Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

INPE

INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO

Laboratório 03 – MNT

Giullian Nícola Lima dos Reis

São José dos Campos

2018

1. Definindo o plano piloto para o aplicativo 1

Este laboratório abordou operações de elaboração, modelagem e implementação de uma base de dados no SPRING, assim como modos de visualização, consulta, organização de atributos.

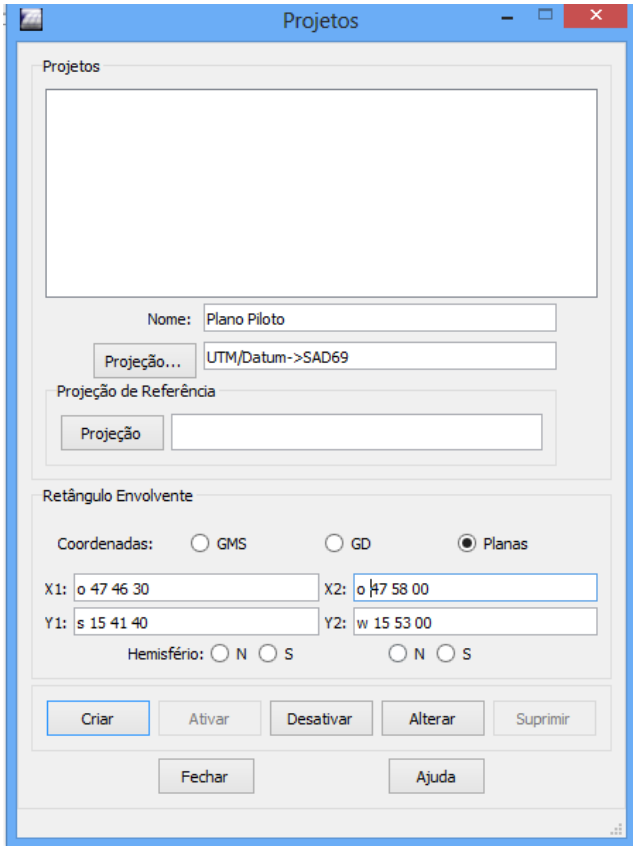


Figura 1: Definicao do Plano Piloto

2. Importação das amostras de modelo numérico de terreno

Neste passo criamos um PI do modelo numérico. Para isso foi utilizado o projeto

"Plano_Piloto" as isolinhas e os pontos cotados

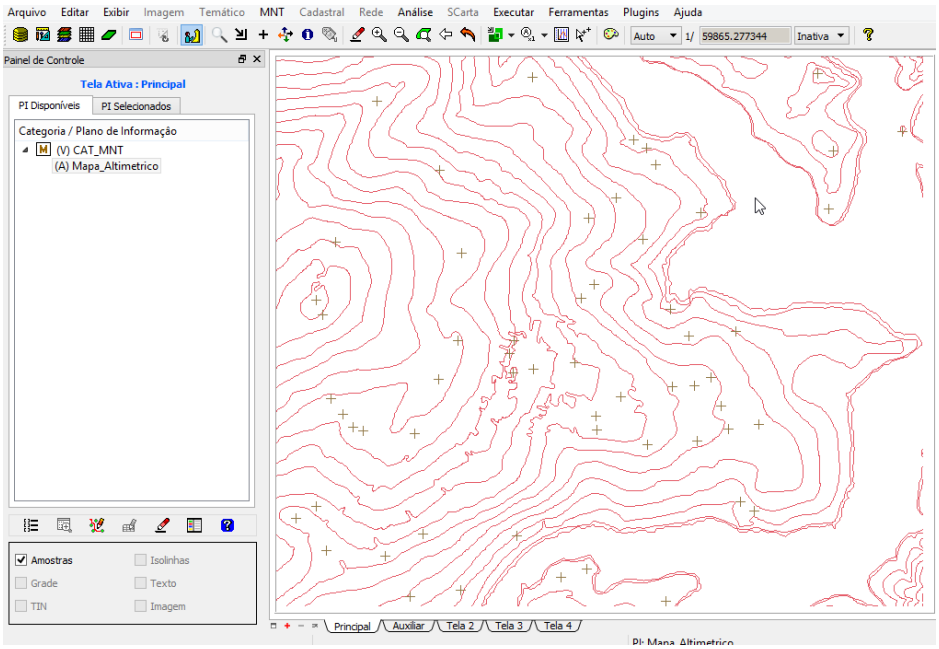


Figura 2: Pontos cotados e Isolinhas

3. Gerando amostras para Topomínia

Utilizou-se valores de altura para a criação da representação de texto ao longo das isolinhas e pontos.

