

SER 300 – INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO

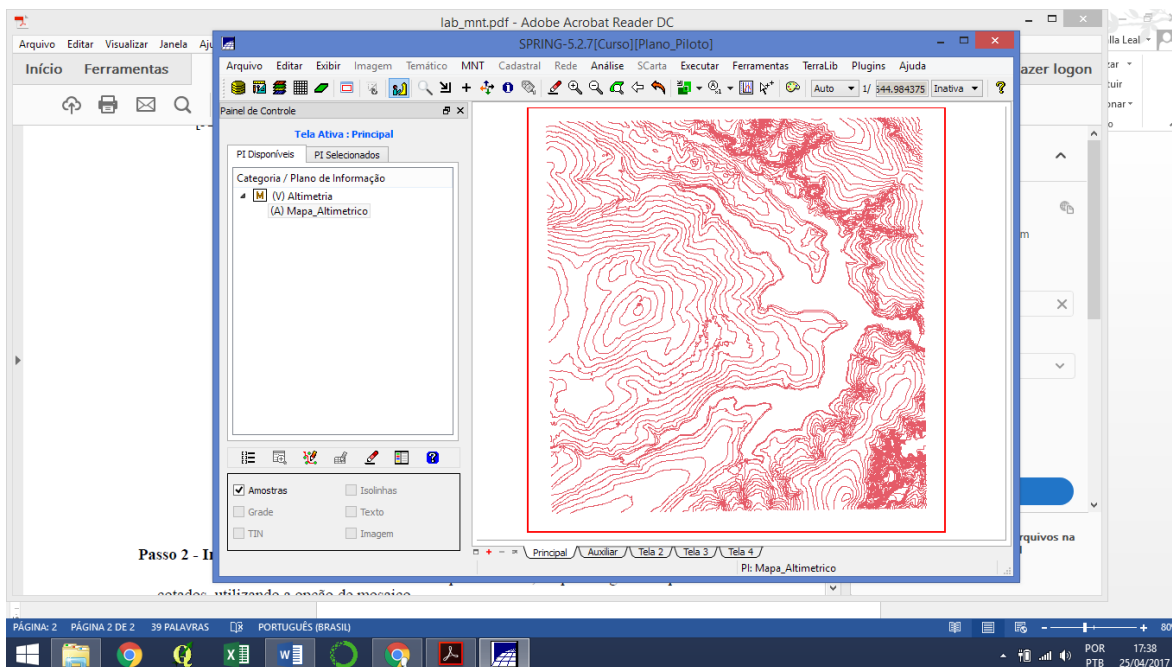
**LABORATÓRIO 3 – LABORATÓRIO DE MNT
(EXERCÍCIOS PRÁTICOS)**

Por: Philippe Riskalla Leal

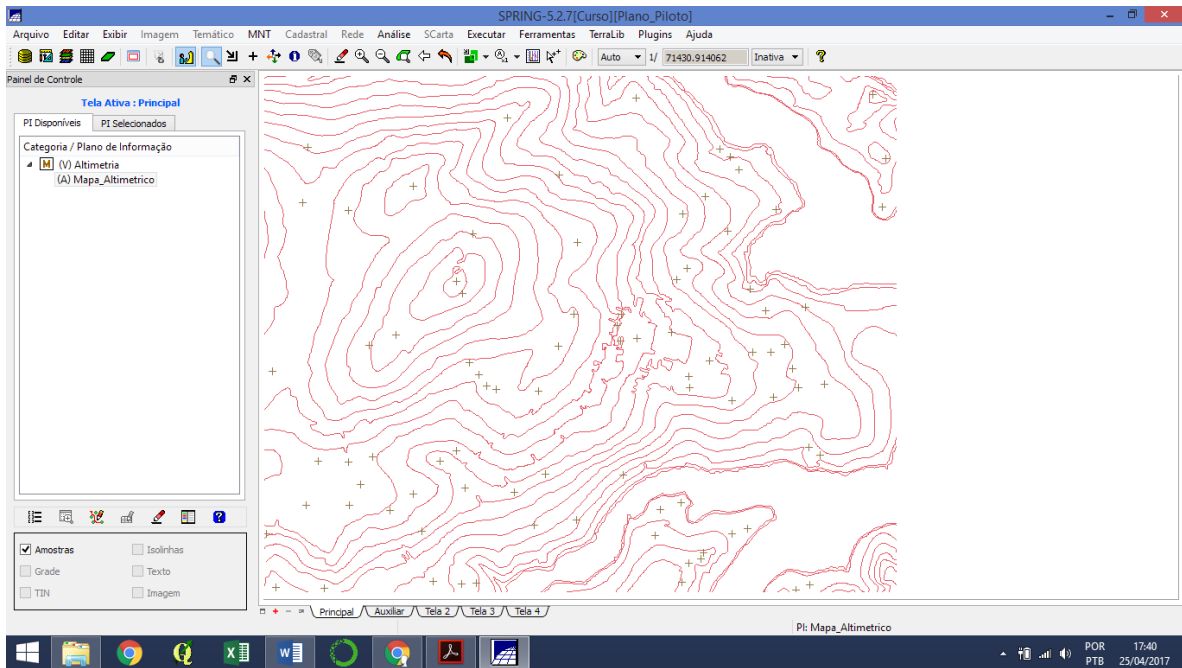
2017

Exercício 1 - Definindo o Plano Piloto para o Aplicativo 1

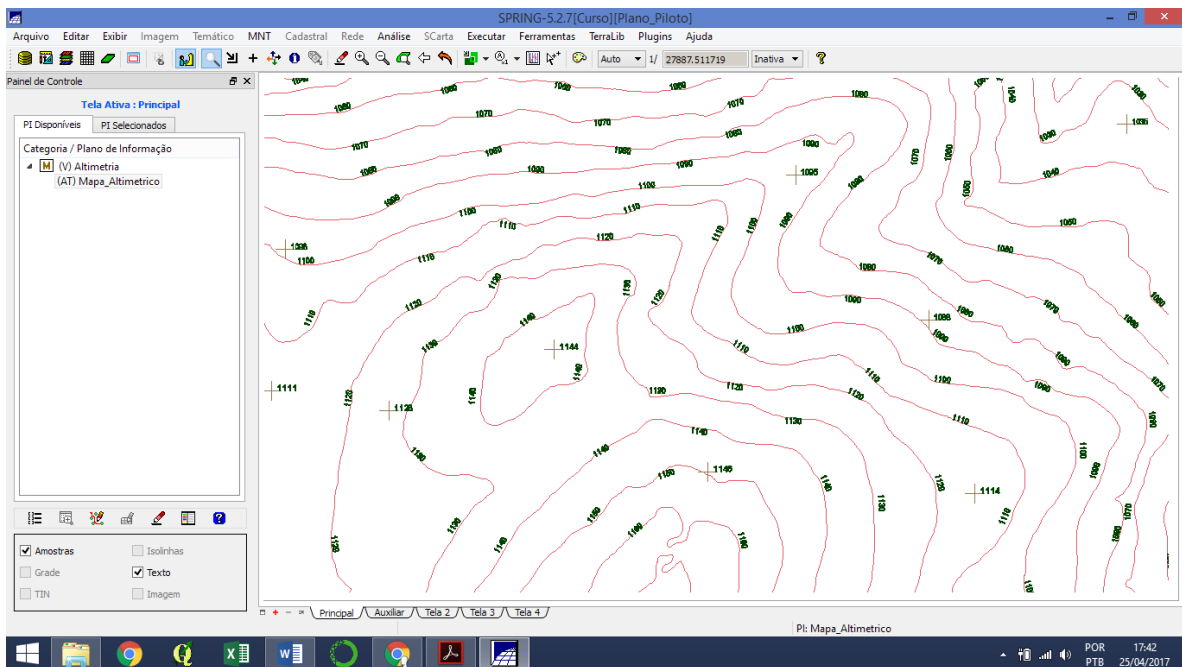
Passo 1 - Importar arquivo DXF com isolinhas num PI numérico



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

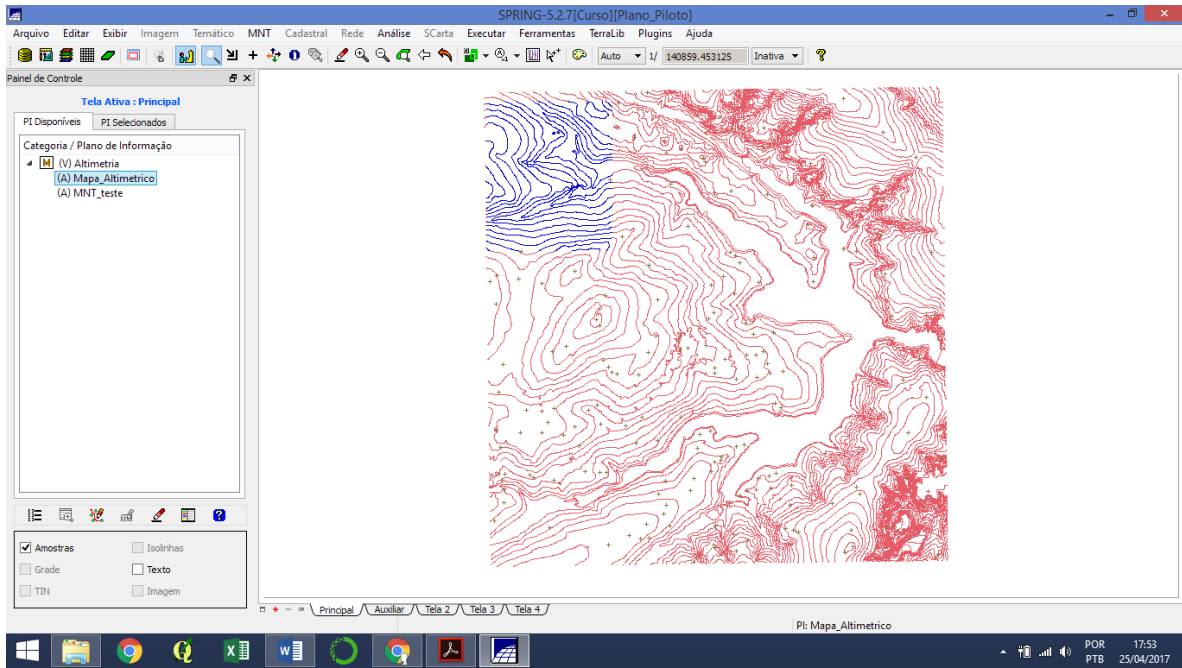


Passo 3 - Gerar toponímia para amostras

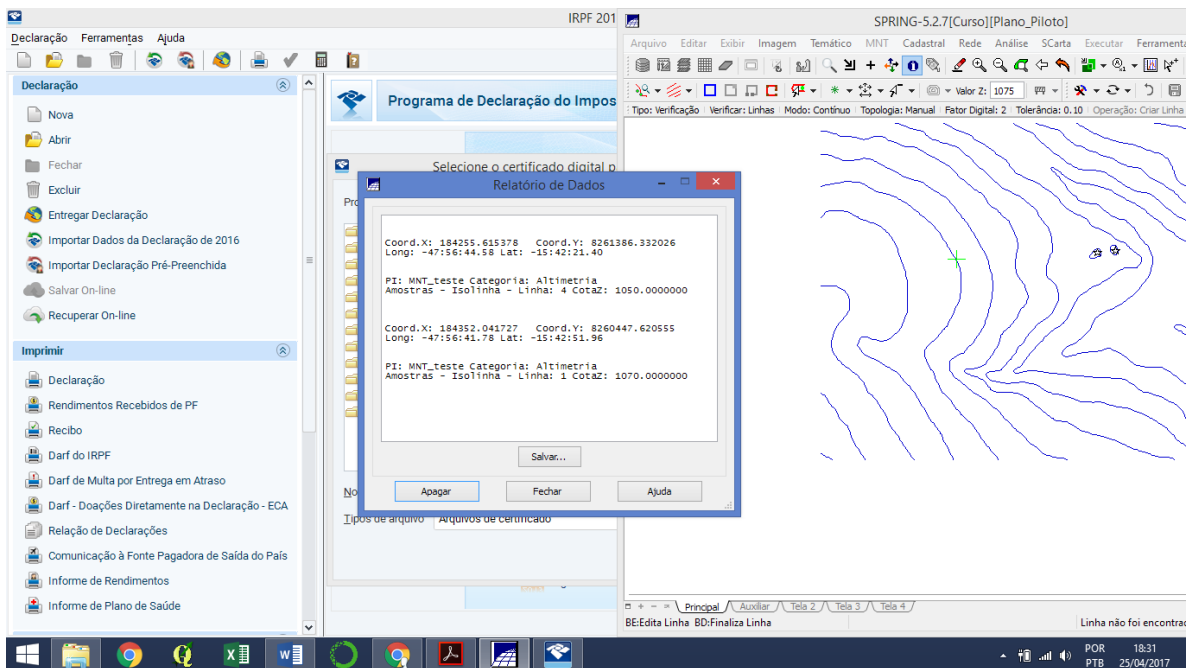


Exercício 3 - Edição de modelo numérico de terreno

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



Passo 2 - Editar isolinhas e pontos cotados num PI numérico



Visualizar Janela Ajuda

Arquivo Editar Exibir Imagem Temático MNT Cadastral Rede Análise SCarta Executar Ferramentas TerraLib Plugins Ajuda

lab_mnt.pdf x

SPRING-5.2.7[Curso][Plano_Piloto]

9 / 19

Valor Z: 1075

Operação: Eliminar Ponto da linha

Verificação de Linhas

Identificador: 1

Valor Z: 1070.0000000000000000

Demanda: Inválido

Imp. Positiva: Inválido

Imp. Negativa: Inválido

Comprimento (m): 6520.147153007956100

de Pontos: 298

Número de Restrições:

Selecionar Relatório...

