



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
DIVISÃO DE ENGENHARIA CIVIL**

GEO-47 – TOPOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO

Prof. Ronaldo Gonçalves de Carvalho – Cap.-Eng.
sala: 2108 – Ramal: 6808
e-mail: ronaldo@ita.br

OBJETIVOS

Fornecer subsídios técnicos para:

- compreensão dos fundamentos básicos de topografia, geodésia, cartografia e geoprocessamento;
- planejamento e coordenação de levantamentos planialtimétricos;
- concepção e gerenciamento de Sistemas de Informações Geográficas -SIGs.

BIBLIOGRAFIA

- McCormac, J. C. *Topografia*, Editora LTC S/A, 2007.
- Casaca, J. M.; Matos, J. L.; Baio Dias, J. M. *Topografia Geral – 4ª Edição*, Editora LTC S/A, 2007.
- Loch C.; Cordini, J. *Topografia Contemporânea – Planimetria – 3ª Edição*, Editora da UFSC, 2007.
- Borges, A. C. *Topografia Aplicada à Engenharia Civil – Volume I*, Editora Edgard Blücher Ltda, 1977.
- Comastri, J.A. e Tuler, J. C. *Topografia - Planimetria* - Editora UFV, 1992.
- Comastri, J.A. e Tuler, J. C. *Topografia - Altimetria* - Editora UFV, 2005.
- Duarte, P. D. *Fundamentos de Cartografia* - Editora UFSC, 2002.
- Câmara, G.; Davis, C.; Monteiro, A.M.; D'Alge, J.C. *Introdução à Ciência da Geoinformação*. São José dos Campos, INPE, 2001 (2a. edição, revista e ampliada). <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/>
- Fonseca, L. M. G. F. *Processamento Digital de Imagens*. São José dos Campos, INPE, 2000.
- Burrough, P.A.; McDonell, R.; *Principles of Geographical Information Systems*. Oxford, Oxford University Press, 1998.

AVALIAÇÃO

- 02 Provas Bimestrais
- Relatórios de Laboratório
- Exame Final

$$\text{Média Bimestral} = \frac{3 \times \text{Nota da Prova} + \text{Nota dos Relatórios}}{4}$$



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
DIVISÃO DE ENGENHARIA CIVIL**

GEO-47 – TOPOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO 2011 - TEORIA

SEMANA	DATA	ASSUNTO
01	SEX 25/02	Apresentação do curso / Conceitos básicos de topografia
02	SEX 04/03	Equipamentos de topografia
03	SEX 11/03	Métodos de medição de distâncias e ângulos
04	SEX 18/03	Levantamentos utilizando poligonais como linhas básicas
05	SEX 25/03	Levantamentos utilizando poligonais como linhas básicas
06	SEX 01/04	Geodésia e Cartografia
07	SEX 08/04	Projeções Cartográficas / Sistema UTM
08	SEX 15/04	1º Prova Bimestral
SEMANINHA		
01	SEX 29/04	Conceitos básicos de geoprocessamento
02	SEX 06/05	Sensoriamento remoto
03	SEX 13/05	Processamento de imagens de sensores remotos
04	SEX 20/05	MNT – Modelo Numérico de Terreno
05	SEX 27/05	Álgebra de mapas
06	SEX 03/06	Linguagem Legal / Modelagem OMT-G
07	SEX 10/06	2º Prova Bimestral
08	SEX 17/06	Trabalho Final
EXAME		



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
DIVISÃO DE ENGENHARIA CIVIL**

GEO-47 – TOPOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO / LABORATÓRIO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO 2011 - LABORATÓRIO

SEMANA	DATA	ASSUNTO
02	QUA 02/03	LAB TRENA Levantamento planimétrico com medidas lineares
04	QUA 16/03	LAB TEODOLITO Levantamento planialtimétrico indireto
06	QUA 30/03	LAB ESTAÇÃO TOTAL Levantamento planialtimétrico eletrônico
08	QUA 13/04	SPRING – AULA 01 Visão Geral e Leitura de Imagens
SEMANINHA		
02	QUA 04/05	SPRING – AULA 02 Registro, Processamento e Classificação de Imagens
04	QUA 18/05	SPRING – AULA 03 Manipulação de Dados Vetoriais e Modelagem Numérica
06	QUA 01/06	SPRING – AULA 04 Análise e Consulta Espacial/ Geração de Cartas
08	QUA 15/06	SPRING – AULA 05 Exercício Final