



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS - CFH
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS – GCN
CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

	PLANO DE ENSINO		
CODIGO	DISCIPLINA OBRIGATORIA		HORAS/AULA
	PRÉ-REQUISITO GCN 5503		
GCN 7500 TURMA 05332	ANALISE DE IMAGENS II		108

Professor: Danilo Piccoli Neto

E-mail para contato: d.piccoli@ufsc.br

Objetivo	Capacitar o discente com conhecimentos básicos sobre os diferentes sensores remotos aéreos e seus produtos, e Fotogrametria e seus produtos. No escopo da análise geográfica, capacitá-los para efetuar a análise visual de imagens com a finalidade de identificar a morfologia das paisagens e mapear o Uso e Cobertura da Terra.
-----------------	---

Ementa	Análise de imagens para a análise geográfica. Sensoriamento Remoto, sensores e o processo cartográfico aplicado à análise de imagens. Fotogrametria. Teoria e prática sobre análise visual de imagens no escopo da análise geográfica.
---------------	--

Conteúdo Programático

- Sistemas sensores, tipos de imagens, obtenção e aplicação.
- Domínios geológico-geomorfológicos.
- Geomorfologia Estrutural (falhas, dobras, basculamentos, etc).
- Processos Hidrológicos.
- Processos Erosionais e de Intemperismo.
- Ambientes Costeiros.
- Ambientes Fluviais.
- Ambientes Lacustres.
- Ambientes Cársticos.
- Uso e ocupação da terra e cobertura vegetal.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A disciplina será organizada prioritariamente via Moodle, com apontamentos para outras plataformas online quando necessário. Cada tópico (referente às formas e processos das paisagens/relevos) terá um momento teórico, com explicação dos processos envolvidos, das principais técnicas e das formas de

interpretação e análise. O segundo momento de cada tópico será prático, embasado no primeiro, sendo as aulas com exercícios relacionados ao conteúdo teórico ministrado. As ferramentas são diversas e incluem desde princípios básicos de estereoscopia até o uso de ferramentas computacionais recém desenvolvidas, como o Google Earth Engine. Período teórico 60%, Período Prático 40%.

A frequência das aulas via moodle às quartas-feiras a partir das 18:20h.
Atendimento individual previamente agendado com cada estudante.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas três atividades práticas de acordo com os conteúdos teóricos apresentados anteriormente em cada tópico. Cada atividade valerá até 10 pontos, sendo avaliadas pela identificação e descrição de acordo com os seguintes critérios: Estruturas / Reflectância / Cobertura e uso da terra / Solos / Rede de drenagem / Morfologia do terreno / Litologia, Texturas, Sombreamentos e demais pertinentes a cada exercício, entregues previamente. A média final será a média simples das notas das três atividades.

Avaliação de Recuperação: De acordo com a RESOLUÇÃO Nº 17/Cun/97, o aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5(cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre. Sua nota final será calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na nova avaliação citada.

Falta em avaliação: De acordo com a RESOLUÇÃO Nº 17/Cun/97, o aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I.

CRONOGRAMA

31/08	Apresentação da Disciplina
07/09	FERIADO
14/09	Introdução – sistemas sensores, tipos de imagens, obtenção e aplicação.
21/09	Elementos para Interpretação de Imagens.
28/09	Fotointerpretação – Elementos de análise para mapeamento geotécnico Atividade Prática: Exercício de Mapeamento Geotécnico (geomorfologia, hidrologia,etc.) com imagens de Radar
05/10	Fotointerpretação – Elementos de análise para mapeamento geotécnico (cont.) Atividade Prática: Exercício de Mapeamento Geotécnico (geomorfologia, hidrologia,etc.) com imagens de Radar
12/10	FERIADO
19/10	Processos Hidrológicos e Padrões de Drenagens – Elementos de análise para mapeamento geotécnico (cont.) Atividade Prática: Exercício de Mapeamento Geotécnico (geomorfologia, hidrologia,etc.) com imagens de Radar
26/10	Processos Hidrológicos e Padrões de Drenagens- – Elementos de análise para mapeamento geotécnico (cont.) Atividade Prática: Exercício de Mapeamento Geotécnico (geomorfologia, hidrologia,etc.) com imagens de Radar

02/11	FERIADO
09/11	Processos Hidrológicos e Padrões de Drenagens- – Elementos de análise para mapeamento geotécnico (cont.) Atividade Prática: Exercício de Mapeamento Geotécnico (geomorfologia, hidrologia,etc.) com imagens de Radar
16/11	Ambientes Costeiros Fluviais e Lacustres Atividade Prática: Composição de Imagens Landsat para Interpretação de Ambientes Costeiros e Fluviais, Índices de Água
23/11	Ambientes Costeiros Fluviais e Lacustres (cont.) Atividade Prática: Composição de Imagens Landsat para Interpretação de Ambientes Costeiros e Fluviais, Índices de Água
30/11	Ambientes Costeiros Fluviais e Lacustres (cont.) Atividade Prática: Composição de Imagens Landsat para Interpretação de Ambientes Costeiros e Fluviais, Índices de Água
07/12	Uso e ocupação da terra e cobertura vegetal Atividade Prática: Composição de Imagens Sentinel para Interpretação de Vegetação e Classificação de Usos
14/12	Uso e ocupação da terra e cobertura vegetal (cont.) Atividade Prática: Composição de Imagens Sentinel para Interpretação de Vegetação e Classificação de Usos
21/12	Uso e ocupação da terra e cobertura vegetal (cont.) Atividade Prática: Composição de Imagens Sentinel para Interpretação de Vegetação e Classificação de Usos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (disponibilizada pelo professor via moodle)
--

AB´SABER, A. N. Formas do Relevo. Projeto Brasileiro para o ensino de Geografia. FUNBEC, 1975.

FLORENZANO, TEREZA G. Iniciação em sensoriamentoremoto: imagens de satélite para estudos ambientais. 2ª Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

LOCH, Carlos. A interpretação de imagens aéreas: noções básicas e algumas aplicações nos campos profissionais. 5ª Ed. Florianópolis: UFSC. 2008.

NOVO, Evelyn M. L. M. Sensoriamento Remoto: princípios e aplicações. 4ª Ed. São Paulo: Blucher, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (disponibilizada pelo professor via moodle)
--

CUNHA, Nilton de O. Fotogrametria e fotointerpretação. Florianópolis: UFSC, 1986.

FITZ, Paulo R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

JENSEN, John R.; EIPHANIO, José C. N. Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres. São José dos Campos: Parêntese, 2011.

LOCH, Carlos; LAPOLLI, Edis M. Elementos básicos da fotogrametria e sua utilização prática. 3ª Ed. Florianópolis: UFSC, 1994.

MARCHETTI, Delmar A. B; GARCIA, Gilberto J. Princípios de fotogrametria e fotointerpretação. São Paulo: Nobel. 1977.