

LABORATÓRIO 3

Introdução ao Geoprocessamento

Marcelo Cardoso da Silva Bandoria

São José dos Campos

2018

Atividades Realizadas

- Exercício 1. Definindo o Plano Piloto para o aplicativo:

Atividades desenvolvidas: abertura do banco de dados e criação do projeto.

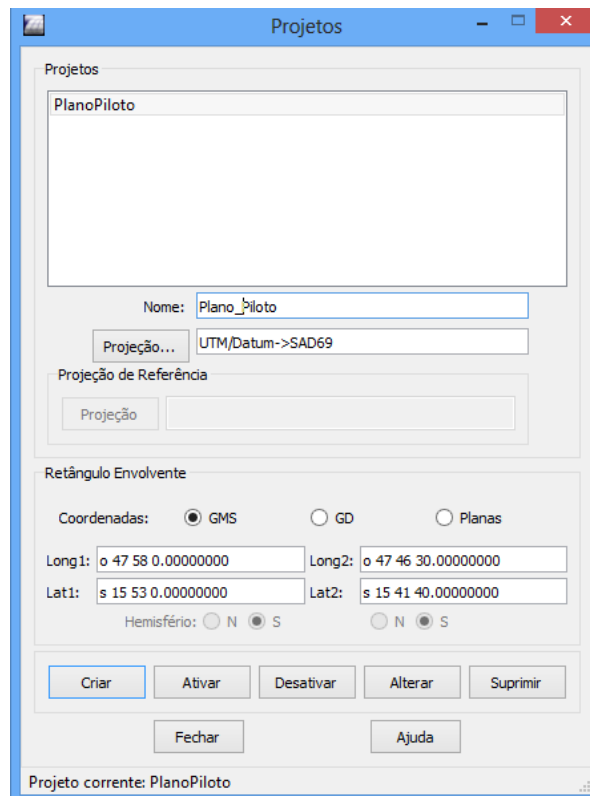


Figura 1: Criação do Projeto “Plano Piloto”.

- Exercício 2. Definindo o Plano Piloto para o aplicativo:

Este exercício teve o objetivo de importar os dados de altimetria (isolinhas e pontos cotados) para geração do MNT. Importação do arquivo DXF com isolinhas em um PI numérico, importação do arquivo DXF com pontos cotados no mesmo PI das isolinhas geração de toponímia para amostras (Figura 3).

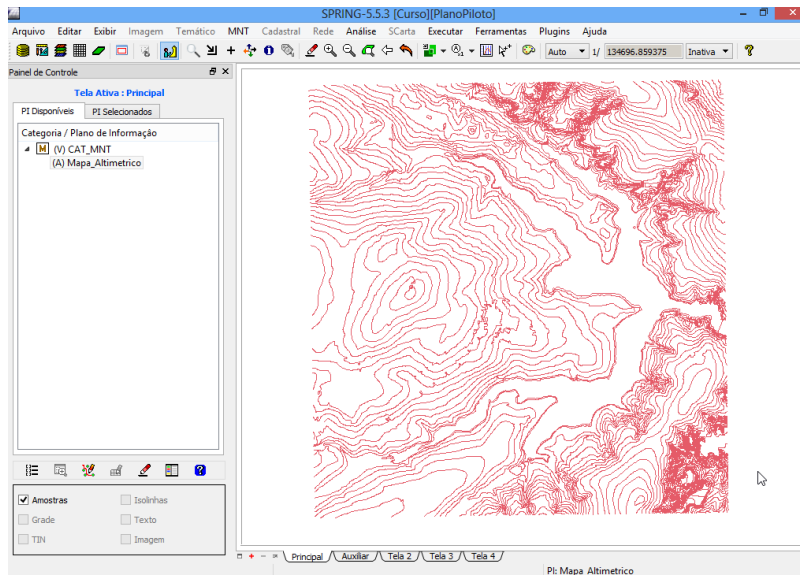


Figura 2: Isolinhas e pontos cotados.

