

# **SER-300 - Introdução ao Geoprocessamento**

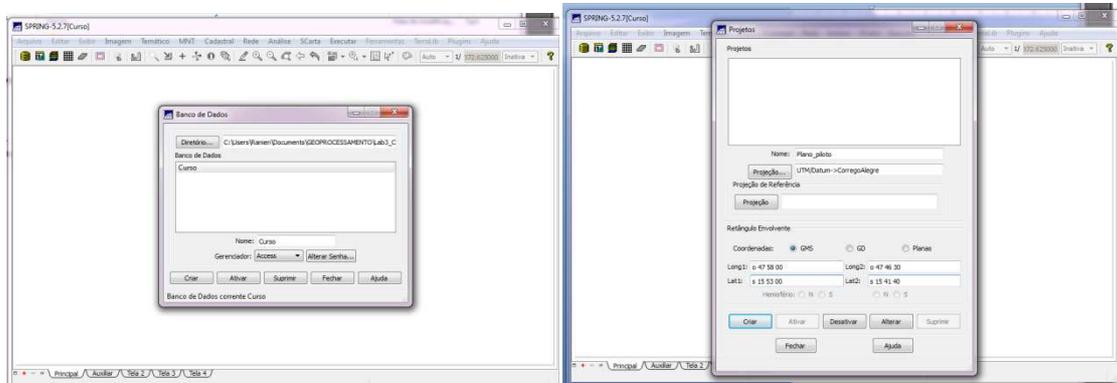
## **Laboratório 3 MODELOS NUMÉRICOS DE TERRENO, GRADES E 3D**

RANIELI DOS ANJOS DE SOUZA MULER – 130370

Junho/2015.