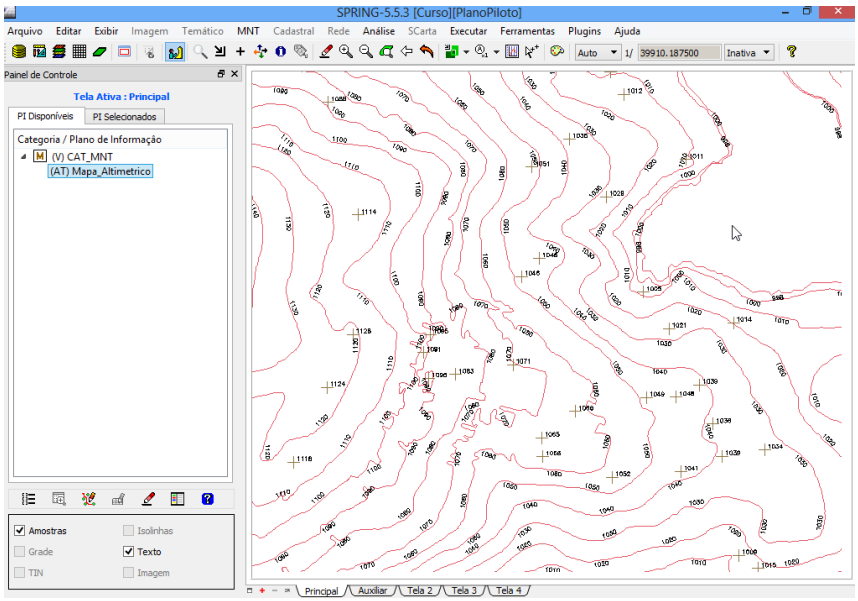


Figura 3: Isolinhas com valores de Z.

4. Edição dos Modelos numéricos de terreno.

Neste passo criamos um novo PI numérico e fizemos uma cópia do mapa altimétrico, editar isolinhas e pontos cotados num PI numérico e suprimimos o PI MNT_Teste.

