



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS
Campus Universitário — Trindade
CEP 88.040-900 — Florianópolis — Santa Catarina
FONE (048) 3721-9286 — FAX: (048) 3721-9751

PROGRAMA		
Código	Disciplina	Horas/Aula
GCN 7200	CARTOGRAFIA BÁSICA Prof. Roberto Fabris Goerl roberto.f.goerl@ufsc.br	108 2T/2P/2AC
Turmas: 02332A/B	Curso: Geografia	Pré-Req. GCN7100

OBJETIVOS
Proporcionar os conhecimentos básicos, teóricos e práticos, que permitam o desenvolvimento de atividades com as distintas formas de representação cartográfica, equipamentos básicos de orientação e de levantamento de dados em campo, no sentido da identificação, localização e quantificação de aspectos e objetos geográficos que compõem o espaço geográfico.

EMENTA
Fundamentos teóricos da cartografia geral e aplicação prática de materiais, métodos e equipamentos cartográficos, com vistas à realização de estudos e análises geográficas em sala de aula, em laboratório e em campo. Observações em campo do Datum Altimétrico Oficial, em Imbituba (que não será realizado em virtude da pandemia) .

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Unidade I - Introdução 1.1 Conceito, Objetivos e Divisão da Cartografia 1.2 Importância da Cartografia na Geografia 1.3 Evolução da Cartografia 1.4 Tipos de mapas
Unidade II - Movimentos da Terra e Sistemas de Coordenadas 2.1 Os Movimentos da Terra 2.2 Linhas e pontos da Esfera Celeste 2.3 Coordenadas Astronômicas 2.4 As Linhas da Rede Geográfica 2.5 Coordenadas Geográficas
Unidade III – Sistema de Referência Geodésico 3.1 Formas da Terra 3.2 Sistema Geodésico Brasileiro 3.3 Sistemas de coordenadas geodésicas
Unidade IV - Escala 4.1 Conceito de escala e sua abordagem da geografia 4.2 Tipos de escalas na representação cartográfica 4.3 Significado de escala maior e escala menor 4.4 Derivação de escalas 4.5 Precisão Cartográfica.
Unidade V - Projeções Cartográficas 5.1 Definição de projeção cartográfica 5.2 Propriedades das projeções cartográficas 5.3 Classificação das projeções cartográficas 5.4 Principais projeções utilizadas no Brasil
Unidade VI – Sistema de Referência de Mapeamento 6.1 Mapeamento Sistemático no Brasil 6.2 Legislação Cartográfica Brasileira 6.2.1 Sistema Cartográfico Nacional, Política Cartográfica Nacional, Comissão Nacional de Cartografia (CONCAR) e Associação Internacional de Cartografia (ICA)

- 6.2.2 Infraestruturas Nacional de Dados Espaciais (INDE) e Abertos (INDA)
- 6.3.3 Normas técnicas relacionadas à cartografia da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)

Unidade VII - Cartometria

- 7.1 Interpretação de cartas e mapas: convenções cartográficas
 - 7.1.1 Representação de áreas de estudo
- 7.2 Medidas de distâncias: técnicas e instrumentos
- 7.3 Medidas de áreas: técnicas e instrumentos
- 7.4 Declividades
- 7.5 Trabalhos práticos em laboratório
 - 7.5.1 Interpretação de curvas de nível
 - 7.5.2 Construção de perfis topográficos
 - 7.5.3 Delimitação e caracterização de bacias hidrográficas

Unidade VIII - Técnicas de Mapeamento

- 8.1 Métodos diretos e equipamentos para aquisição de dados em campo
- 8.2 Métodos e equipamentos para o processamento de dados adquiridos em campo
- 8.3 Prática em campo (feita pelos alunos)

