



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

GEO-47 – TOPOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO

PLANO DE DISCIPLINA 2020

Prof Dr Eduardo Moraes Arraut
sala: 2121 – Ramal: 6969
e-mail: emaraut@ita.br

Ten Cel Eng Ronaldo Gonçalves de Carvalho
Tel: (12) 98190-3982
e-mail: ronaldorgc@fab.mil.br

OBJETIVOS

Fornecer subsídios para:

- compreensão dos fundamentos básicos de topografia, geodésia, cartografia, geoprocessamento e sensoriamento remoto;
- planejamento e coordenação de levantamentos planialtimétricos;
- aplicações de geoprocessamento e sensoriamento remoto em Engenharia.

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/>
- Burrough, P.A.; McDonell, R.; *Principles of Geographical Information Systems*. Oxford, Oxford University Press, 1998.
- Jensen, J. R. (2009). *Sensoriamento Remoto do Ambiente: Uma perspectiva em Recursos Terrestres*. Editora Parentese.

AValiação

- 01 Prova Bimestral (Topografia)
- 01 Projeto Bimestral (Geoprocessamento)
- Relatórios de Laboratório
- Exame Final (Topografia e Geoprocessamento)



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
DIVISÃO DE ENGENHARIA CIVIL

GEO-47 – TOPOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO 2020 - TEORIA

SEMANA	DATA	ASSUNTO
01	SEX 06/03	Apresentação do curso
02	SEX 13/03	Equipamentos de topografia
03	SEX 20/03	Taqueometria
04	SEX 27/03	Poligonais Fechadas
05	SEX 03/04	Geodésia e Cartografia
06	SEX 10/04	Projeções Cartográficas
07	SEX 17/04	Exercícios
08	SEX 24/04	1º Prova Bimestral
SEMANINHA		
01	SEX 08/05	Introdução: definições, exemplos de aplicação e estrutura de um SIG
02	SEX 15/05	Representações do espaço geográfico
03	SEX 22/05	Imageamento por sensoriamento remoto
04	SEX 29/05	Imageamento por sensoriamento remoto
05	SEX 05/06	Modelagem digital de terreno e interpolação
06	SEX 12/06	Análise de dados geográficos
07	SEX 19/06	Análise de dados geográficos e síntese do curso
08	SEX 26/06	Apresentação dos trabalhos
EXAME		



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

GEO-47 – TOPOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO 2020 - LABORATÓRIO

SEMANA	DATA	ASSUNTO
01	SEX 06/03	Introdução
02	SEX 13/03	Lab-Trena
03	SEX 20/03	Lab-Teodolito
04	SEX 27/03	Ajuste de Poligonais
05	SEX 03/04	Lab-Estação Total
06	SEX 10/04	Lab-Estação Total Robótica
07	SEX 17/04	
08	SEX 24/04	
SEMANINHA		
01	SEX 08/05	Lab-QGIS Interface e criação de mapa básico
02	SEX 15/05	Lab-QGIS Dados vetoriais
03	SEX 22/05	Lab-QGIS Dados matriciais (imagens)
04	SEX 29/05	Lab-QGIS Dados matriciais (imagens)
05	SEX 05/06	Lab-QGIS Modelos digitais de terreno e interpolação
06	SEX 12/06	Lab-QGIS Análise de dados geográficos
07	SEX 19/06	Lab-QGIS Análise de dados geográficos
08	SEX 26/06	
EXAME		