



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA



PLANO DE ENSINO - 2018

Disciplina: **INTRODUÇÃO A CARTOGRAFIA** Código: **GB052**

Natureza: () obrigatória () optativa Semestral () Anual () Modular ()

Pré-requisito: **Não tem** Co-requisito: **não tem**

Modalidade: () Presencial () EaD () 20% EaD

C.H. Semestral Total: **60 h/a**

C.H. Anual Total:

C.H. Modular Total:

PD: 04 LB: 00 CP: 00 ES: 00 OR: 00

C.H. Semanal: **04 h/a**

EMENTA (Unidades Didáticas)

Conceitos da cartográfica. A evolução histórica da Cartografia e dos conceitos sobre a forma da Terra. A forma e dimensões da Terra e as superfícies geométricas para a sua representação. A determinação dos pontos de origem para as medidas sobre a Terra. As representações cartográficas básicas. Classificação dos produtos cartográficos. As operações para o mapeamento e contribuição das ciências afins à Cartografia. Escalas.

PROGRAMA (itens de cada unidade didática)

1. CONCEITOS DA CARTOGRAFIA

- 1.1. Apresentação da disciplina;
- 1.2. Conceitos e definições da Cartografia;
- 1.3. O campo da Cartografia;
- 1.4. Divisão da Cartografia.

2. A HISTÓRIA DA CARTOGRAFIA E EVOLUÇÃO DAS CONCEPÇÕES SOBRE A FORMA DA TERRA

- 2.1. Evolução histórica da Cartografia;
- 2.2. A evolução das concepções sobre a forma da Terra

3. A FORMA E DIMENSÕES DA TERRA E AS SUPERFÍCIES GEOMÉTRICAS PARA A SUA REPRESENTAÇÃO.

- 3.1. A Geodésia e a representação da forma da Terra;
- 3.2. Considerações sobre o Geóide como a forma da Terra;
- 3.3. Por que não se utiliza o geóide como superfície de referência para mapeamentos;
- 3.5. As superfícies geométricas para representação da Terra (esferóide, elipsóide e plano).

4. A DETERMINAÇÃO DOS PONTOS DE ORIGEM PARA AS MEDIDAS SOBRE A TERRA

- 4.1. Os Sistemas geodésicos de referência de orientação locais e geocêntricos;
- 4.2. A determinação dos pontos de origem das medidas na superfície da Terra;
- 4.3. O estabelecimento de pontos Datum (planimétrico e altimétricos) para origem das medidas nos sistemas locais.

5. AS REPRESENTAÇÕES CARTOGRÁFICAS BÁSICAS.

- 5.1. As representações cartográficas básicas da superfície da Terra (Globos; Mapas; Cartas e Plantas);
- 5.2. Distinção entre Mapas, Cartas, Plantas e as suas características.

6. CLASSIFICAÇÃO DOS PRODUTOS CARTOGRÁFICOS

- 6.1. Classificação dos produtos cartográficos (básicos e temáticos) segundo a sua função (Mapa,

carta, planta, cartograma, etc.);

6.2. *Classificação das representações segundo as escalas;*

6.3. *Classificação das representações segundo a temática.*

7. AS OPERAÇÕES PARA O MAPEAMENTO E CONTRIBUIÇÃO DAS CIÊNCIAS AFINS À CARTOGRAFIA

7.1. Aquisição de dados de posição, localização e medidas da superfície da terra.

7.1.1. As contribuições da Astronomia de Posição

7.1.2. As contribuições da Geodésia

7.1.3. As contribuições da Topografia

7.2. Aquisição de imagens fotográfica e não fotográficas para medidas, compilações e interpretações;

7.2.1. As contribuições do Sensoriamento Remoto

7.2.2. As imagens terrestres – fototeodolito

7.2.3. Imagens suborbitais – aerofotogrametria e levantamentos radarmétricos

7.2.4. Imagens orbitais – satélites artificiais

7.3. O tratamento das informações e o desenho dos mapas, cartas e plantas.

7.4. Arte final.

7.5. A operação de mapeamento com auxílio da aerofotogrametria para confecção de folhas básicas

8. ESCALAS

8.1. Fundamentos e conceituação;

8.2. Os diversos sistemas e unidades de medidas utilizadas para escalas;

8.3. O sistema métrico e o sistema internacional - SI

8.4. Tamanho das escalas;

8.5. Classificação das escalas;

8.6. Escalas numéricas fracionárias;

8.7. Escalas nominais ou de equivalências;

8.8. Escala gráfica;

8.9. Determinação de uma escala nos processos de ampliação e redução das representações cartográficas;

8.10. Aplicações e cálculos diretos para a determinação de áreas representadas em escalas;

8.11. Exercícios com escalas.

OBJETIVO GERAL

Fornecer ao estudante uma visão geral da Cartografia como ciência e como uma técnica geográfica da representação espacial em escala reduzida.

OBJETIVO ESPECÍFICO

1. Fornecer ao aluno as bases conceituais e históricas da representação do espaço terrestre;
2. Informar ao aluno sobre a evolução das concepções da forma da Terra e sobre as superfícies geométricas usadas como referência em cartografia para fins de mapeamentos;
3. Levar o aluno a conhecer e distinguir os diferentes produtos cartográficos;
4. Familiarizar o aluno com as diferentes formas e técnicas de levantamentos para as representações da superfície terrestre;
5. Fazer o aluno a compreender os diversos tipos de escalas e exercitá-los no trabalho com as mesmas (medidas em escala, redução ampliação, conversão).

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas padrão, expositivo-dialogadas para a apresentação dos conteúdos curriculares teóricos e exercícios e trabalhos para serem resolvidos em sala de aula e em casa.

Serão utilizados os seguintes recursos: quadro negro, giz, notebook e projetor multimídia.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A disciplina terá três avaliações durante o semestre (2 provas e 1 nota referente a soma de pequenos trabalhos domésticos)

Provas

Serão realizadas duas provas bimestrais - tipo objetiva /discursiva.

Trabalhos

Serão solicitados diversos trabalhos durante o semestre

A cada trabalho será atribuído um valor "x" para que no conjunto final formem uma terceira nota de 00 a 100.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 títulos)

1. MENEZES, PAULO MÁRCIO LEAL DE; FERNANDES, MANUEL DO COUTO. **Roteiro de Cartografia**. São Paulo, Oficina de Textos, 2013.
2. OLIVEIRA, CÊURIO DE. **Curso de Cartografia Moderna**. Rio de Janeiro, Moderna, 1988.
3. THROWER, N.J.W. **Mapas y civilización. Historia de la cartografía en su contexto cultural y social**. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2002.
4. ROBINSON, A. H. e SALE, R. D. **Elements of Cartography**. New York, John Wiley, 1969

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 títulos)

1. JOLY, FERNAND. **A Cartografia**. Campinas, Papirus, 1990.
2. IBGE. **Noções básicas de cartografia - manuais técnicos em geociências n.8**, Rio de Janeiro, 1998.

Professor da Disciplina: **Arnaldo Eugenio Ricobom**

Assinatura:  _____

Chefe de Departamento: _____

Assinatura: _____

Legenda: Conforme Resolução 15/10-CEPE: PD- Padrão LB – Laboratório CP – Campo
ES – Estágio OR - Orientada