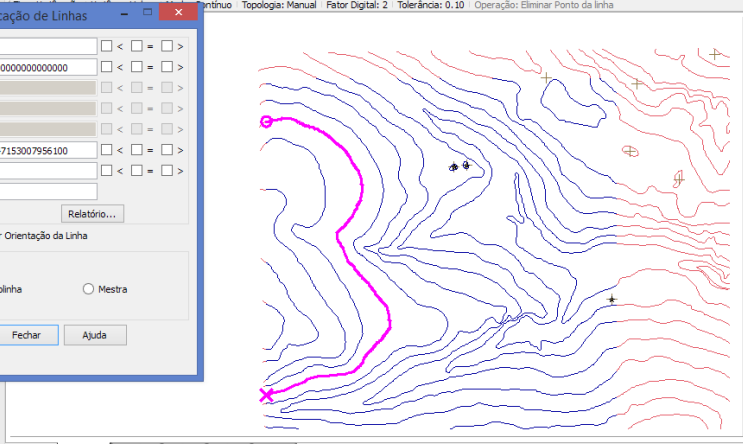
Mudar Orientação da Linha

Tipo de Linha

Linha de Quebra Isolinha Mestre

Linha Corrente: 1

Alterar Fechar Ajuda



BE: Clicar no ponto da linha a ser suprimido

Linha: 1,PEsq:-1,PDic:-1

Jazz and Blues Experience

1:50:22

POR 19:49

PTB 26/04/2017

Visualizar Janela Ajuda

Arquivo Editar Exibir Imagem Temático MNT Cadastral Rede Análise SCarta Executar Ferramentas TerraLib Plugins Ajuda

lab_mnt.pdf x

SPRING-5.2.7[Curso][Plano_Piloto]

10 / 19

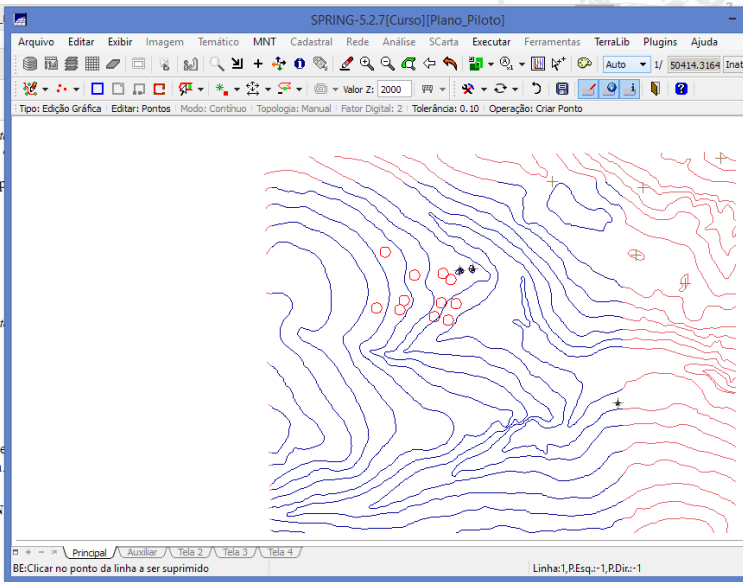
Valor Z: 2000

Operação: Criar Ponto

⇒ Editando pontos cotados:
Edição Topológica
 - (Verificação)
 - (Verificar ↔ Pontos)
Pontos
 * Selecionar ponto a verificar na tela
 * Conferir valor de cota
 - {Valor Z: 50}, (Desenhar)
 - (Fechar)
Edição Topológica
 - (Fechar)

Passo 3 - Suprimir o PI MNT_Teste
 Como o PI MNT_teste em fase de processamento, podemos suprimir este mapa.

⇒ **Suprimindo um PI:**
 - Ativar, no painel de controle, o plano MNT_TESTE.
SPRING
 - [Editar][Plano de Informação...] ou [Suprimir] [Plano de Informação]
 - (Categorias | Altimetria) não necessário, assume categoria atual



BE: Clicar no ponto da linha a ser suprimido

Linha: 1,PEsq:-1,PDic:-1

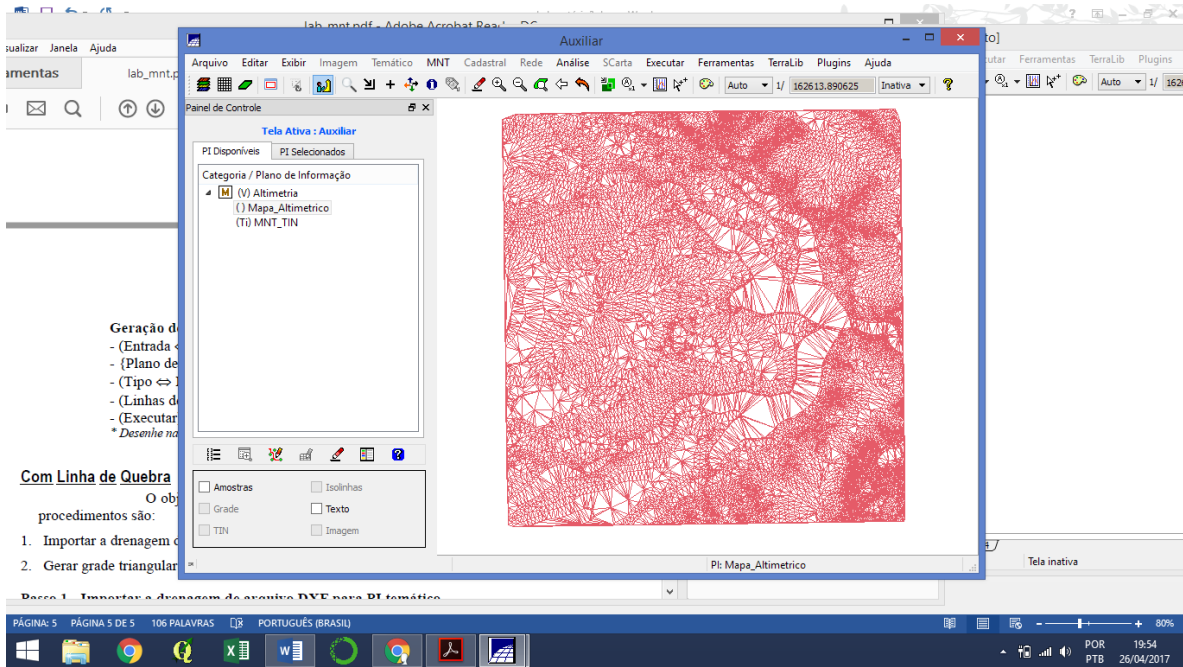
PÁGINA: 5 PÁGINA 5 DE 5 94 PALAVRAS PORTUGUÊS (BRASIL)

