



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DA NATUREZA (CCMN)**  
**INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS (IGEO)**  
**DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**  
**CURSOS: GEOGRAFIA E LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**



<b>CÓDIGO - DISCIPLINA / RCS</b>	IGG251		
<b>PERÍODO(S) / ANO(S)</b>		<b>TURNO(S)</b>	Diurno
<b>PROF(a). RESPONSÁVEL / REGISTRO</b>	Paulo Márcio Leal de Menezes / 1124828	<b>CARGA HOR. TOTAL</b>	75
		<b>C.H. SEMANAL</b>	
<b>UNIDADE DE ORIGEM</b>	IGEO	<b>CRÉDITOS</b>	4,0
<b>CHEFIA / COORDENAÇÃO DO CURSO</b>		<b>DATA:</b>	

#### EMENTA

Introdução, definição, histórico e metodologia. Forma da terra e representação cartográfica. Sistemas de coordenadas. Escalas. Projeções cartográficas. Cartografia básica: carta topográfica. Prática de campo.

#### OBJETIVOS

Desenvolver habilidades de leitura cartas topográficas. Apresentar técnicas de mapeamento. Discutir o mapa como um instrumento de trabalho para o geógrafo.

#### PROGRAMA (completo)

##### 1 – Introdução;

- 1.1 – Definições e Conceitos de Cartografia.
- 1.2 – Cartografia e Geografia
- 1.3 – Comunicação Cartográfica.
- 1.4 – Histórico da Cartografia.
- 1.5 – Classificação de cartas e mapas.
- 1.6 – Divisão da Cartografia.
- 1.7 – Informação Geográfica e Informação Cartográfica.

##### 2 – Formas e Dimensões da Terra;

- 2.1 – Considerações sobre a forma da Terra.
- 2.2 – Geóide e Elipsóide.
- 2.3 – Datums.

##### 3 – Posicionamento de Pontos Sobre a Superfície Terrestre;

- 3.1 – Sistemas de Coordenadas Planas.
- 3.2 – Sistemas de Coordenadas na Esfera e no Elipsóide.
- 3.3 – Conceito de Azimute e Arcos na Superfície Terrestre.
- 3.4 – Tempo e Fusos Horários.

##### 4 – Escalas;

- 4.1 – Definição.
- 4.2 – Formas de Expressão de Escala.
- 4.3 – Escala Gráfica.
- 4.4 – Escala Gráfica Decimal.
- 4.5 – Escalas Especiais.

- 4.6 – Erro e precisão cartográfica.
- 4.7 – Escolha da Escala.
- 4.5 – Determinação da Escala de um Mapa.
- 4.5 – Transformação de Escala de um Mapa.

5 – Sistemas de Projeções Cartográficas;

- 5.1 – Conceito.
- 5.2 – Escala Principal e Fator de Escala.
- 5.3 – Conceito de Distorção.
- 5.4 – Distorção Linear e Nula.
- 5.5 – Propriedades Especiais das Projeções.
- 5.6 – Classificação das Projeções.
- 5.7 – Aparência e Reconhecimento de uma Projeção.

6 – Estudo das Principais Projeções;

- 6.1 – Projeções Planas ou Azimutais.
- 6.2 – Projeções Cilíndricas.
  - 6.3 – Projeções Cônicas.
- 6.4 – Projeções Especiais.
- 6.5 – Projeção UTM – O sistema UTM.

7 – Cartografia Básica

- 7.1 – Sistema Cartográfico Nacional.
- 7.2 – Carta Topográfica.
- 7.3 – Obtenção e Plotagem de Coordenadas em Cartas Topográficas.
- 7.4 – Azimutes e Rumos na Carta Topográfica.
- 7.5 – Representação do Relevo.
- 7.6 – Trabalhos sobre a Carta.

8 – Toponímia e Reambulação

- 8.1 – Toponímias
- 8.2 – Reambulação e convenções cartográficas.

9 – Generalização Cartográfica;

- 9.1 – Transformações Cognitivas.
- 9.2 – Processos de Generalização.
- 9.3 – Princípios da Generalização.

10 – Símbolos e Convenções Cartográficas;

- 10.1 – Simbolização.
- 10.2 – Informações Quantitativas e Qualitativas.
- 10.3 – Escalas ou Classes de observação.
- 10.4 – Classes de Símbolos.
- 10.5 – Elementos Gráficos Primários.
- 10.6 – Símbolos Cartográficos.
- 10.7 – Formato do Papel.

**ESTRUTURA DO CURSO (TIPO DE AULAS E ATIVIDADES)**

Aulas teóricas e práticas com o uso de *softwares* de mapeamento temático.

**SISTEMA DE AVALIAÇÃO**

**(Provas Teóricas + Trabalhos)/número de avaliações**

## BIBLIOGRAFIA (completa)

### Referências

1. ARGENTO, M. S. F. & CRUZ, C. B. M. "Mapeamento Geomorfológico" In: Geomorfologia: Exercícios , técnicas e aplicações – org. GUERRA, A. J. T. & CUNHA, S. B. – Bertrand Brasil – 1º Edição – cap. 9 – pp. 265 – 282 – 1996.
2. ARGENTO, M. S. F. "Mapeamento Geomorfológico" In: Geomorfologia: Uma atualização de bases e conceitos – org. GUERRA, A. J. T. & CUNHA, S. B. – Bertrand Brasil – 2º Edição – cap. 9 – pp. 365 – 390 – 1995.
3. CUENIN, R. "Cartographie Generale". Eyrolles, 1975.
4. IBGE "Apostila de Noções Básicas de Cartografia", 127 p., 1997.
5. KRAAK M. J. & ORMELING F. J. "Cartography–Visualization of Spatial Data", Addison Wesley Longman Limited, Essex, England, 222 p. 1996.
6. MAHLING, D. H. "Coordinate Systems and Map Projections". 2<sup>nd</sup> Ed. Pergamon Press, NY. 476 p. 1993.
7. MAHLING, D. H. "Measurements from Maps". Pergamon Press, 1989.
8. OLIVEIRA, C. "Curso de Cartografia Moderna", IBGE – 2º ed. – 152 p. – 1993.
9. OLIVEIRA, C. "Dicionário Cartográfico" IBGE – 4º ed. – 646 p. – 1993.
10. RICHARDUS, P. "Map Projections". Elsevier, 1974.
11. ROBINSON A. H. et al. "Elements of Cartography" Ed. John Wiley & Sons, London.
12. TYNER, J. "Introduction to Thematic Cartography". Englewood Cliffs, Prentice Hall, New Jersey, 299 p. 1992.

**OBS: Este formulário é para registro do programa e bibliografia completos, impossível no formulário CEG de registro da disciplina/RCS no SIGA. Usar quantas páginas forem necessárias.**