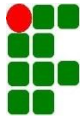


### PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

<b>DISCIPLINA: CARTOGRAFIA</b>	
<b>Código:</b>	VIA. 006
<b>Carga Horária:</b>	80
<b>Número de Créditos:</b>	04
<b>Pré-requisitos:</b>	TOPOGRAFIA
<b>Semestre:</b>	3
<b>Nível:</b>	GRADUAÇÃO
<b>EMENTA</b>	
Geometria da elipse; Elipsóide de revolução; A forma da Terra: Datuns horizontais; Datuns verticais; Transformação de datuns; Projeções Cartográficas; Nomenclatura das folhas; Mapas Temáticos; Interpretação cartográfica.	
<b>OBJETIVO</b>	
Interpretar cartas, promovendo o georreferenciamento de pontos tanto em coordenadas geodésicas como em coordenadas UTM.	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>UNIDADE I – GEOMETRIA DA ELIPSE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Definição de elipse;</li><li>▪ Semi-eixos, excentricidade, achatamento;</li><li>▪ Grande e pequena normal, latitude de um ponto;</li><li>▪ Posição relativa da elipse com relação a um sistema plano cartesiano;</li><li>▪ Equação da elipse de eixos paralelos ao do sistema;</li><li>▪ Coordenadas cartesianas de um ponto da elipse;</li><li>▪ Raio de curvatura.</li></ul>	
<b>UNIDADE II – ELIPSÓIDE DE REVOLUÇÃO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Eixo de rotação;</li><li>▪ Plano equatorial;</li><li>▪ Planos paralelos;</li><li>▪ Planos meridianos;</li><li>▪ Coordenadas cartesianas geocêntricas de um ponto;</li><li>▪ Coordenadas geográficas de um ponto;</li><li>▪ Coordenadas planas UTM;</li><li>▪ Comprimento de um arco de paralelo;</li><li>▪ Comprimento de um arco de meridiano.</li></ul>	
<b>UNIDADE III – A FORMA DA TERRA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Histórico</li></ul> O pensamento grego: A visão de Anaxágoras; Pitágoras; Aristarco; Aristóteles; Arquimedes; Eratóstenes e Ptolomeu. O pensamento medieval: A Igreja Católica e o pensamento medieval; A terra plana e o mar	



tenebroso.

O pensamento renascentista: Nicolau Copérnico; Galileu Galilei; Johannes Kepler; Tycho Brahe; João Picard; Isaac Newton.

A academia de ciências de Paris: Domingos Cassini; Expedições ao Peru (Equador) e à Lapônia.

União Geodésica e Geofísica Internacional (UGGI).

▪ Datum

Datuns horizontais:

Datuns Globais;

Datuns Locais; ponto de datum.

Datuns verticais

Marégrafos; Superfície geoidal; Altitude ortométrica.

Superfície elipsoidal; Altitude elipsoidal.

Ondulação geoidal.

Transformação de datuns.

Datum Sul Americano (SAD-69).

Superfície física real.

#### **UNIDADE IV – PROJEÇÕES CARTOGRÁFICAS**

▪ Classificação

Quanto ao método;

Quanto à superfície projetada;

Quanto às propriedades;

Quanto ao tipo de contato.

▪ Projeção Cilíndrica Transversa de Mercator (secante).

Fusos UTM;

Coordenadas “E” e “N”;

Convergência meridiana.

#### **UNIDADE V – NOMENCLATURAS DAS FOLHAS**

▪ Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo;

▪ Índice de nomenclatura e articulação de folhas;

▪ Mapa Índice.

#### **UNIDADE VI – MAPAS TEMÁTICOS**

▪ Convenções utilizadas na representação cartográfica;

▪ Representação dos temas.

#### **UNIDADE VII – INTERPRETAÇÃO CARTOGRÁFICA**

▪ Determinação das coordenadas de um ponto;

▪ Determinação da distância entre dois pontos;

▪ Determinação dos azimutes magnético e verdadeiro de um alinhamento;

▪ Interpretação do relevo:

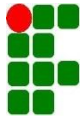
Determinação da altitude de um ponto;

Determinação da declividade de um alinhamento;

Identificação das principais formas do relevo;

Delimitação de bacias hidrográficas;

Cálculos superficiais e volumétricos.



### **METODOLOGIA DE ENSINO**

A aula será expositiva-dialógica com exercícios demonstrativos e execução de trabalhos práticos. Como recursos, poderão ser utilizados o quadro branco, o projetor de slides, etc.

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação da disciplina Cartografia ocorrerá em seus aspectos quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Farão parte da avaliação provas práticas, relatórios técnicos de execução de trabalhos, Análise do nível da qualidade técnica dos trabalhos executados, Análise da sequência lógica da execução dos cálculos e Análise da sequência lógica da produção dos trabalhos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. SILVEIRA, Luiz Carlos da. Cálculos geodésicos no sistema UTM aplicados à topografia. s.l.: Luana, 1990. 166 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**

Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE