



## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

<b>CURSO:</b> Geografia	<b>PERÍODO LETIVO:</b> 1º Semestre - 2020	<b>TURMA</b> 02
<b>DISCIPLINA</b> PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS I	<b>SIGLA:</b> IHG153	
<b>CARGA HORÁRIA</b> 60	<b>CRÉDITOS:</b> 3	
<b>TEÓRICA:</b> 30 <b>PRÁTICA:</b> 30	<b>PRÉ-REQUISITO:</b> IHG133 - INTRODUÇÃO AO SENSORIAMENTO REMOTO	
<b>PROFESSOR(ES):</b> ROGERIO RIBEIRO MARINHO-Responsável		

**EMAIL(S)** rogeo@ufam.edu.br

Horário das aulas teóricas	Horário das aulas Práticas	Horário e local de atendimento de alunos
Terça-feira - 08:00/12:00	Terça-feira - 08:00/12:00	Segunda-feira - 16:00/17:00; Sala do Professor Terça-feira - 16:00/17:00; Sala do professor

### 2. EMENTA (conforme o PPC do curso)

Conceitos básicos e a evolução do geoprocessamento e Sistema de Informações Geográficas (SIG). Componentes de um SIG. Tipos de dados e estrutura de arquivos. Entrada, manipulação e armazenamento de dados. Banco de dados. Processamento Digital de imagens orbitais.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 GERAL (conforme o PPC do curso)

- 1) Entender os conceitos de Sistemas de Informações Geográficas (SIG).
- 2) Conhecer as ciências e tecnologias de suporte ao SIG.
- 3) Entender as diferentes formas de representação e manipulação de dados em um SIG.
- 4) Conhecer os diferentes tipos de aplicações de SIG existentes.
- 5) Utilizar técnicas de processamento digital de imagens em estudos geográficos.

#### 3.2 ESPECÍFICOS (se houver)

### 4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO/CRONOGRAMA

Datas	Aulas Carga	Tipo (T,P)*	Conteúdo	Professor
10/03/2020	4	Teórica	Apresentação do curso e plano de ensino. Unidade I - Sistemas de Informações Geográficas (SIG): Introdução e definições; Evolução histórica do SIG.	ROGERIO RIBEIRO MARINHO
17/03/2020	2	Teórica	Unidade I - Sistemas de Informações Geográficas (SIG): Diferenças entre SIG e CAD; Tecnologias relacionadas. Unidade II - Representação espacial de objetos: Dados espaciais em SIG; Tipos de dados: vetorial x matricial.	ROGERIO RIBEIRO MARINHO
17/03/2020	2	Prática	Aula prática com Google Earth: manipulação de dados vetoriais e raster.	ROGERIO RIBEIRO MARINHO
24/03/2020	4	Teórica	Unidade III - Banco de dados e SIG: Arquitetura e componentes de um SIG; Gerenciamento de dados em SIG.	ROGERIO RIBEIRO MARINHO
31/03/2020	4	Prática	Aula prática com SIG: manipulação de dados vetoriais e raster.	ROGERIO RIBEIRO MARINHO