## Exercício 1 - Definindo o Plano Piloto para o Aplicativo 1

Criando banco de dados e projeto



## Exercício 2 - Importação amostras de modelo numérico de terreno

Passo 1 - Importar arquivo DXF com isolinhas num PI numérico

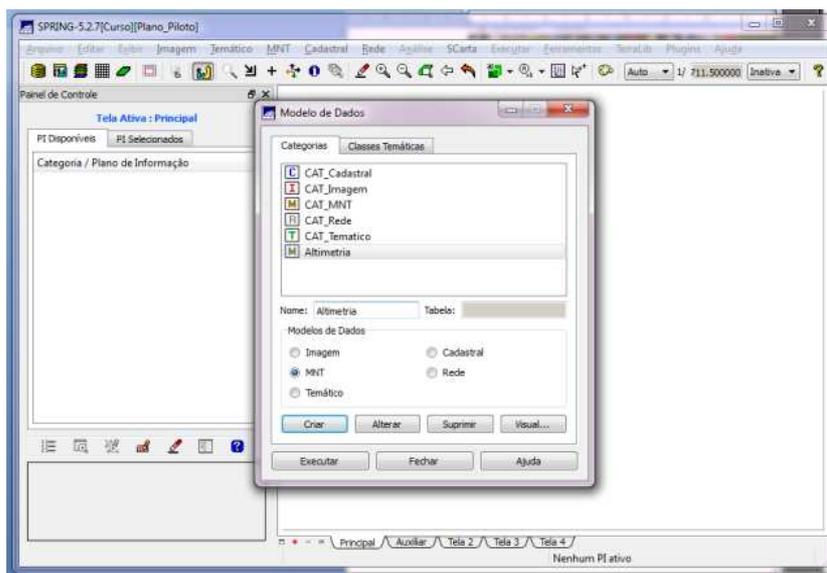


Figura 1. Criando a categoria altimetria

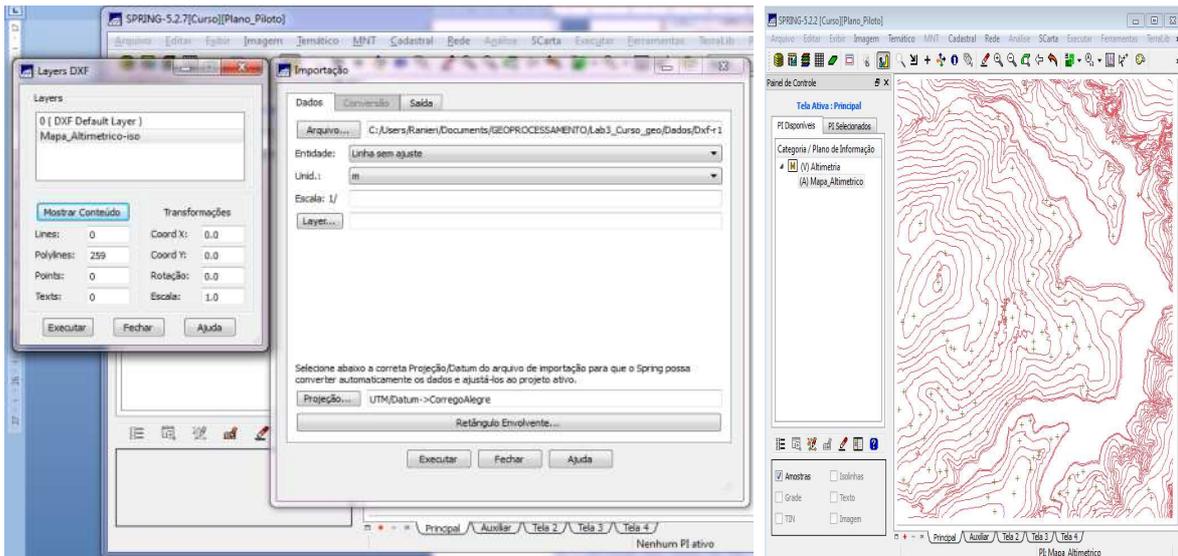


Figura 2. Importando isolinhas de arquivo DXF.

## Passo 2 - Importar arquivo DXF com pontos cotados no mesmo PI das isolinhas

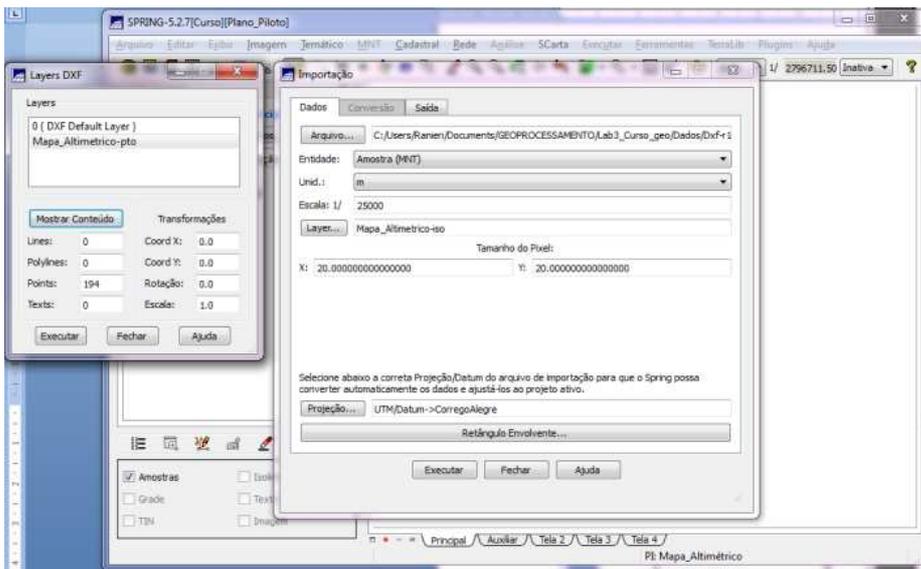


Figura 3. Importando pontos cotados de arquivo DXF.