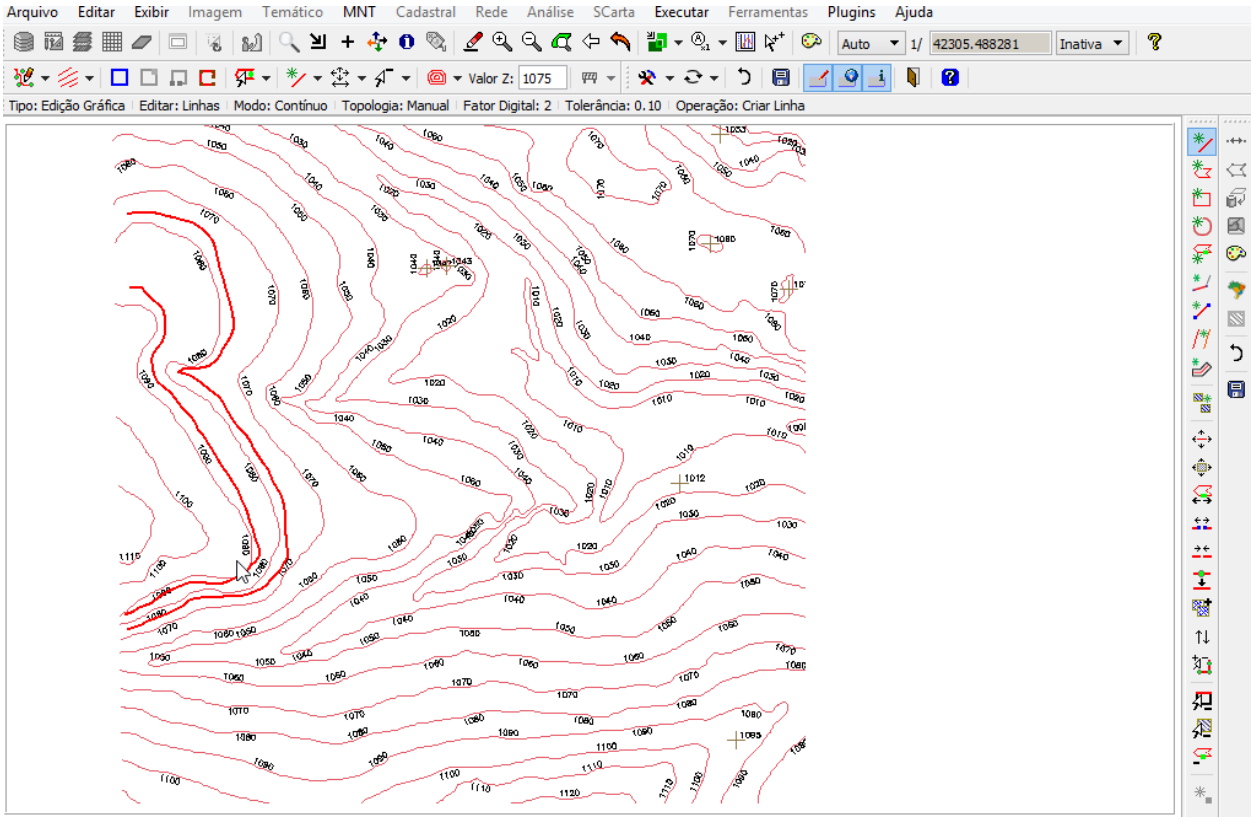


Figura 4: Edição de Isolinhas e ponto.

5. Geração de grades triangulares

Criamos uma grade triangular a partir das amostras do PI "Mapa_Altimétrico" e para comparação, foram criadas grades com e sem linha de quebra, respectivamente.

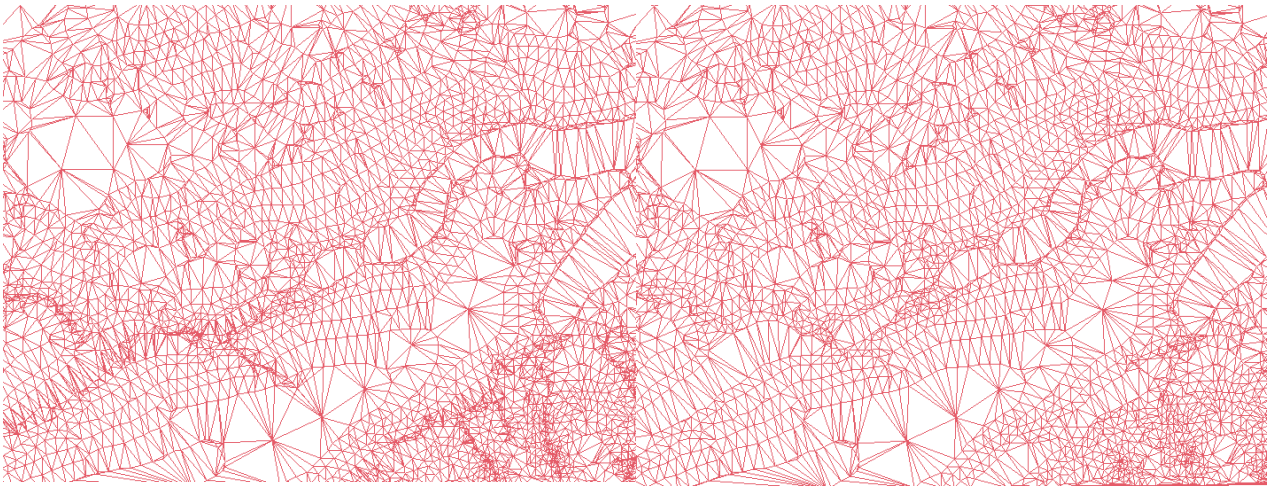


Figura 5 e 6: Grandes Triangulares com e sem linha de quebra

6. Geração de grades retangulares

Criamos outras grades a partir das amostras do PI "Mapa_Altimétrico", armazenadas em distintos PI's.

