



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

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 <b>(que não será realizado em virtude da pandemia)</b> .

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<b>Unidade I - Introdução</b> 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
<b>Unidade II - Movimentos da Terra e Sistemas de Coordenadas</b> 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
<b>Unidade III – Sistema de Referência Geodésico</b> 3.1 Formas da Terra 3.2 Sistema Geodésico Brasileiro 3.3 Sistemas de coordenadas geodésicas
<b>Unidade IV - Escala</b> 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.
<b>Unidade V - Projeções Cartográficas</b> 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
<b>Unidade VI – Sistema de Referência de Mapeamento</b> 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 através da teoria e prática em sala de aula e nos laboratórios de Cartografia, Analógica e Digital. Na parte teórica serão apresentados conceitos e metodologias (técnicas, métodos e materiais) inerentes ao conteúdo programático. Nas aulas práticas serão desenvolvidos trabalhos individuais e em dupla com auxílio do monitor e do professor responsável. Em ambas, poderão ser empregados: aulas expositivas dialogadas; estudos dirigidos em sala de aula; resolução de exercícios; visualização de aplicativos digitais; resolução de atividades à distância via Moodle, entre outros que poderão surgir ao longo da aplicação da disciplina utilizando-se do quadro-branco, multimídias, referências bibliográficas e cartográficas, equipamentos analógicos e digitais. Periodicamente serão propostas atividades práticas de cartografia digital, as quais deverão ser entregues via moodle no prazo estipulado.

Serão utilizados os seguintes softwares gratuitos:

QGIS ([https://www.qgis.org/pt\\_BR/site/forusers/download.html](https://www.qgis.org/pt_BR/site/forusers/download.html))

Google Earth Pro.

### **Avaliação**

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de “3” provas individuais. As datas das provas e/ou de qualquer outra avaliação serão comunicadas com antecedência. As três provas representarão 60% da nota final do estudante.

Ao longo do semestre serão feitas diversas atividades e trabalhos práticos. O número de atividades não está predeterminado. Podendo as mesmas ser de caráter individual, em grupo, prática, de revisão, ou outra situação considerada relevante para a compreensão dos conteúdos pelos estudantes. As avaliações práticas representarão 20%

da média final do aluno. Estas atividades deverão ser entregues via moodle no prazo estipulado. **Não serão aceitas atividades fora do prazo.**

Ao final do semestre será proposta uma atividade final onde o aluno deverá aplicar os conhecimentos adquiridos o longo da disciplina. Os alunos deverão aplicar conhecimentos para elaboração de diferentes materiais cartográficos. Esta atividade representará 20% da nota final.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a 5,75; e que tenha frequência, no mínimo, em 75% das atividades da disciplina, conforme determina a resolução n°17/CUn/97.

As frações intermediárias de 0,25 e 0,75 serão arredondadas para a graduação imediatamente superior somente na nota final do semestre. As demais avaliações realizadas durante o semestre não serão arredondadas.

Qualquer ato irregular durante as atividades avaliativas acarretará a atribuição de nota zero, na atividade, aos estudantes envolvidos. Cabendo ainda ações previstas na resolução n°17/CUn/97.

Os alunos que faltarem às avaliações deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC

### Cronograma

Data	Unidade/Atividade
29/ago	Apresentação do plano e Introdução a Cartografia
05/set	Unidade I
12/set	Unidade I
19/set	Unidade II e III
26/set	Unidade II e III
03/out	Unidade II e III
10/out	Unidade II e III
17/out	Unidade IV e V
24/out	Unidade IV e V
31/out	Unidade IV e V
07/nov	Unidade IV e V
14/nov	Unidade VI e VII (Talvez Ponto Facultativo)
21/nov	Unidade VI e VII
28/nov	Unidade VI e VII
05/dez	Unidade VIII
12/dez	Unidade VIII e Atividade Final
19/dez	Unidade VIII e Atividade Final