### Passo 3 - Gerar toponímia para amostras

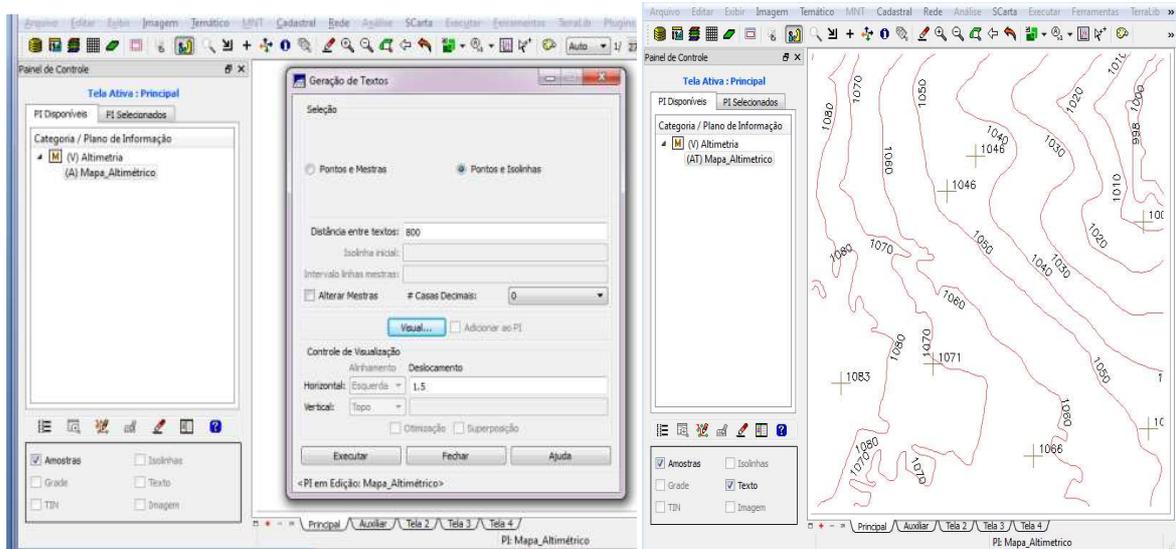


Figura 4. Toponímia gerada.

### Exercício 3 - Edição de modelo numérico de terreno

Neste passo será criada uma pequena amostra, em outro PI, dos dados de altimetria, para posterior edição. Este PI não será utilizado para outros processamentos, apenas para apresentar as ferramentas de edição.