POR 19:51

PTB 26/04/2017

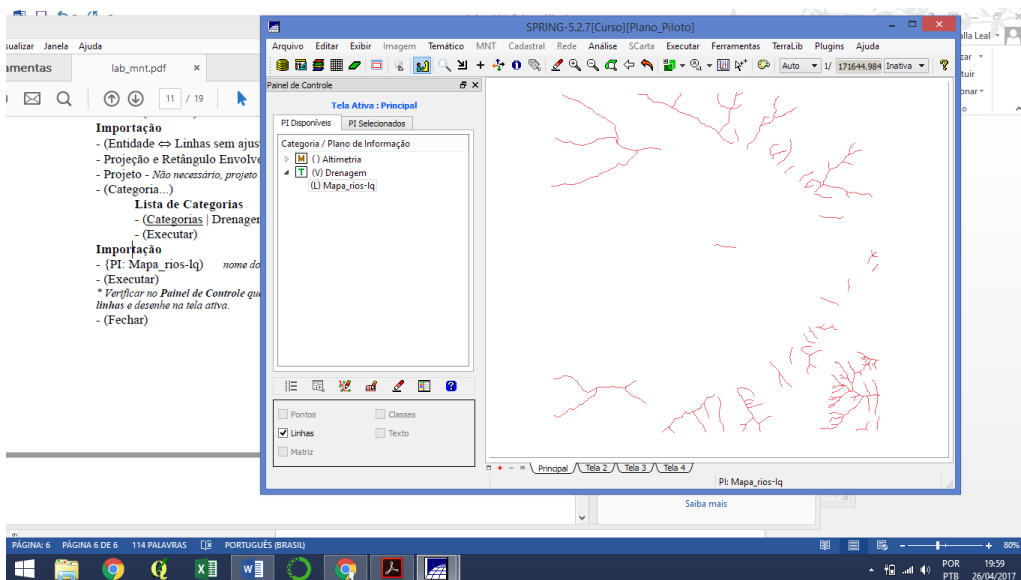
Exercício 4 - Gerar grade triangular com e sem linha de quebra