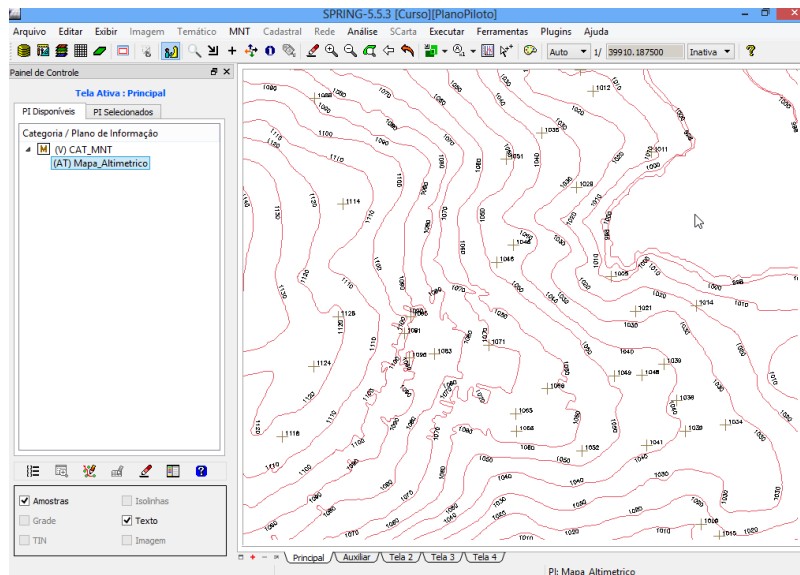


Figura 3: Geração de toponímias para as amostras:

- Exercício 3. Edição de modelo numérico de terreno

Neste exercício criamos um novo PI numérico e fizemos cópia do mapa altimétrico, editamos isolinhas e pontos cotados num PI numérico e suprimimos o PI "MNT_Teste".

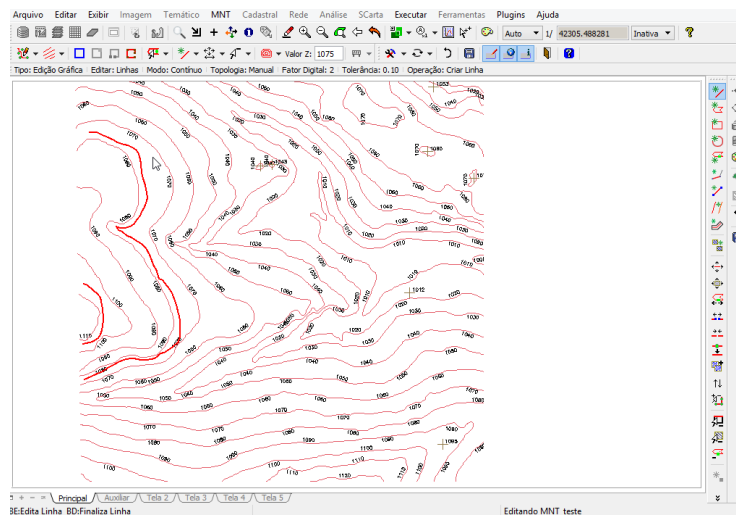


Figura 4: Edição de Isolinhas num PI numérico.

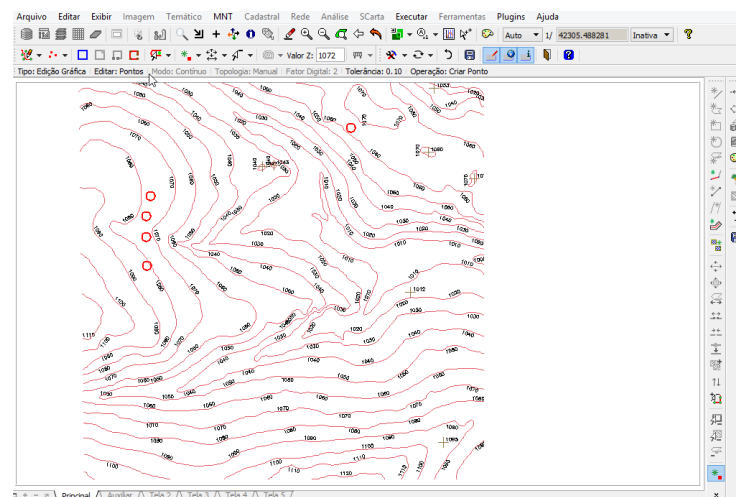


Figura 5: Edição de pontos cotados num PI numérico.

