

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
 ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"
 DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS

Disciplina: LCF-0131 – Gestão de Informações Espaciais em Atividades Florestais

Créditos: 3+1 **Período:** 2º sem/2017

Professor Responsável: Silvio Frosini de Barros Ferraz/Carla Cristina Cassiano

Dias Letivos do 2º semestre de 2017

Dia da Semana	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Total
Quarta-feira	2 – 9 – 16 – 23 – 30	13 – 20 – 27	4 – 18 – 25	1 – 8 – 22 – 29	15

PROGRAMA:

Aula	Data	Teórica: quarta-feira (8:00h – 11:00h)
0	02/08	Exercício prático. Revisão de conceitos
1	9/08	Sistema de Informação Geográfica Prática: Introdução ao ArcGIS
2	16/08	Entrada de dados espaciais Prática: Digitalização no ArcGIS / GPS
3	23/08	Uso de imagens digitais Prática: Georreferenciamento de imagens
4	30/08	Tratamento de imagens Prática: NDVI
-	06/09	<i>Feriado – Semana da Pátria</i>
5	13/09	Classificação de imagens Prática: Classificação supervisionada
6	20/09	Aula Prática – Avenza Maps
7	27/09	Banco de dados florestal Prática: Consulta ao banco de dados
8	04/10	Modelagem digital do terreno e aplicações Prática: Elaboração de MDT e extração automática da rede de drenagem
-	11/10	<i>Atividade didática obrigatória extraclasse - Semana Luiz de Queiroz</i>
9	18/10	Análises espaciais Prática: Relações espaciais entre objetos e interpolação
10	25/10	Prova teórica
11	01/11	Aplicações em atividades florestais
12	08/11	Aplicações em atividades florestais
-	15/11	<i>Feriado</i>
13	22/11	Aplicações em atividades florestais
14	29/11	Apresentação dos trabalhos em grupo

Critério de Avaliação

A avaliação da disciplina será constituída por relatórios individuais de aula prática (RP), prova teórica e trabalho final. Os temas dos trabalhos finais serão definidos em classe.

- **Relatórios práticos (RP):** exercícios, relatórios e outros trabalhos semanais
- **Prova teórica (T)**
- **Projeto (P):** apresentação e entrega de relatório (em grupo).

$$\text{Cálculo da Média: } Média = \sqrt{\frac{(RP + P)}{2}} * T$$

Referências bibliográficas:

BETTINGER, P. and M. WING. 2004. *Geographic Information Systems- Applications in Forestry and Natural Resources Management*. McGraw Hill, Boston.

BOLSTAD, P. 2008. *GIS Fundamentals*, 3rd Edition. Eider Press, White Bear Lake Minnesota.

CAMARA, G. Geoprocessamento para projeto ambientais. INPE.1998. (Disponível em: http://www.dpi.inpe.br/gilberto/tutoriais/gis_ambiente/1introd.pdf)

CÂMARA, G.; MONTEIRO, A.M.V.; DRUCK, S.; CARVALHO, M.S. Análise espacial e geoprocessamento. In: DRUCK, S.; CARVALHO, M.S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A.V.M. (eds) "Análise Espacial de Dados Geográficos". Brasília, EMBRAPA, 2004 (ISBN: 85-7383-260-6). (Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/analise/>)

COUTO, H.T.Z. Sistemas de informações geográficas: aplicações florestais. Série Técnica IPEF, v.9, n.28, p.1-18, dez.1993.

D'ÁLGE, Júlio César Lima. Cartografia para geoprocessamento. In: CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu; MONTEIRO, Antônio Miguel Vieira. *Introdução à Ciência da Geoinformação*. (Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/index.html>).

FELGUEIRAS, C. A. Modelagem Numérica de Terreno. In: CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu; MONTEIRO, Antônio Miguel Vieira. *Introdução à Ciência da Geoinformação*. (Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/index.html>).

ITC (2009). *Principles of Geographic Information Systems*. ITC Educational Textbook Series. International Institute for GeoInformation Sciences and Earth Observation. Enschede, The Netherlands. 540 pp. (Disponível em: http://www.itc.nl/library/papers_2009/general/PrinciplesGIS.pdf).

ITC (2009). *Principles of Remote Sensing*. ITC Educational Textbook Series. International Institute for GeoInformation Sciences and Earth Observation. Enschede, The Netherlands. 591 pp. (Disponível em: http://www.itc.nl/library/papers_2009/general/PrinciplesRemoteSensing.pdf).

JOHNSON C. E. and. BARTON C. C. "Where in the World Are My Field Plots? Using GPS Effectively in Environmental Field Studies" *Frontiers in Ecology and the Environment* 2.9 (2004): 475-482. (Disponível em: http://works.bepress.com/christopher_barton/53).

MOREIRA, M.A. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. 2 ed. Viçosa, UFV, 2003. 307 p.

NOVO, E.M.L.M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. São José Campos: INPE, 1988. 364p.

SANTOS, A.R.... [et al.]. Geotecnologias aplicadas aos recursos florestais [recurso eletrônico]. Alegre, ES:CAUFES, 2012. 249 p. ISBN: 978-85-61890-25-4 (Disponível em: http://www.mundogeomatica.com.br/Livro_Geotecnologia_Recursos_Florestal.htm).

SILVA, I.F.T.; Manual Técnico de **Noções Básicas de Cartografia**. Fundação IBGE, 1989

THEOBALD, D.M. 2003. GIS Concepts and ArcGIS Methods, 3rd Edition. Conservation Planning Technologies, Fort Collins, CO.

VETTORAZZI, C.A. Sensoriamento remoto orbital. Piracicaba: ESALQ/DER, 1992. 134p.