Sem Linha de Quebra

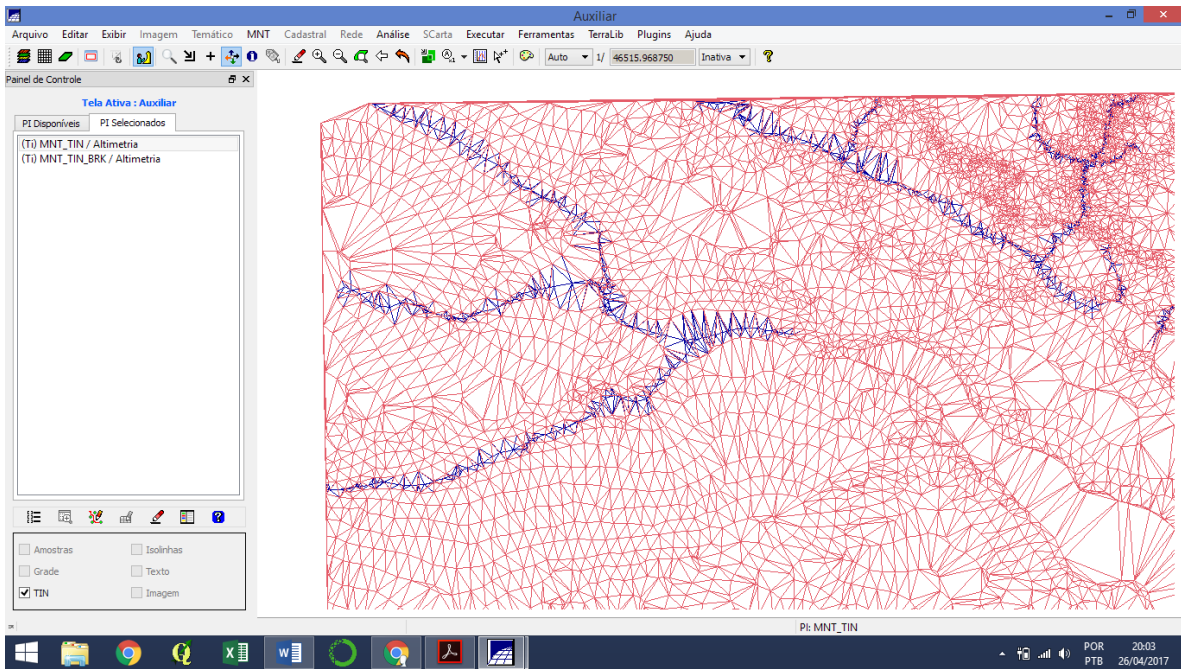


Com Linha de Quebra

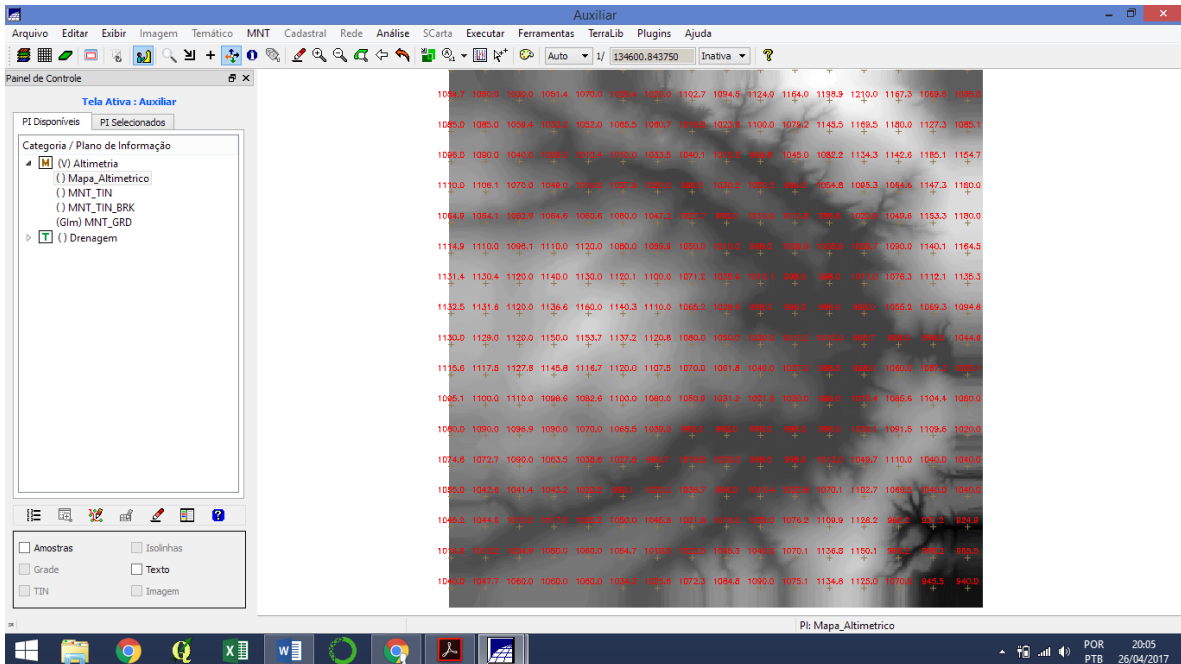
Passo 1 - Importar a drenagem de arquivo DXF para PI temático



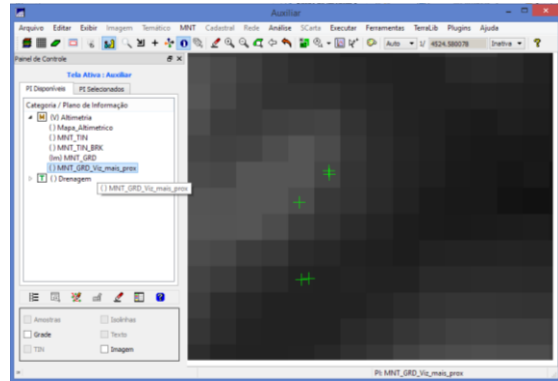
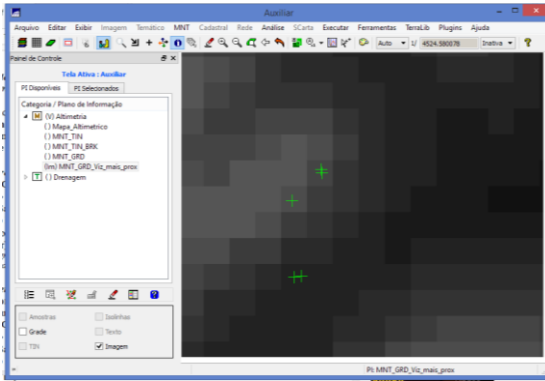
Passo 2 - Gerar grade triangular utilizando o PI drenagem como linha de quebra



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



MNT com Interpolador	
Média Pond/Cota/Quad)	Vizinho mais próximo



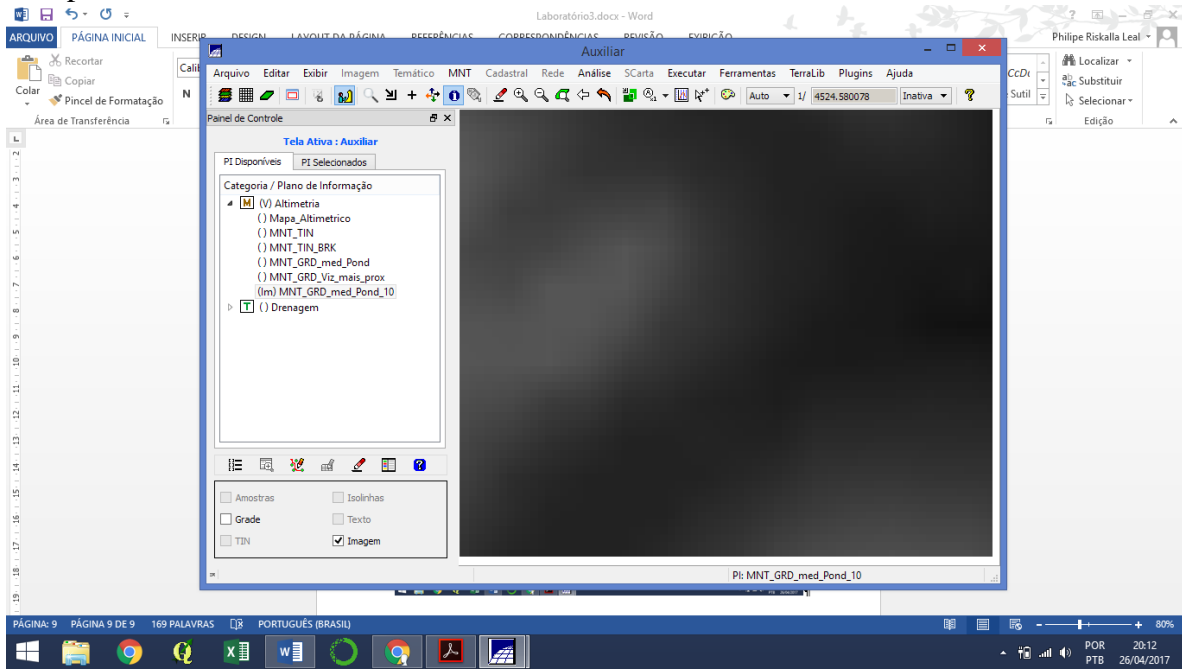
Refinar grade retangular a partir de outra grade retangular

The screenshot shows the TerraLib interface with the 'Tela Ativa: Auxiliar' window. In the 'PI Selecionados' list, the following items are checked: 'MNT_TIN', 'MNT_TIN_BRK', 'MNT_GRD_med_Pond', 'MNT_GRD_Viz_mais_prox', and 'MNT_GRD_med_Pond_10'. The 'MNT_GRD_med_Pond' item is highlighted.