- Exercício 4. Gerar grade triangular com e sem linha de quebra

Este exercício teve como objetivo criar uma grade triangular a partir das amostras do PI "Mapa_Altimétrico Foram gerados TIN sem linha de quebra e grade triangular utilizando o PI drenagem com linha de quebra.

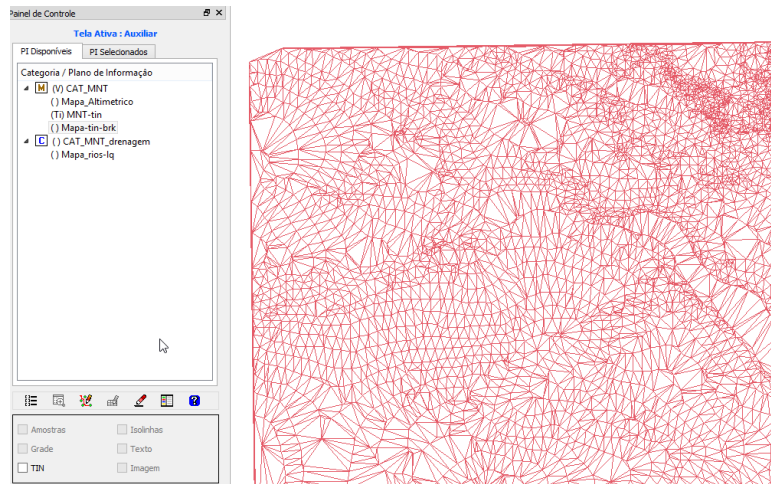


Figura 6: Geração de grade triangular com linha de quebra.

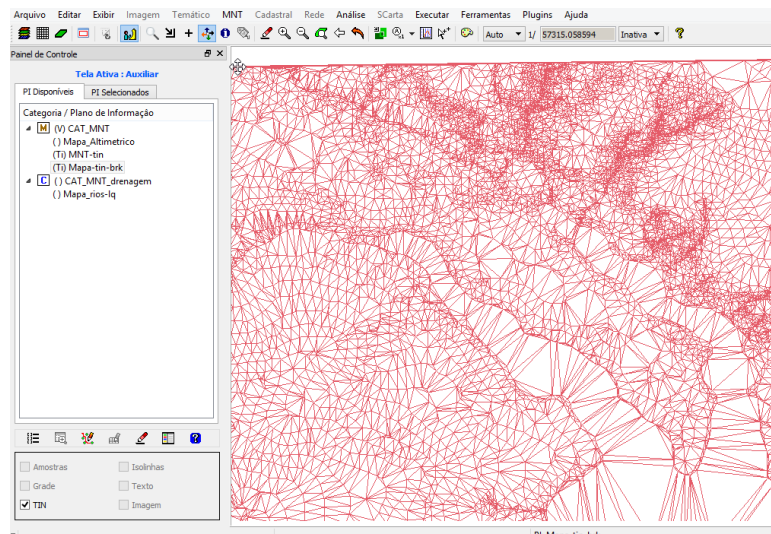


Figura 7: Geração de grade triangular com linha de quebra.

- Exercício 5. Gerar grades retangulares de amostras e de outras grades

Este exercício teve o objetivo de criar várias outras grades a partir das amostras do PI Mapa_Altimétrico.