### Passo 1 - Criar um novo PI numérico e fazer cópia do mapa altimétrico

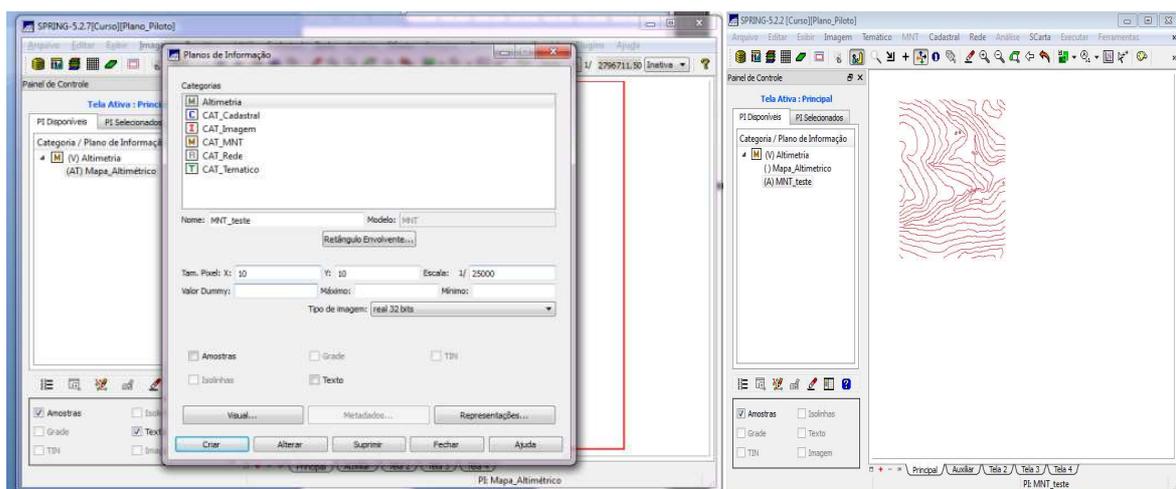


Figura 1. Criação de um novo PI numérico e cópia do mapa altimétrico

### Passo 2 - Editar isolinhas e pontos cotados num PI numérico

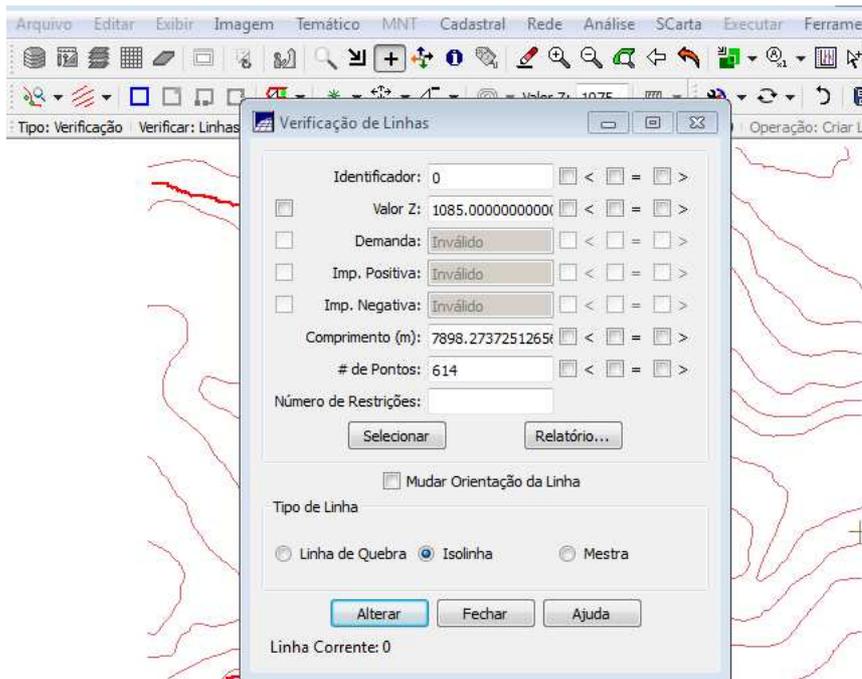


Figura 6. Verificação de Linhas valor z 1085.