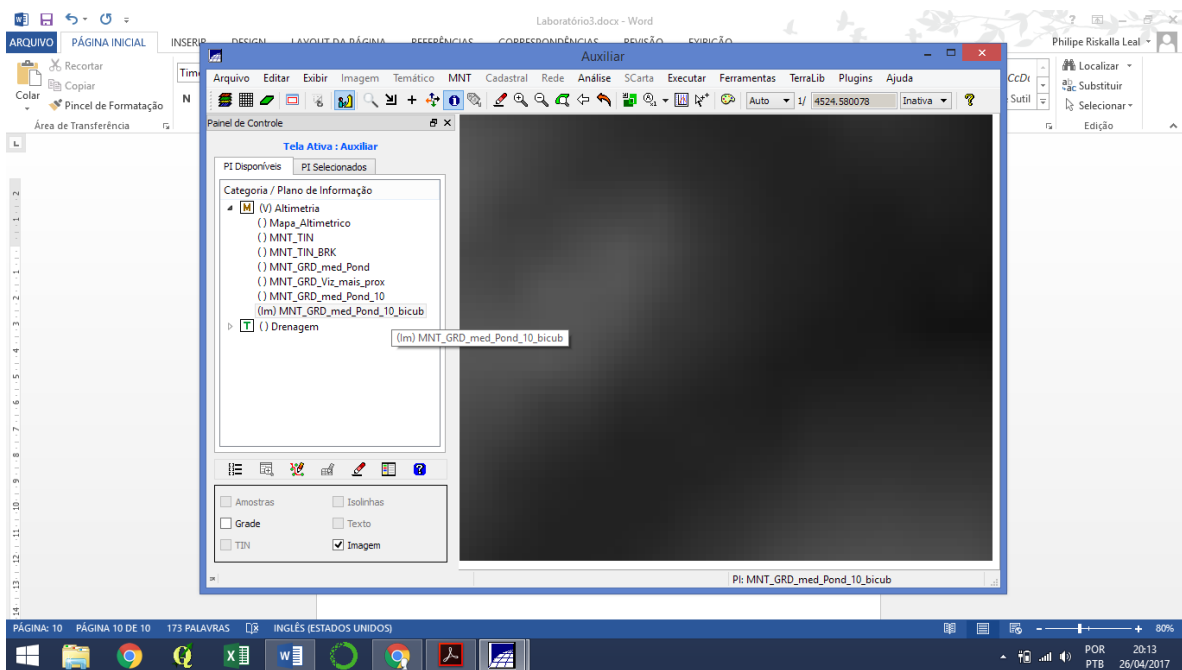
On the left side of the interface, there is a list of instructions for the 'Refinar grade retangular' process:

- * Visualizar a grade mostrados. Utilizar o botão de zoom.
- * Repetir procedimento.
- ⇒ Refinar grade retangular
- Panel de Controle
 - Ativar o plano de Informação
 - Geração de Grade
 - (Entrada ⇌ Tabela de Dados)
 - (Plano de Saída)
 - (Resolução X)
 - (Interpolador)
 - (Executar)
 - * Visualizar a grade mostrados. Utilizar o botão de zoom.
 - * Repetir procedimento.
 - ⇒ Gerando grade retangular
 - Panel de Controle
 - Ativar o plano de Informação
 - Geração de Grade
 - (Entrada ⇌ Tabela de Dados)
 - (Plano de Saída)
 - (Resolução X)
 - (Interpolador)
 - (Executar)
 - * Visualizar, na tela, a grade mostrados. Utilizar o botão de zoom.