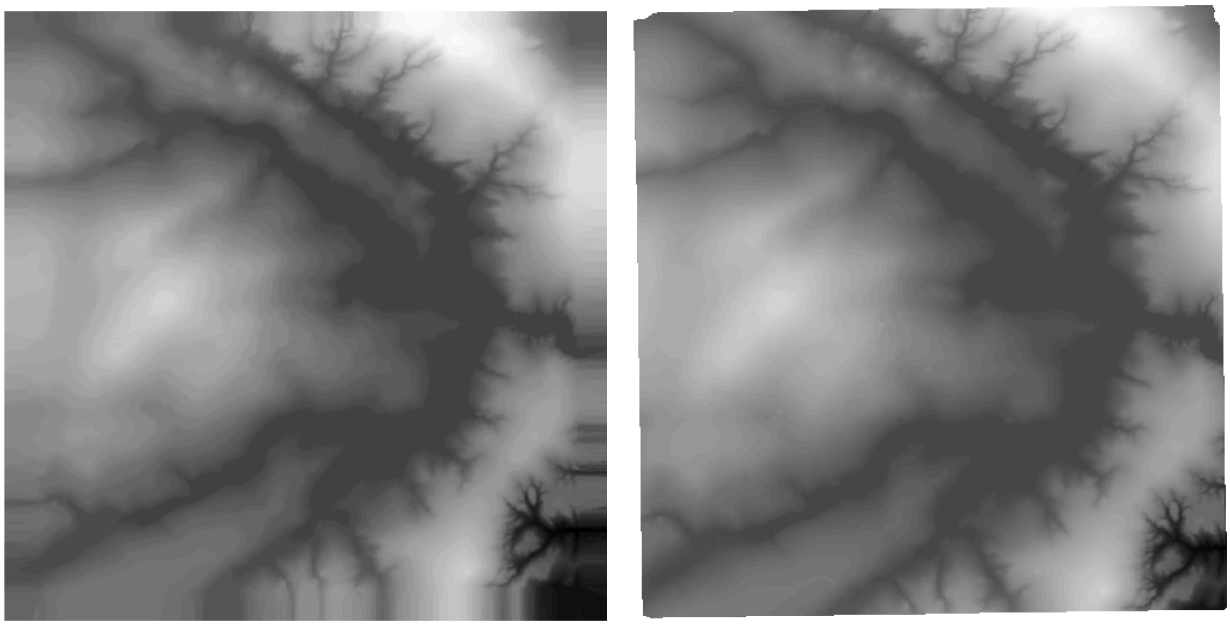


Figura 7 e 8: Grades Retangulares

7. Geração de Imagem para Modelo Numérico

Nesta fase geramos imagens em níveis de cinza e relevo sombreado.

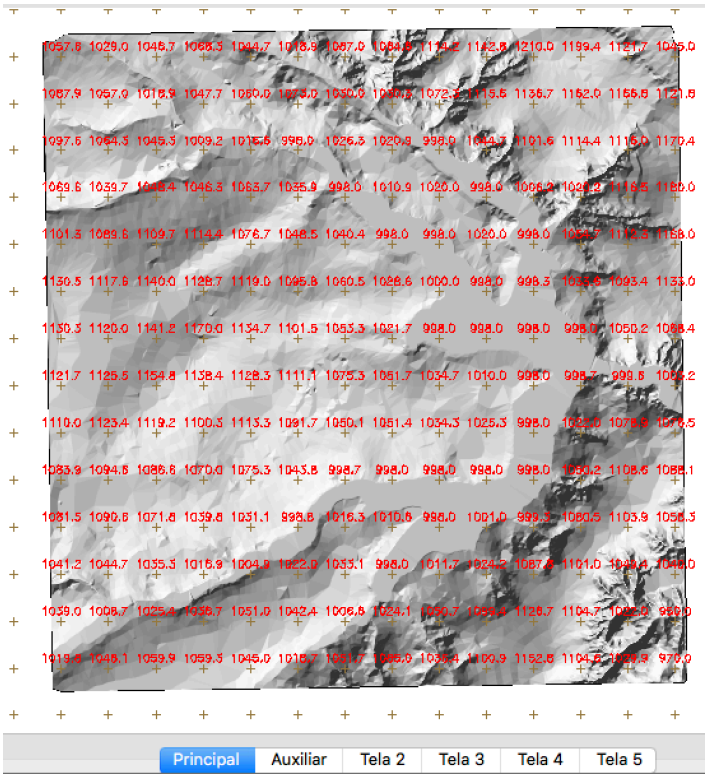


Figura 9: Imagem em níveis de cinza e relevo sombreado.

8. Geração do Mapa de Declividade

Criamos uma grade de declividade (em graus) que foi posteriormente fatiada.

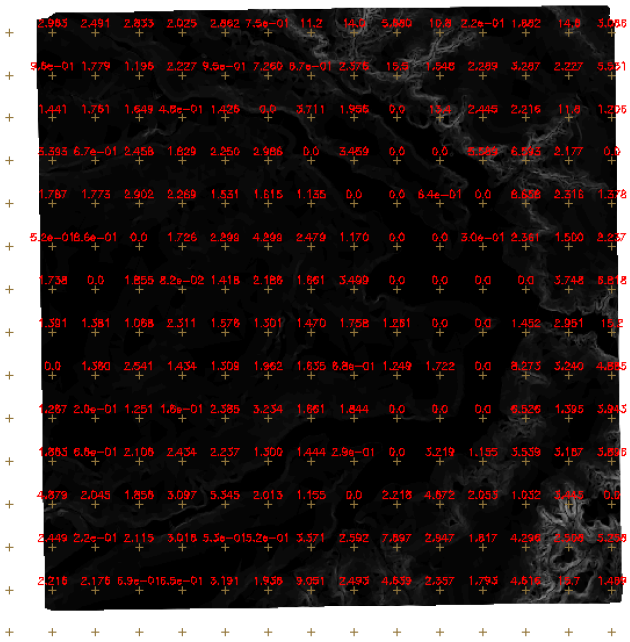


Figura 10: Declividade em graus.