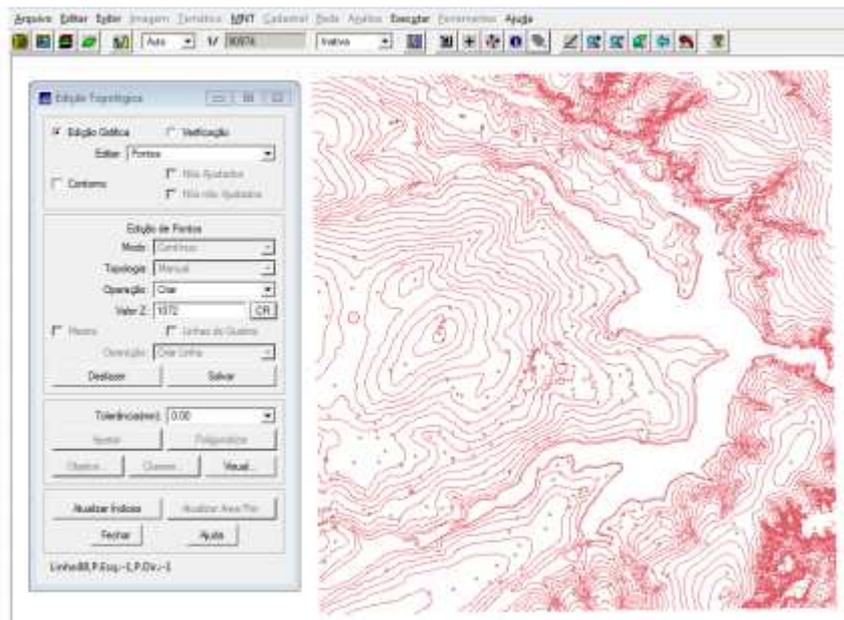


Figura 7. Edição de pontos cotados

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

### ***Geração de Grade Triangular sem linha de quebra***

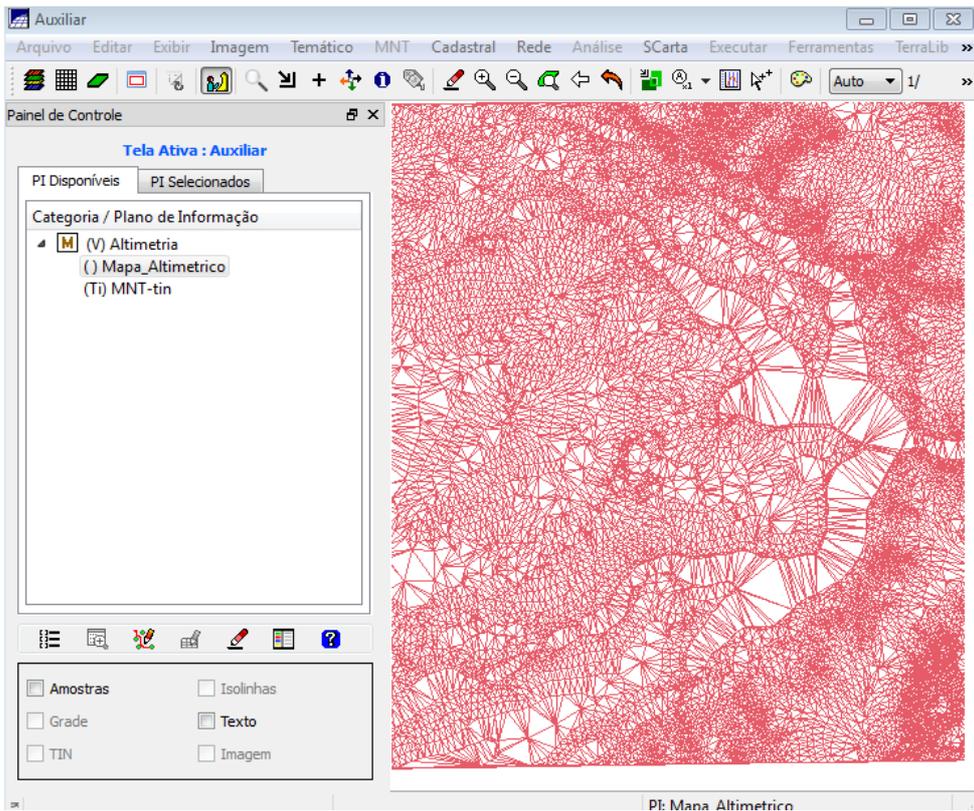


Figura 8. Geração de Grade Triangular sem linha de quebra