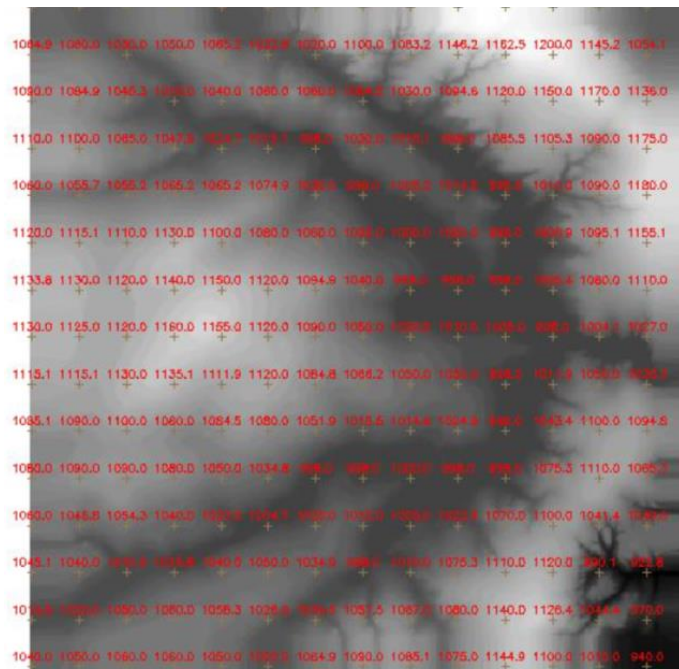


Figura 8: Grande triangular gerada a partir das amostras.



Figura 9: Refinamento da grade triangular por outra grade rectangular.

- Exercício 6. Geração de Imagem para Modelo Numérico

Este exercício teve o objetivo de criar imagens em níveis de cinza e relevo sombreado.

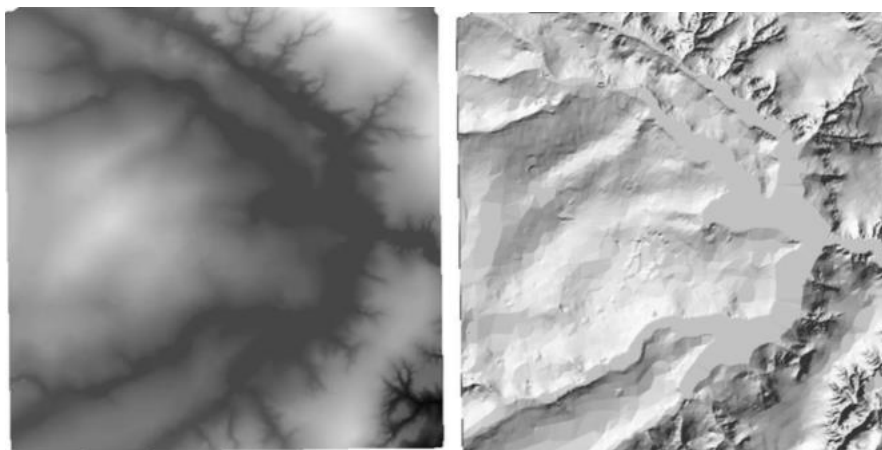


Figura 10: Geração de Image mem nível de cinza e sombreada

- Exercício 7. Geração de Grade Declividade

Criou-se uma grade de declividade (em graus) que foi posteriormente fatiada.