9. Fatiamento da Grade Numérica

Criamos um mapa temático do mapa anterior e perfis a partir de um trajeto de linha.

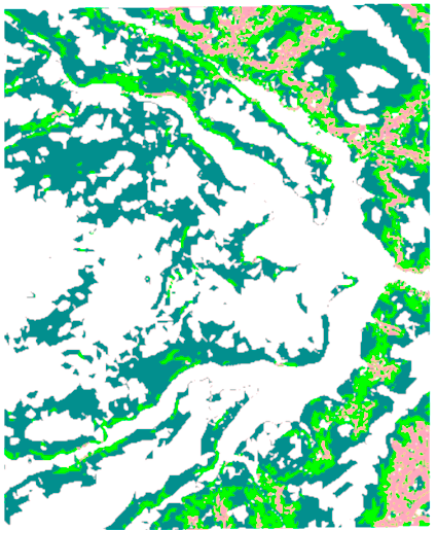


Figura 11: Mapa Temático do mapa de declividade.

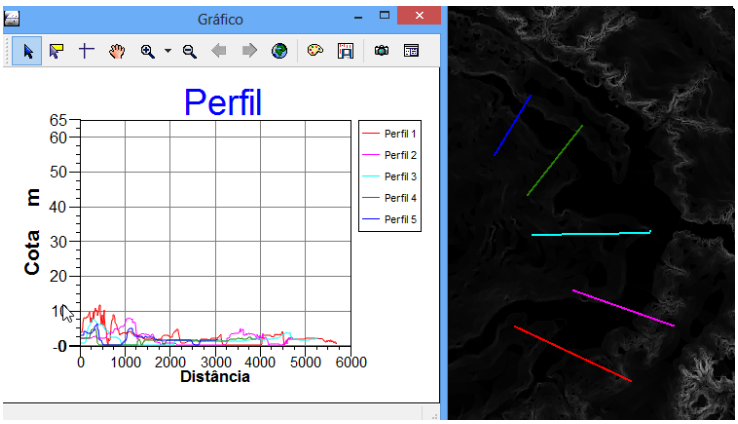
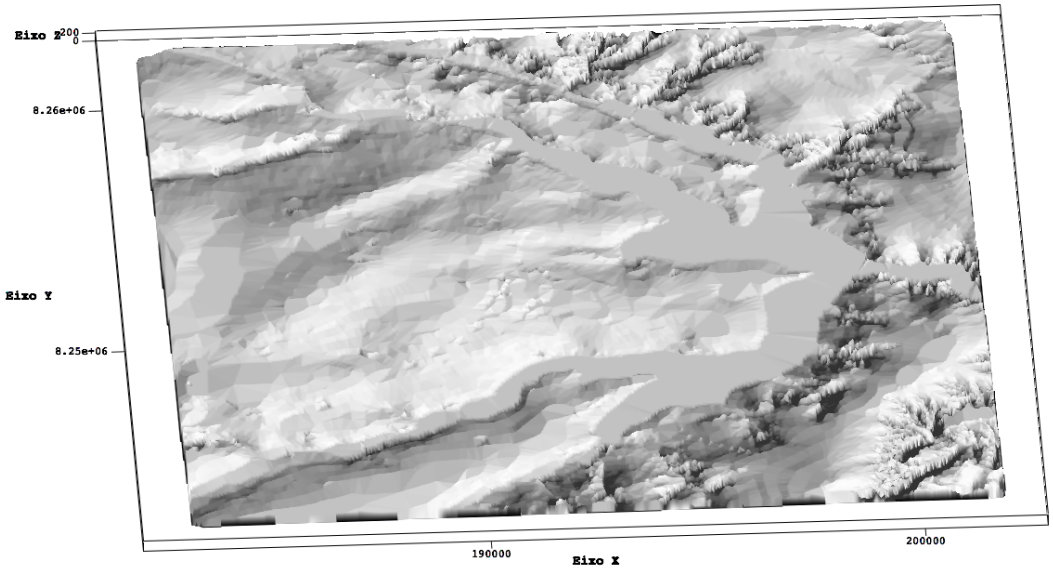


Figura 12: Perfis Topográficos.

10. Visualização 3D

O passo final deste laboratório foi a visualização em 3D do relevo.