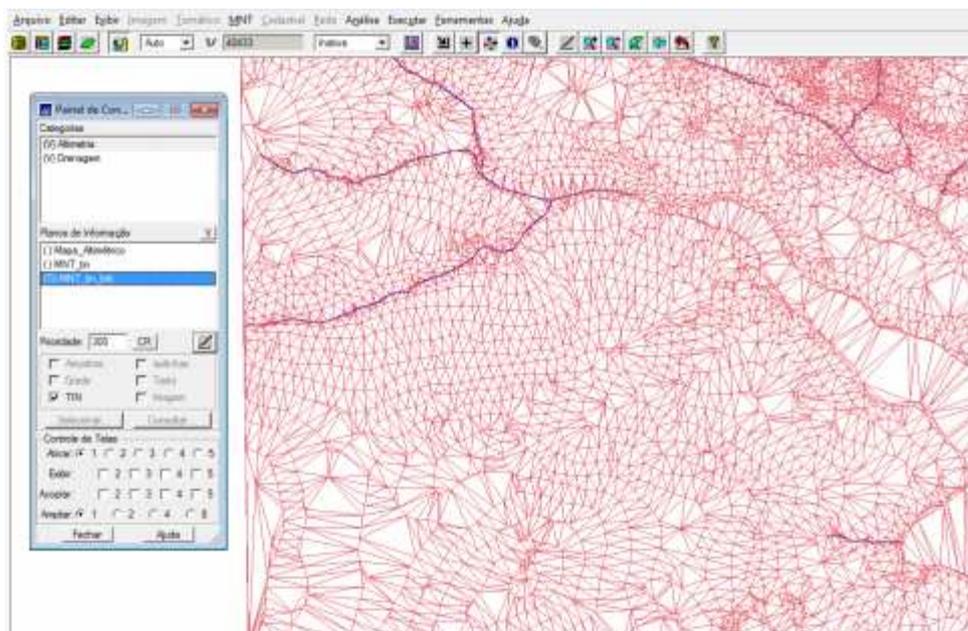


Figura 9. Importação da drenagem.

## ***Exercício 5 - Gerar grades retangulares de amostras e de outras grades***

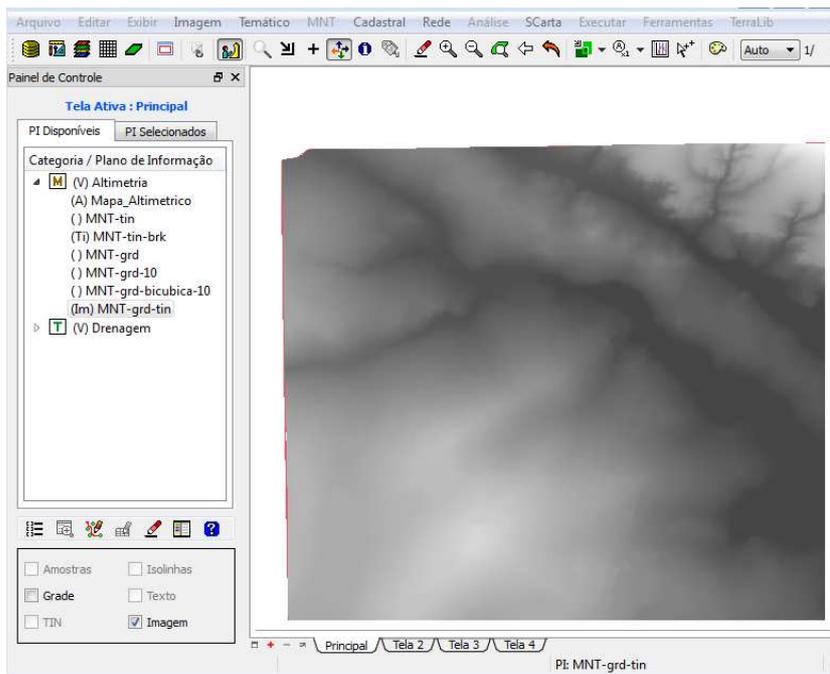


Figura 10. Geração de grades retangulares por meio de linhas das isolinhas e TIN.

