub>2</sub> = Nota da segunda prova teórica  
 TRF = Nota individual do Trabalho Final

Sendo:

$$TR = \frac{\sum_{i=1}^n t_i}{i}$$

t<sub>i</sub> = Nota de cada trabalho

i = número de trabalhos solicitados

### OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- É obrigatório o comparecimento em duas **Provas Teóricas e apresentar o Seminário sobre o Trabalho Final (TRF)**;
- Entregar no **mínimo 70%** dos trabalhos para ter a média de trabalhos (TR) considerada na eq. acima;
- Ter nota **mínima de 7,0** (sete) no TF - Trabalho Final (TRF) para ter a mesma incluída na equação acima;
- Ter no **mínimo 70%** de frequência para não ficar reprovado por frequência;

**OBS:** Caso o estudante não cumpra integralmente os requisitos acima, estará automaticamente reprovado.

### CONDIÇÕES POSSÍVEIS:

Se **NF ≥ 5,0** (Aprovado)

Se **3,0 ≤ NF < 5,0** (Recuperação)

Se **NF < 3,0** (Reprovado)

### ASSUNTOS A SEREM ABORDADOS EM CADA AVALIAÇÃO:

- **PT<sub>1</sub> - PRIMEIRA PROVA TEÓRICA (1ª AVALIAÇÃO): 30/08/2016 (Terça-feira) - Horário: 13h10 às 15h10;** Toda a matéria dada entre a primeira aula e a aula anterior ao dia da primeira avaliação.

- **PT<sub>2</sub> - SEGUNDA PROVA TEÓRICA (2ª AVALIAÇÃO): 18/10/2016 (Terça-feira) - Horário: 13h10 às 15h10;** Toda a matéria dada entre a primeira aula após a primeira avaliação e a aula anterior ao dia da segunda avaliação.

- **PROVA SUBSTITUTIVA (SUBSTITUTIVA DE PT<sub>1</sub> ou PT<sub>2</sub>): 06/12/2016 (Terça-feira) - Horário: 13h10 às 15h10;** Toda a matéria dada durante o semestre letivo. Em caso de ausência no TRF, o estudante deverá apresentar o seminário substitutivo individualmente no mesmo dia da PSUB às 15h30. A Prova **SUBSTITUTIVA** será fechada, ou seja; somente para alunos que faltaram a uma das três avaliações teóricas.

- **PROVA DE RECUPERAÇÃO (AVALIAÇÃO FINAL): Data e horário a serem definidos;** Toda a matéria dada durante o semestre letivo.

### BIBLIOGRAFIA:

- AMINZADEH, S; SHIVAJI, N.D. Geophysics for Petroleum Engineers. Elsevier, 2013, 344p.  
 BURROUGH, P.A., Me DONNELL, R.A. 1998. Principles of Geographical Information Systems. Oxford Univ. Press, New York.  
 CÂMARA, G; DAVIS, C.; MONTEIRO, A.M. (ed). Introdução à Ciência da Geoinformação. São José dos Campos, INPE, 2004. (Disponível online: <http://www.dpi.inpe.br/livros.html>)  
 CASANOVA, Marco (Org.) ; CÂMARA, G. (Org.) ; DAVIS, Clodoveu (Org.) ; VINHAS, Lúbia (Org.) ; QUEIROZ, Gilberto Ribeiro (Org.) . Bancos de Dados Geográficos. 1. ed. Curitiba: Editora Mundo Geo, 2005. v. 1. 504 p. (Disponível online: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/bdados/index.html>)  
 CINTRA, J.P. Apostila Modelagem Digital de Terreno. EPUSP/PTR, 1998  
 CRÓSTA, A. P. 1992. Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto. Campinas, Instituto de Geociências da Universidade de Campinas, 170p.  
 JENSEN, John R. Sensoriamento Remoto do Ambiente – Uma Perspectiva em Recursos Terrestres. 2ª Edição. São José dos Campos: Parêntese, 2009.  
 LILLESAND, T. M.; KIEFER, R. W.; CHIPMAN, J. W.; Remote sensing and image interpretation. 6th ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2008. xii, 756p.  
 LONGLEY, PAUL A.; GOODCHILD, MICHAEL, F.; MAGUIRE, DAVID, J.; RHIND, DAVID, W. Sistemas e Ciência da Informação Geográfica. 3ª edição ed. Bookman, Porto Alegre, 2013 539p.  
 MATHER, P. M. Computer processing of remotely sensed images: an introduction. Chichester, West Sussex, England : John Wiley & Sons, 2009. 324p.  
 MORAES NOVO, Evelyn L.M. Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações. 3ª Edição. São Paulo: Blucher, 2008.  
 QUINTANILHA, J.A Processamento de imagens digitais. In: GEOPROCESSAMENTO, 1, São Paulo, 1990. Anais. São Paulo: EPUSP, 1990. p 37-52  
 RICHARDS, J. A; JIA, X. Remote sensing digital image analysis: an introduction. 3th ed. Berlin; New York: Springer-Verlag, 2005. xxiv, 4-25p.  
 RODRIGUES, M. Introdução ao Geoprocessamento. In: GEOPROCESSAMENTO, 1, São Paulo, 1990. Anais. São Paulo: EPUSP, 1990. p 1-26.

Site da disciplina: <http://disciplinas.stoa.usp.br/course/view.php?id=25527>