

Laboratório 2 – Cartografia e Integração de Dados

Introdução

Esse laboratório tem como objetivo demonstrar o funcionamento do SPRING no que diz respeito a questões básicas de modelagem cartográfica, tais como projeção cartográfica de dados, transformações geométricas e estratégias de generalização. Com esse objetivo, serão utilizados dados do Plano Piloto de Brasília para gerar um banco de dados e responder uma série de questões a respeito do Plano Piloto.

Material e Metodologia

Material

Para a execução desse laboratório, foi utilizado o *software* SPRING 4.3.3, um conjunto de dados arquivados em “Lab2_ser300”.

Metodologia

Esse laboratório foi estruturado em uma série de exercícios, descritos no documento Laboratório 2 – Cartografia e Integração de Dados, detalhando os procedimentos necessários para a execução de cada exercício.

Resultados

Exercício 1 – Registro de Imagem

Nesse exercício, o objetivo era registrar uma imagem utilizando o software SPRING. Com esse fim, foi utilizada uma imagem, a qual possuía um conjunto de pontos de controle. Esse conjunto, no entanto, necessitava de melhorias, e cabia ao usuário identificar quais pontos poderiam ser aproveitados, quais deveriam ser corrigidos e quais deveriam ser descartados para obter um registro de boa qualidade. Após ativação do banco de dados e projeto, os pontos de controle foram avaliados. Do conjunto inicial, 7 foram descartados e 2 foram alterados, resultando em um conjunto final de 6 pontos, com um erro de controle igual a 0,328, como visto na Figura 1.

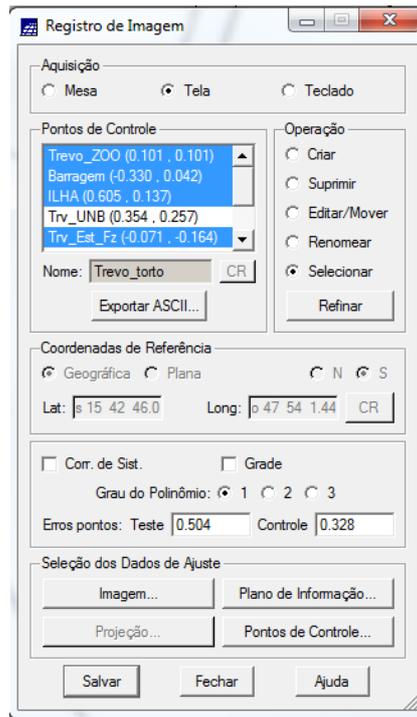


Figura 1. Tela de registro da imagem.

3.2. Exercício 2.

Este exercício constituiu-se da simplificação de uma rede de drenagem, da escala 1: 25.000 para 1:100.000. As duas redes sobrepostas podem ser visualizadas nas Figuras 2, e a Figura 3 mostra em detalhe uma pequena porção das duas redes, para melhor visualização das diferenças entre as duas redes.