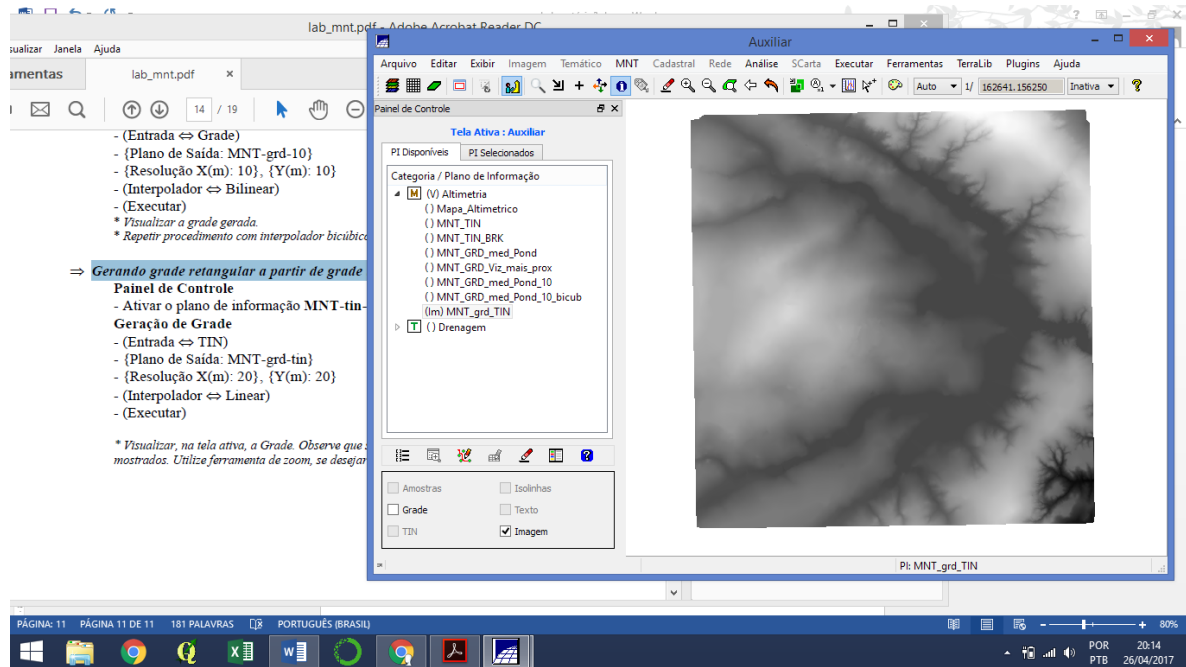
Interpolador Bilinear



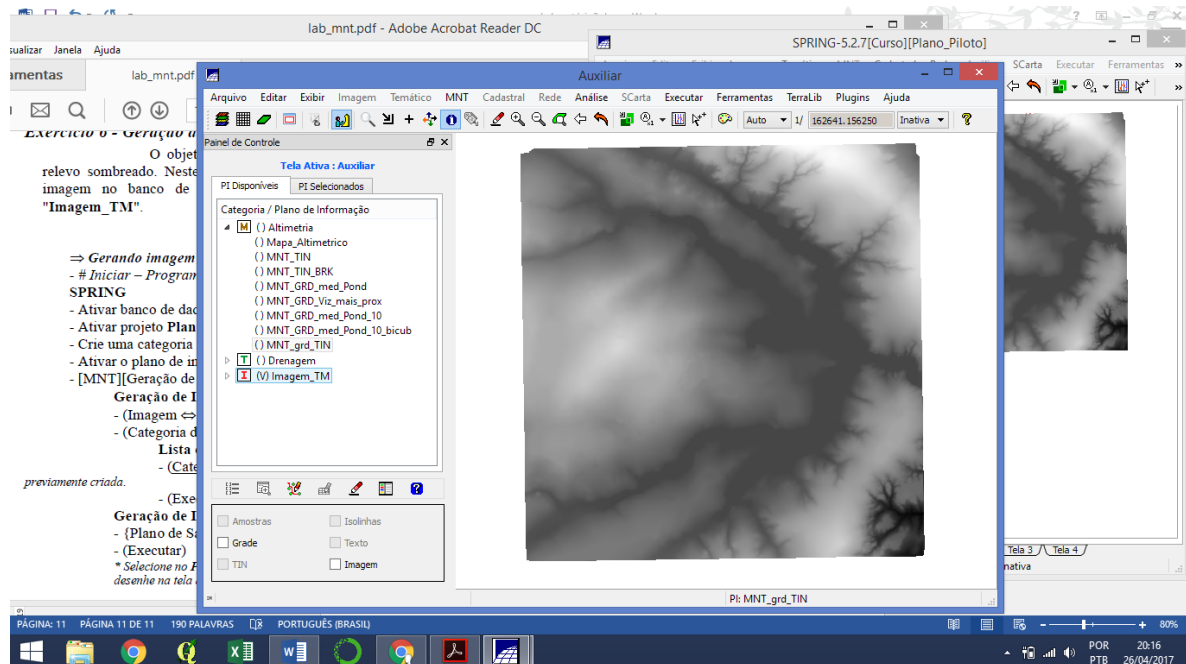
Interpolador Bicúbico



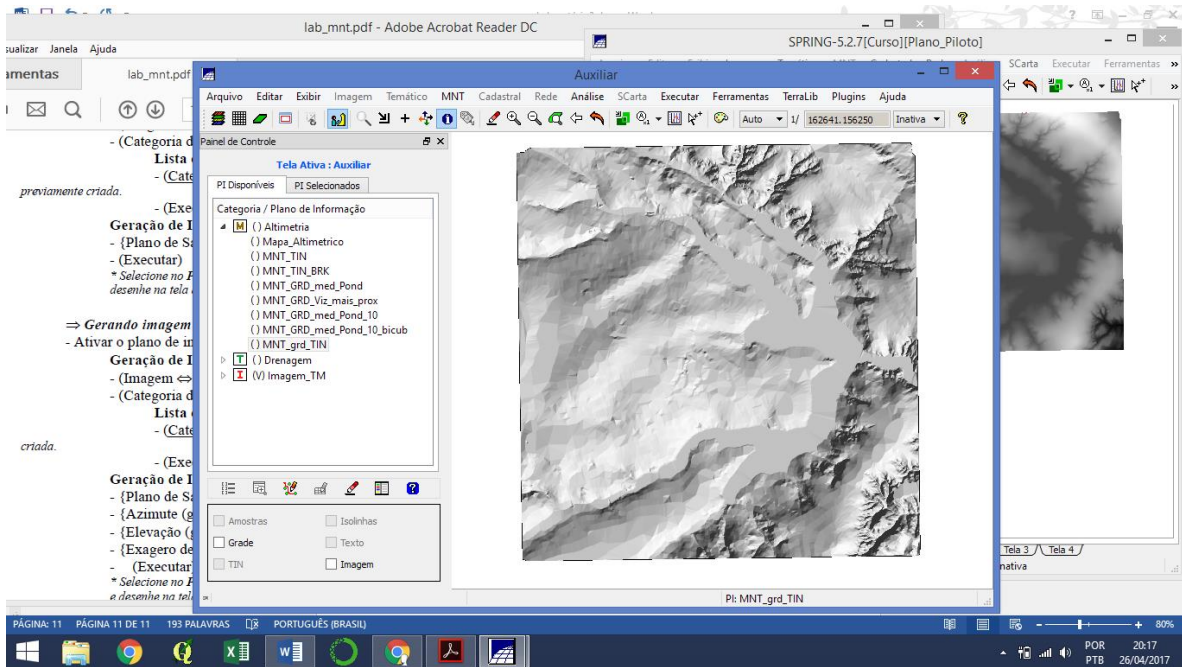
Gerando grade retangular a partir de grade triangular:



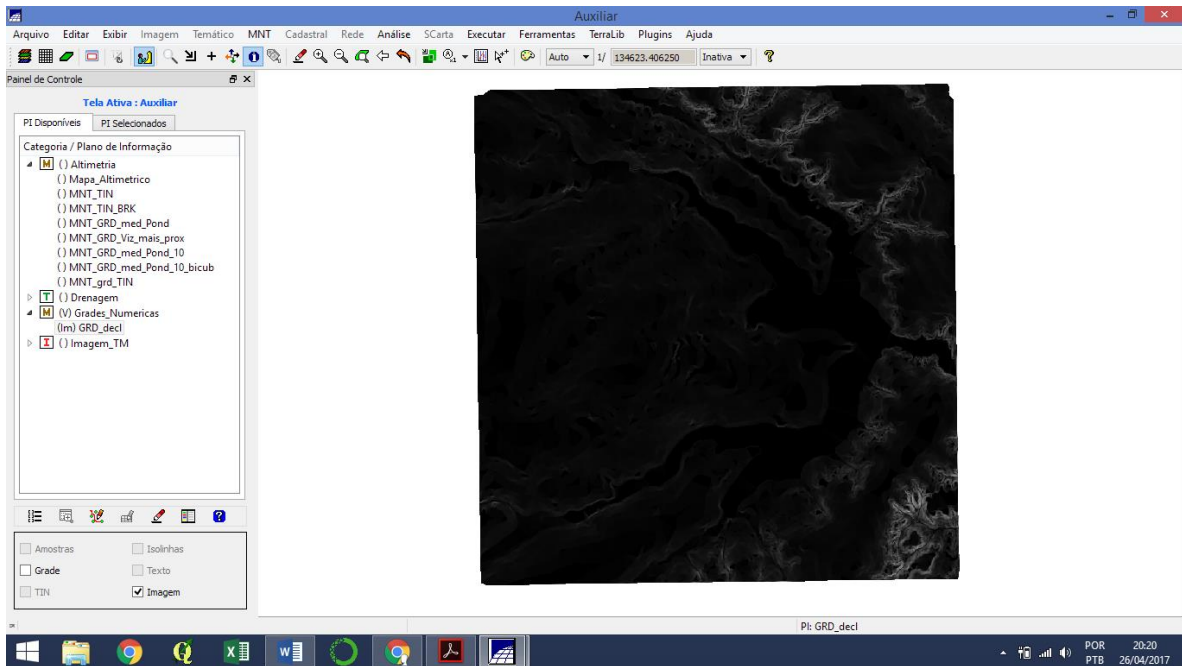
Exercício 6 - Geração de Imagem para Modelo Numérico



