

SER-300 - INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO

Laboratório 2

CARTOGRAFIA E INTEGRAÇÃO DE DADOS

Mikhaela Aloísia Jéssie Santos Pletsch

Laboratório prático 2 requerido para a disciplina SER-300 - Introdução ao Geoprocessamento.

1 INTRODUÇÃO

O elemento de relação entre Cartografia e Geoprocessamento é o espaço geográfico. Enquanto a cartografia preocupa-se com um modelo de representação de dados para os processos que ocorrem no espaço geográfico, o geoprocessamento utiliza de técnicas matemáticas e computacionais para tratar os processos que ocorrem no espaço geográfico.

2 CONCEITOS PRINCIPAIS

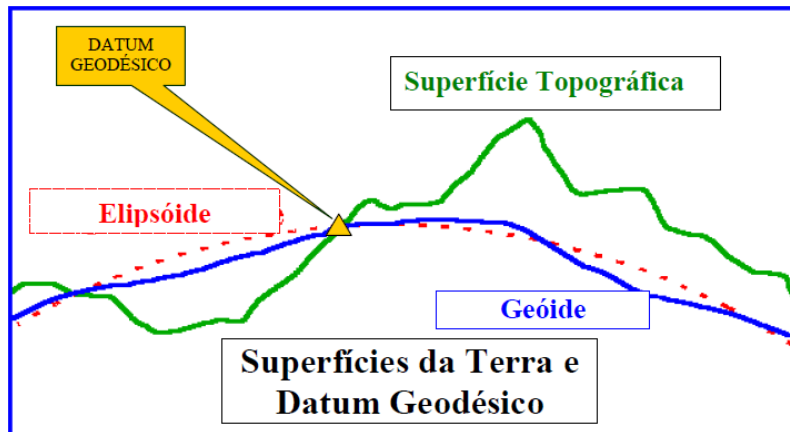
2.1. Natureza dos dados espaciais

Os dados espaciais são caracterizados, principalmente, pelo atributo de localização geográfica. Nesse contexto, o estudo da Geodésia se encarrega da determinação da forma e das dimensões da Terra, conceitos importantes ao estabelecer localizações sobre a superfície terrestre.

2.2. Conceitos em Geodésia

Há alguns conceitos importante em geodésia, os quais são apresentados a seguir:

- Geóide - é um modelo físico da forma da Terra;
- Elipsóide - elipsoide de referência é uma superfície matematicamente definida que se aproxima do geoide, a verdadeira figura da Terra ou qualquer outro corpo planetário. Devido à sua relativa simplicidade, os elipsoides de referência são usados como uma superfície preferida na qual são efectuados os cálculos da rede geodésica e são definidas as coordenadas de pontos tais como latitude, longitude e altitude;
- Datum planimétrico - ponto, numa região, de uma melhor coincidência do elipsóide de referência ao geóide, onde o desvio da vertical é nulo, ou mínimo. O conhecimento do desvio da vertical é importante para a escolha do datum planimétrico do sistema geodésico de apoio ao levantamento cartográfico de um país.



3 EXERCÍCIOS

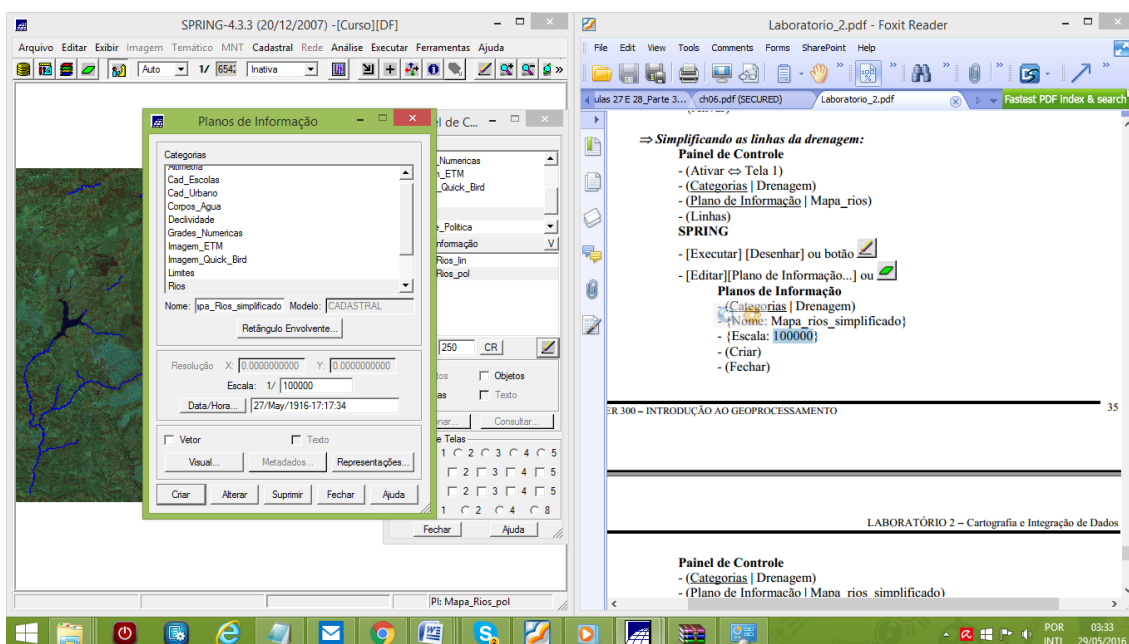
A seguir é apresentado os passos realizados no SPRING.

Ex. 1 - Registro de Imagem

Analisando a imagem para ser registrada:
 [Arquivo][Registro...]
Registro de Imagem
 * Será solicitado para Exibir a Tela 5, pois o sistema utiliza esta com sendo esta a tela de ajuste.
 - (Seleção dos Dados de Ajuste) (Imagem...)
Seleção de Imagem
 - (Diretório...) selecionar o caminho C:\springdb\Dados
 - (Arquivos) Brasília_po.grb
 - (Selecionar)
 * Será apresentada uma mensagem pedindo para exibir Tela 5, para desenhar a imagem a ser registrada.
 - (Bandas) [****B3****] - ou outra banda qualquer.
 - (M)
Tela 5
 - [Executar] [Desenhar] ou botão [Desenhar] - a imagem é apresentada na tela 5.
 * Para melhorar o contraste da imagem e facilitar a aquisição de pontos, utilize o contraste.
Seleção de Imagem
 - (Contraste...)
Contraste
 - arraste e solte o mouse sobre o canal (M).
 - (Executar)
 - (Fechar)
Seleção de Imagem
 - (Fechar)
Registro de Imagem
 * NÃO FECHÉ ESTA JANELA

NOTA: Observe que a imagem na Tela 5 já apresenta vários pontos de controle. Não é

Ex. 2 - Simplificando a Rede de Drenagem



4 CONCLUSÃO

Por meio desta prática, foi possível compreender conceitos mais aprofundados a respeito de cartografia e a sua aplicação no ambiente do *software* SPRING.