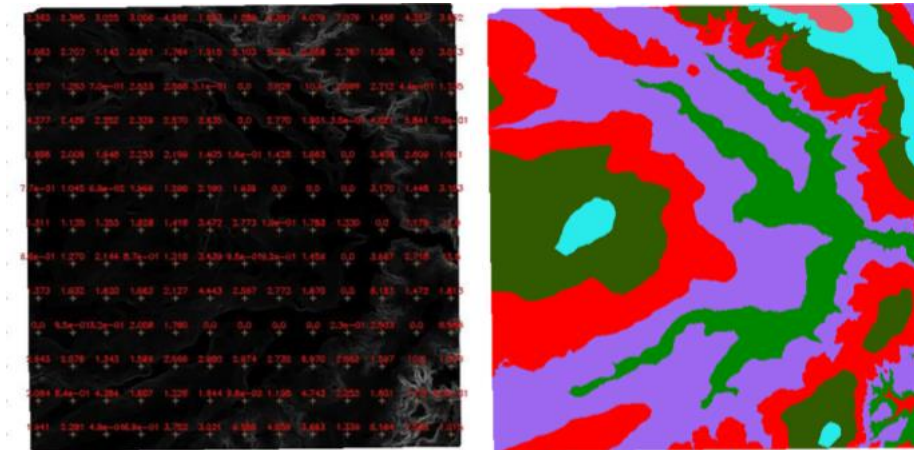


Figura 11: Declividade e Imagem Fatiada

- Exercício 9. Geração de perfil a partir de grades

Traçamos o perfil a partir de um trajeto de linha definido a partir de linhas que foram previamente digitalizadas.

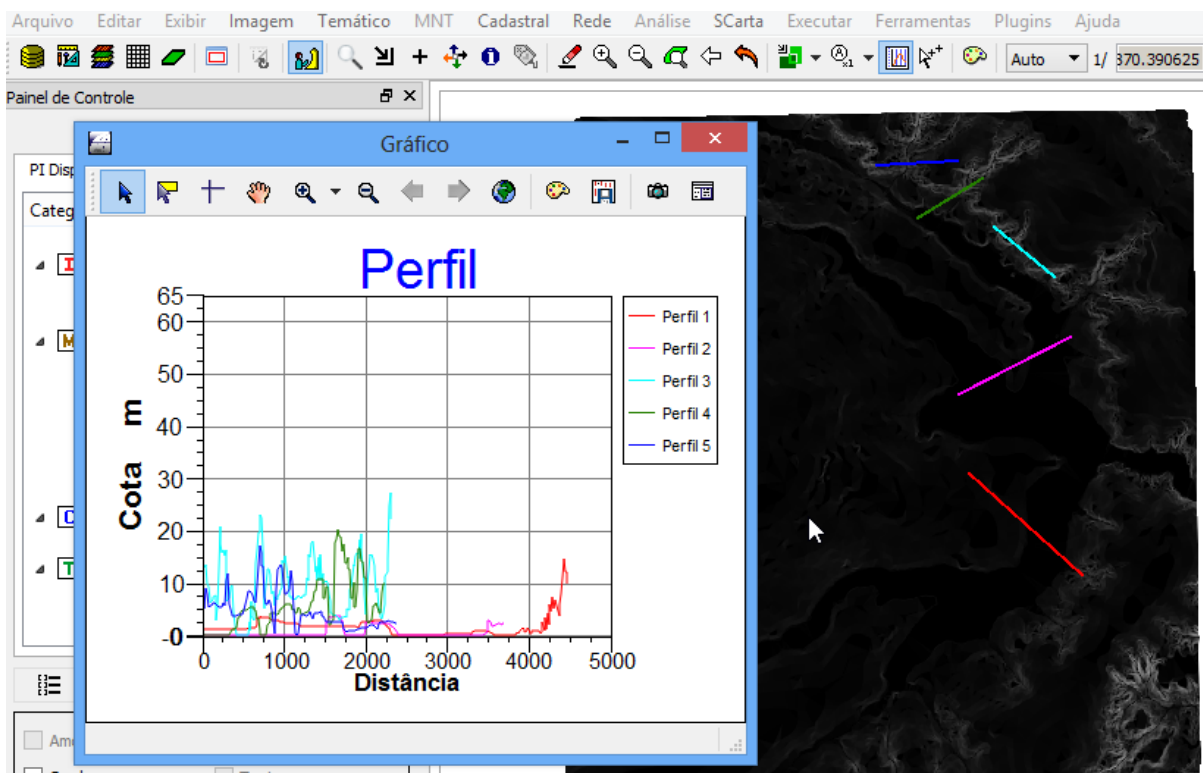


Figura 12: Perfil Topográfico

Exercício 10. Visualização de Imagem em 3D

O objetivo deste exercício foi gerar a visualização 3D do terreno.