## Exercício 6- Geração de Imagem para Modelo Numérico em níveis de cinza e sombreada.

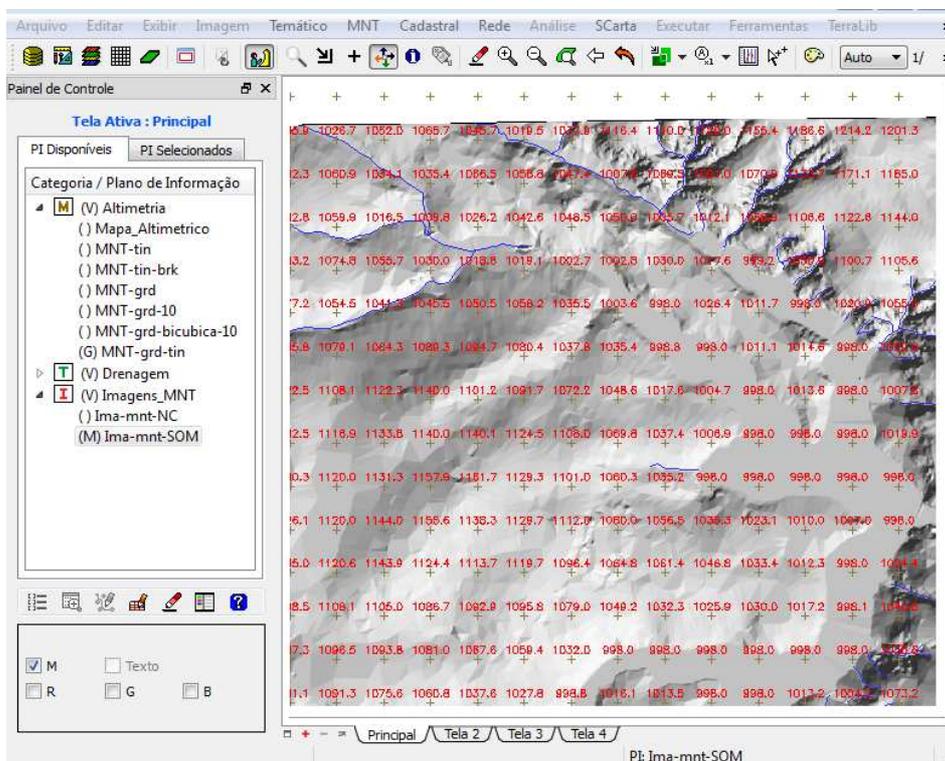


Figura 11. Geração de Imagem para Modelo Numérico em níveis de cinza e sombreada.