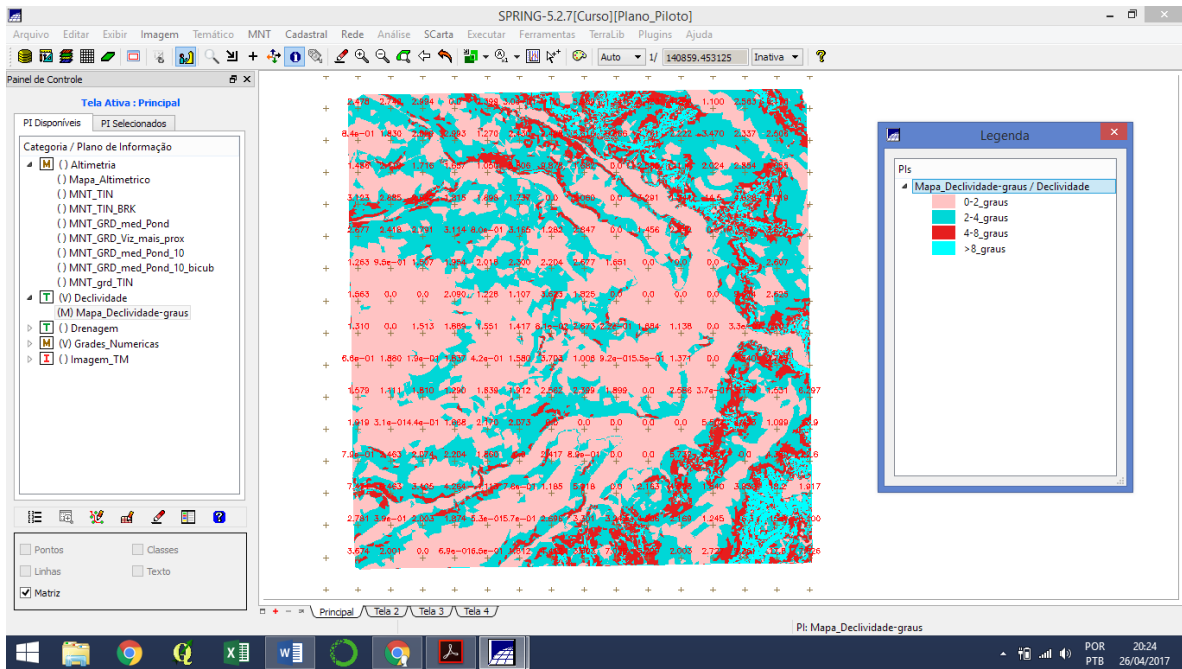
Gerando imagem sombreada:



Exercício 7 - Geração de Grade Declividade



Exercício 8 - Fatiamento de Grade Numérica – Mapa de Declividade



Exercício 9 - Geração de Perfil a partir de grades

The screenshot shows the SPRING-5.2.7 software interface with the profile generation process. The main window displays a grayscale image of a terrain with two red lines indicating the profile path. The control panel on the left shows the active layer as 'MNT-grd-tin'.

The 'Perfil' dialog box is open, showing the following options:

- Entrada: Grade TIN
- Trajectoria: Edição PI
- Linhas: Criar Remover
- Pontos: Adicionar Mover Remover
- Título do Gráfico: Perfil
- Eixo Y: Cota
- Unidade: m

The status bar at the bottom indicates the current project is 'Pi: MNT_grd_TIN'.

Exercício 10 - Visualização 3D

A visualização de uma grade regular de relevo de textura (PI de uma imagem do relevo, com texturas SPRING). Essa imagem e suas aplicações, pela opção Salvar, os passos para se executar o

⇒ Visualização 3D:

- # Iniciar – Programas – Spring<num_versão> - Spring<num_versão>

lab_mnt.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

SPRING-5.2.7[Curso][Plano_Piloto]

Arquivo Editar Exibir Imagem Temático MNT Cadastral Rede Análise SCarta Executar Ferramentas

Panel de Controle

Tela Ativa - Principal

Gráfico

Perfil

Cota m

Distância

Perfil 1

Perfil 2

TIN

Imagem

Principal Auxiliar Tela 2 Tela 3 Tela 4

Pt: MNT_grd_TIN

- [MNT][Perfil...]

Perfil

- (Entrada ⇌ Grade)
- (Trajetória ⇌ Edição)
- (Linhas ⇌ Criar)

* Digitalizar trajetória na tela - Obs: Até 5 trajetórias. O mouse define os pontos da trajetória e botão da direita

- (Título do Gráfico - Perfil)
- (Eixo Y: Cota)
- (Unidade: m)
- (Executar)

Exercício 10 - Visualização de Imagem em 3D

A visualização 3D é gerado pela projeção de uma grade regular de relevo com textura definida pela imagem de relevo, com textura definida pelo usuário, SPRING. Essa imagem em projeção pode ser salva em aplicações, pela opção Salvar como Imagem JPEG... os passos para se executar o procedimento de visualização

⇒ Visualização 3D:

- # Iniciar - Programas - Spring<num_versão> - Spring<num_versão>

PÁGINA: 13 PÁGINA 13 DE 13 220 PALAVRAS PORTUGUÊS (BRASIL)

80%

POR 20:36

PTB 26/04/2017

Exercício 10 - Visualização de Imagem em 3D

Visualização 3D

Dummy: 912.946472

Exagero Vertical:

MNT_grd_TIN

N

W E

S

8.25e+06

Eixo Y

8.26e+06

190000

Eixo X

200000

POR 20:39

PTB 26/04/2017