Bibliografia

- ANDERSON, P. S. et al. Princípios de cartografia básica. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, 1982
- CONCEIÇÃO, R. S.; COSTA, V. C. Cartografia e Geoprocessamento. v. 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2011.
- GIOTTO, E; CARDOSO, C. D. V.; SEBEM, E.; Projeto CR Campeiro: fundamentos de Cartografia e de GPS aplicados a Agricultura de Precisão. Santa Maria: UFSM – Laboratório de Geomática, 2013
- IBGE. Noções básicas de cartografia. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.
- MENEGUETTE, A. A. C. Cartografia no século 21: revisitando conceitos e definições. Geografia e Pesquisa, v. 6, n. 1, 2012.
- SAMPAIO, T. V. M.; BRANDALIZE, M. C. B. Cartografia geral, digital e temática. Programa de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas, 2018.
- SANTOS, A. S. Introdução ao Ambiente SIG QGIS. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.
- SANTOS, A. R. Apostila de elementos da cartografia. Alegre, ES: UFES–Campus de Alegre, 2013.
- SILVA, L. M. et al. Cartografia básica e uso de GPS em terras indígenas: programa de capacitação em proteção territorial. – Brasília: FUNAI/GIZ, 2013

Metodologia

A disciplina será ministrada excepcionalmente de forma não presencial em sua totalidade. Serão realizados encontros síncronos no horário da aula, com duração aproximada de 2:00h, que envolverão tanto exposição de conteúdo como atividades práticas Serão realizados 16 encontros síncronos ao longo do semestre. A carga horária restante será assíncrona, com atividades de estudo dirigido, consulta e leitura de material bibliográfico, resolução de exercícios, atividades práticas de análise de imagens, entre outros.

Carga Horária: 2 créditos síncronos e 4 créditos assíncronos.

O dia e horário dos encontros síncronos será o mesmo da aula presencial, iniciando as 08:30h e encerrando as 10:30h, aproximadamente. O restante do horário de aula será destinado para atividades assíncronas. Além disso, o professor estará à disposição dos alunos após a aula síncrona, entre 10:30h e 11:30h.

Os encontros síncronos serão realizados por plataforma virtual como, Google Meet ou Jitsi. O link de acesso às aulas será disponibilizado pelo Moodle/Fórum da disciplina. A bibliografia e os materiais didáticos serão disponibilizados por meio do Moodle. Salvo algum impedimento técnico, as aulas serão majoritariamente gravadas e disponibilizadas para os alunos via canal do Youtube, informado igualmente pelo Moodle.

Devido ao caráter prático, sugere-se que os alunos tenham um computador/notebook para assistir as aulas síncronas e realização das atividades. O uso de um celular, smartphone ou tablet para cursar a disciplina não é recomendável.

Serão utilizados os seguintes softwares gratuitos:

QGIS (https://www.qgis.org/pt_BR/site/forusers/download.html)

Google Earth Pro.

Controle de Frequência: A frequência será computada pela entrega das atividades práticas e participação em 75% das aulas síncronas.

Avaliação

A avaliação será realizada por meio de atividades práticas e exercícios teórico/práticos propostos ao longo do semestre.

As tarefas deverão ser entregues no prazo estipulado e não serão aceitas fora do prazo. Todas as tarefas deverão ser entregues pelo Moodle. A tarefa final terá peso de 20% da nota final. **O prazo de entrega das tarefas será de uma semana para cada atividade proposta após a aula síncrona.**

Cronograma

***As atividades síncronas ocorrerão no mesmo dia da aula regular (segundas-feiras), entre 08:30h até 10:30h.**

Data	Unidade/Atividade	Forma*
25/10	Apresentação do plano e instalação/configuração do QGIS	Síncrona
01/11	Unidade I	Síncrona/Assíncrona
08/11	Unidade I	Síncrona/Assíncrona
15/11	Proclamação de República	Assíncrona
22/11	Unidade II e III	Síncrona/Assíncrona
29/11	Unidade II e III	Síncrona/Assíncrona
06/12	Unidade II e III	Síncrona/Assíncrona
13/12	Unidade IV e V	Síncrona/Assíncrona
RECESSO – Retorno em 2022		
31/01	Unidade IV e V	Síncrona/Assíncrona
07/02	Unidade IV e V	Síncrona/Assíncrona
14/02	Unidade IV e V	Síncrona/Assíncrona
21/02	Unidade VI e VII	Síncrona/Assíncrona
28/02	Ponto Facultativo (Carnaval)	Assíncrona
07/03	Unidade VI e VII	Síncrona/Assíncrona
14/03	Unidade VIII e Atividade Final	Síncrona/Assíncrona
21/03	Unidade VIII e Atividade Final	Síncrona/Assíncrona