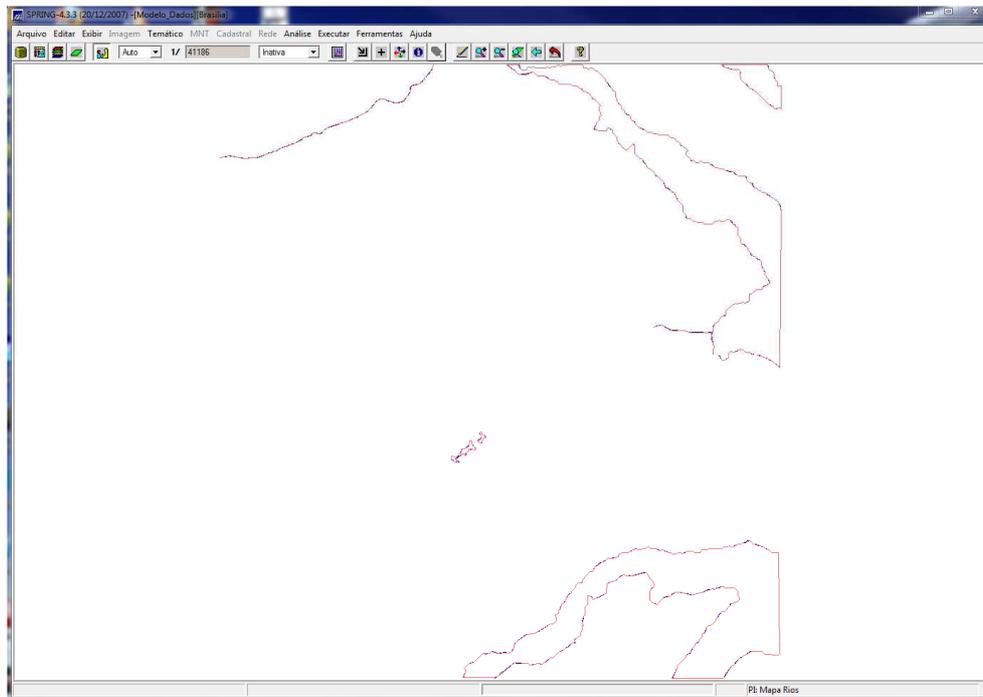


Figura 3. Redes de drenagem sobrepostas. Em azul: Drenagem na escala 1:25.000. Em vermelho: Drenagem na escala 1:100.000.

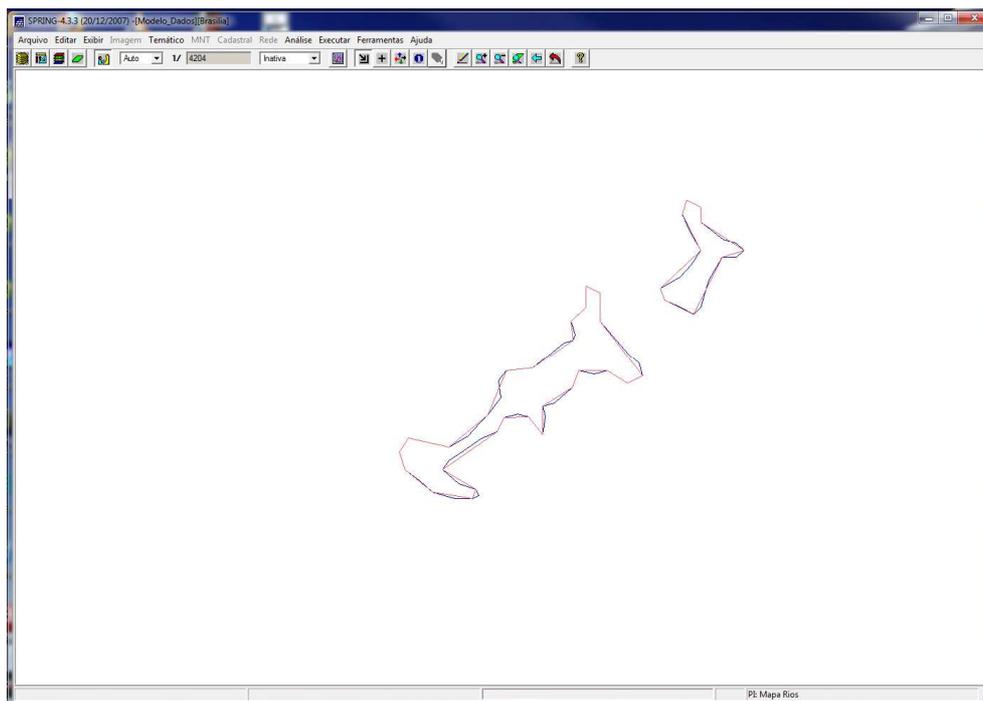


Figura 4. Detalhe de redes de drenagem sobrepostas, para melhor visualização. Em azul: Drenagem na escala 1:25.000. Em vermelho: Drenagem na escala 1:100.000.

4 CONCLUSÃO

A execução dos exercícios propostos é de fácil execução, e servem como introdução às soluções disponíveis no SPRING para as questões cartográficas de registro de imagens e mudança de escala.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Laboratório 2: Cartografia e Integração de Dados. SER 300 – Introdução ao Geoprocessamento. Departamento de Processamento de Imagem. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. São José dos Campos. 2013.