07/04/2020	4	Teórica	Unidade IV - Modelo numérico de terreno: Fonte de dados; Representações (grade regular x malha triangular); Produtos e aplicações.	ROGERIO RIBEIRO MARINHO
14/04/2020	4	Prática	Aula prática com SIG: manipulação e análise de modelos numéricos de terreno.	ROGERIO RIBEIRO MARINHO
28/04/2020	4	Teórica	Unidade V - Processamento de imagens digitais: Conceitos e definições.	ROGERIO RIBEIRO MARINHO
05/05/2020	4	Prática	Prática de processamento de imagens digitais: serviços de imagens online; mosaico de imagens.	ROGERIO RIBEIRO MARINHO
12/05/2020	4	Prática	Prática de processamento de imagens digitais: classificação de imagens	ROGERIO RIBEIRO MARINHO
19/05/2020	4	Teórica	Unidade VI - Análise geográfica em SIG: exemplos de aplicações.	ROGERIO RIBEIRO MARINHO
26/05/2020	4	Teórica	Avaliação do conteúdo das unidades I a V	ROGERIO RIBEIRO MARINHO
02/06/2020	4	Teórica	Unidade VI - Análise geográfica em SIG: Tomada de decisão com base em dados espaciais.	ROGERIO RIBEIRO MARINHO
09/06/2020	4	Prática	Unidade VI - Análise geográfica em SIG: representação gráfica de dados espaciais	ROGERIO RIBEIRO MARINHO
16/06/2020	4	Prática	Unidade VI - Análise geográfica em SIG: representação gráfica de dados espaciais	ROGERIO RIBEIRO MARINHO
23/06/2020	4	Prática	Análise geográfica de imagens de satélites	ROGERIO RIBEIRO MARINHO

\*Aula teórica ou prática

\*\*Em caso de disciplinas compartilhadas

## 5. PROCEDIMENTOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM

Aulas expositivas com recursos audiovisuais. Exercícios teóricos. Práticas em laboratório.

## 6. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

No decorrer do curso serão realizados exercícios parciais e um trabalho final. Os trabalhos práticos da disciplina consistirão da manipulação de imagens de satélites e dados geográficos em SIG.

$$MF = \frac{(MEE \times 2) + PF}{3}$$

Legenda:

MF: Média Final

MEE: Média dos Exercícios Escolares

Conforme RESOLUÇÃO Nº 023/2017 - CONSEPE - "Art. 10 - O discente que obtiver o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência e Média dos Exercícios Escolares (MEE) igual ou superior a 8,0 (oito vírgula zero) será considerado aprovado na disciplina e dispensado da prova final (PF), resguardado o direito de realizá-la."

## 7. REFERENCIAS (conforme o PPC do curso)

### 7.1 BÁSICA (mínimo de 03 indicações, conforme o PPC do curso)

ASSAD, E. D.; SANO, E. E. (editores). Sistema de informações geográficas: aplicações na agricultura. 2a.ed. Brasília: SPI-EMBRAPA, 1998.

FLORENZANO, T. G. Imagens de satélite para estudos ambientais. São Paulo: Oficina de textos, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Noções básicas de cartografia. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/manual\\_noções/índice.html](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/manual_noções/índice.html)

SILVA, A. B. Sistemas de informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas: Ed. Unicamp, 1999.

SILVA, X. J.; ZAICAN, R. T. (orgs). Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

### 7.2 COMPLEMENTAR (mínimo de 05 indicações, conforme o PPC do curso)

BLASCHKE, T. KUX, H. (org.) Sensoriamento remoto e SIG, novos sistemas sensores: métodos inovadores. São Paulo: Oficina de textos, 2005. 286p.

CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu; MONTEIRO, Antonio Miguel Vieira (Ed.). Introdução à ciência da geoinformação. São José dos Campos: INPE, 2001.

CROSTA, A. Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto. Campinas: Unicamp, 1993. 164p.

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

SANTOS, F. A. A. Cartografia e uso de GPS: noções básicas. Cadernos de Cooperação técnica, n.4, 2006, 62p.

PERIÓDICOS  
Boletim de Ciências Geodésicas  
Revista Brasileira de Cartografia

WEB SITES

<http://www.ibge.gov.br>  
<http://www.geoportal.eb.mil.br>  
<http://www.mundogeo.com>  
<http://www.inpe.br>

---



Documento assinado eletronicamente por **ROGERIO RIBEIRO MARINHO**, Docente, em **04/03/2020**, às **14:07**, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

---



Documento emitido em: 3//2/2020 às 07:18:PM.

Código de Autenticidade do Documento: 7fc8168343

A autenticidade deste documento deverá ser confirmada em:  
<http://ecampus.ufam.edu.br/ecampus/autenticacaoPermanente>

---