



**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 05331	ANALISE DE IMAGENS II		108

Professor: Danilo Piccoli Neto

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

<b>Objetivo</b>	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.
-----------------	---

<b>Ementa</b>	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.
- Ambientes Tectônicos e Vulcânicos.
- 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, sendo estes momentos majoritariamente síncronos, com ferramentas de trabalho remoto online. O segundo momento de cada tópico será prático, embasado no primeiro, sendo as aulas com exercícios relacionados ao conteúdo teórico ministrado, estes momentos serão majoritariamente assíncronos, incluindo neles atividades e leituras de suporte, com previsão de suporte online em tempos pré-definidos. 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 Síncrono 1,5 h/a e período assíncrono 4,5 h/a.

A frequência das aulas síncronas será via moodle às quintas-feiras a partir das 10h.

A frequência das aulas assíncronas será pela entrega da atividade no prazo estipulado.

Atendimento individual às quartas-feiras das 13:00h às 14:00h, previamente agendados e escolhida a melhor plataforma online.

### AVALIAÇÃO

Serão realizadas dez atividades práticas de acordo com os conteúdos teóricos apresentados anteriormente em cada tópico. Cada atividade contabilizará 1 ponto, 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, e demais pertinentes a cada exercício, entregues previamente.

**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

05/03	Apresentação da Disciplina Introdução – sistemas sensores, tipos de imagens, obtenção e aplicação ( <b>MINISTRADO PRESENCIALMENTE</b> )
12/03	Domínios geológico-geomorfológicos ( <b>MINISTRADO PRESENCIALMENTE</b> )
03/09	Adaptação da Disciplina para o trabalho remoto – Introdução, Instruções, Definições (síncrona das 09:00h às 11:00h)
10/09	Geomorfologia Estrutural (falhas, dobras, basculamentos, etc). Atividade assíncrona Período síncrono 10:00h - 11:00h
17/09	Geomorfologia Estrutural (falhas, dobras, basculamentos, etc). Atividade assíncrona Período síncrono 10:00h - 11:00h
24/09	Processos Hidrológicos Atividade assíncrona Período síncrono 10:00h - 11:00h
01/10	Ambientes Costeiros Atividade assíncrona Período síncrono 10:00h - 11:00h

08/10	Ambientes Costeiros (continuação) Atividade assíncrona Período síncrono 10:00h - 11:00h
15/10	Ambientes Fluviais Atividade assíncrona Período síncrono 10:00h - 11:00h
22/10	Ambientes Fluviais (continuação) Atividade assíncrona Período síncrono 10:00h - 11:00h
29/10	Ambientes Lacustres Atividade assíncrona Período síncrono 10:00h - 11:00h
05/11	Ambientes Lacustres (continuação) Atividade assíncrona Período síncrono 10:00h - 11:00h
12/11	Ambientes Cársticos Atividade assíncrona Período síncrono 10:00h - 11:00h
19/11	Ambientes Cársticos (continuação) Atividade assíncrona Período síncrono 10:00h - 11:00h
26/11	Ambientes Tectônicos e Vulcânicos Atividade assíncrona Período síncrono 10:00h - 11:00h
03/12	Ambientes Tectônicos e Vulcânicos (continuação) Atividade assíncrona Período síncrono 10:00h - 11:00h
10/12	Uso e ocupação da terra e cobertura vegetal Atividade assíncrona Período síncrono 10:00h - 11:00h
17/12	Uso e ocupação da terra e cobertura vegetal (continuação) Atividade assíncrona Período síncrono 10:00h - 11:00h

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA (disponibilizada pelo professor via moodle)</b>
--

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.

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (disponibilizada pelo professor via moodle)</b>
--

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.