## Exercício 7 – Geração de grade de declividade

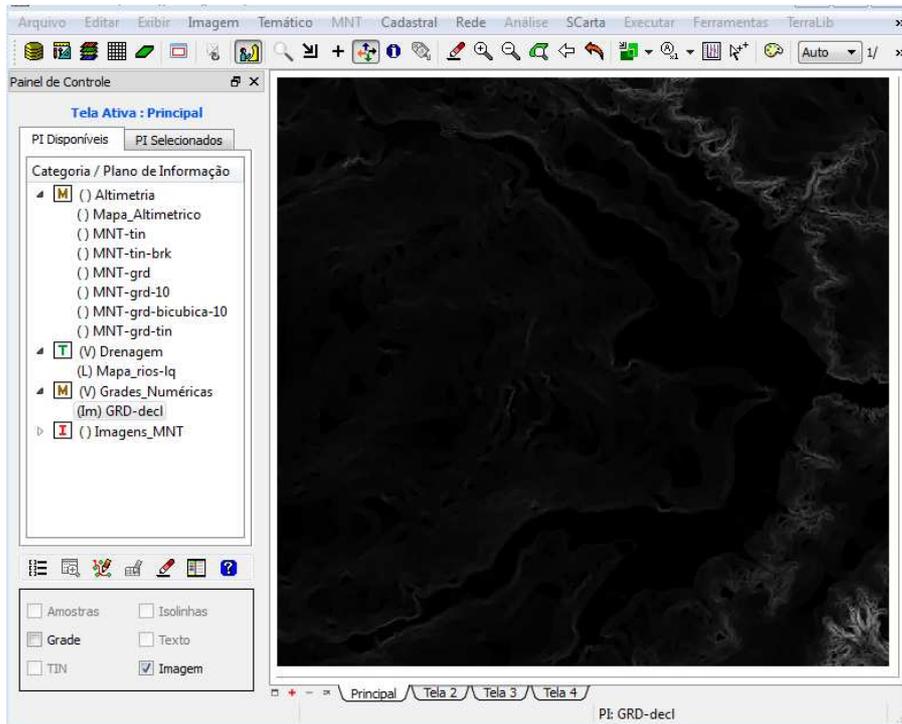


Figura 22. Geração de grade de declividade

## Exercício 8 – Fatiamento da grade numérica, gerando mapa de declividade

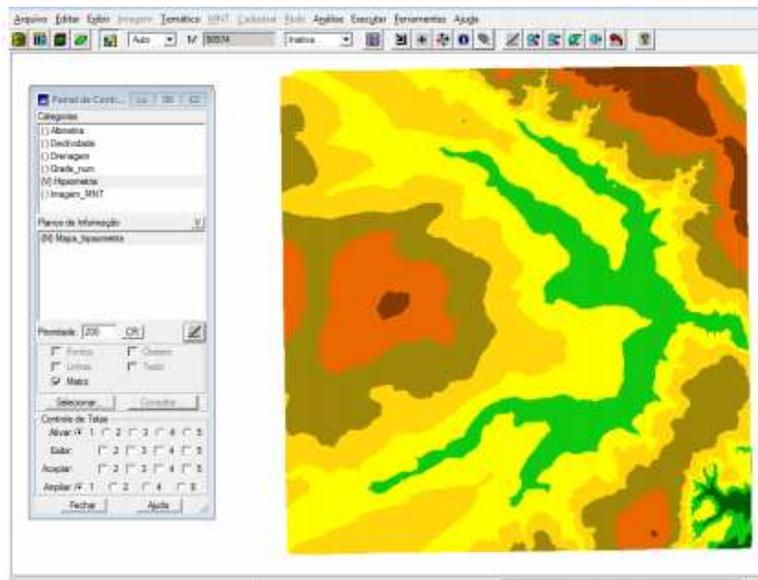


Figura 3. Fatiamento da grade numérica gerando mapa de hipsometria.

## Exercício 9 – Geração de perfil a partir de grades

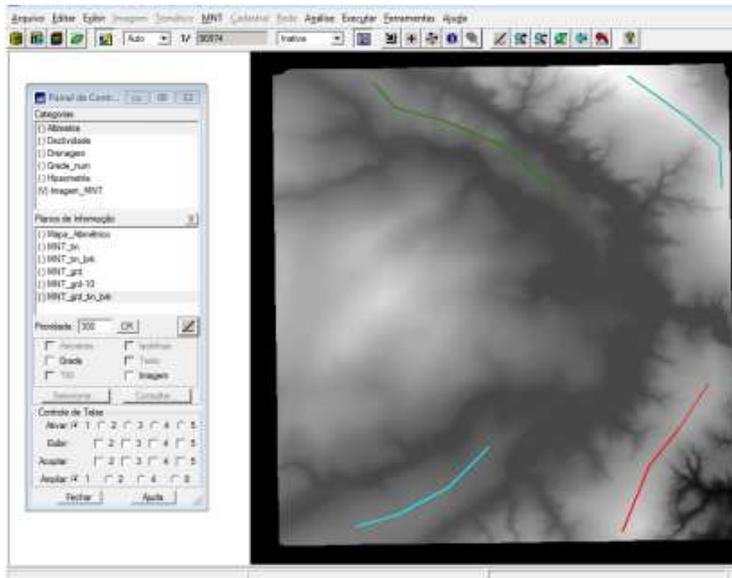


Figura 14. Gerando trajetória

## Exercícios 10 – Visualização da Imagem em 3D

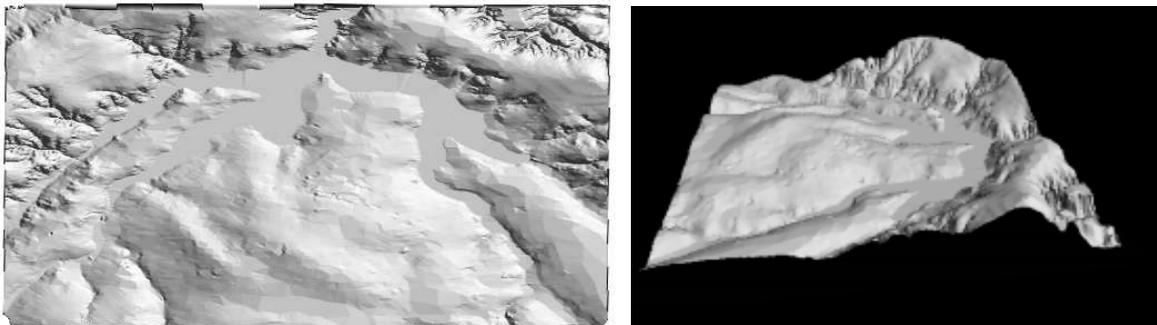


Figura 15. Visualização da imagem 3D.