



INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO

LAB 3 – MNT / Bruna Cristina Braga 130133

Exercício 1 - Definindo o Plano Piloto para o Aplicativo 1

Exercício 2 - Importação amostras de modelo numérico de terreno

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

Passo 3 - Suprimir o PI MNT_Testes

Exercício 4 - Gerar grade triangular com e sem 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

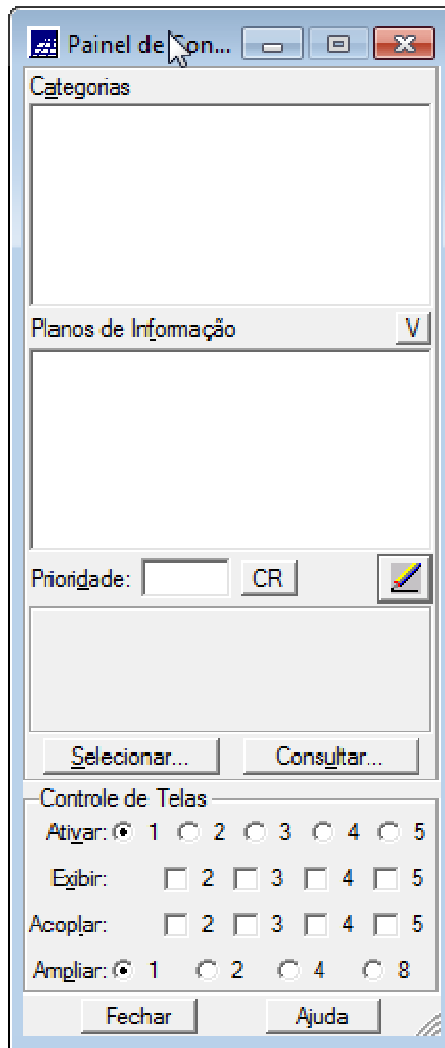
Exercício 6 - Geração de Imagem para Modelo Numérico

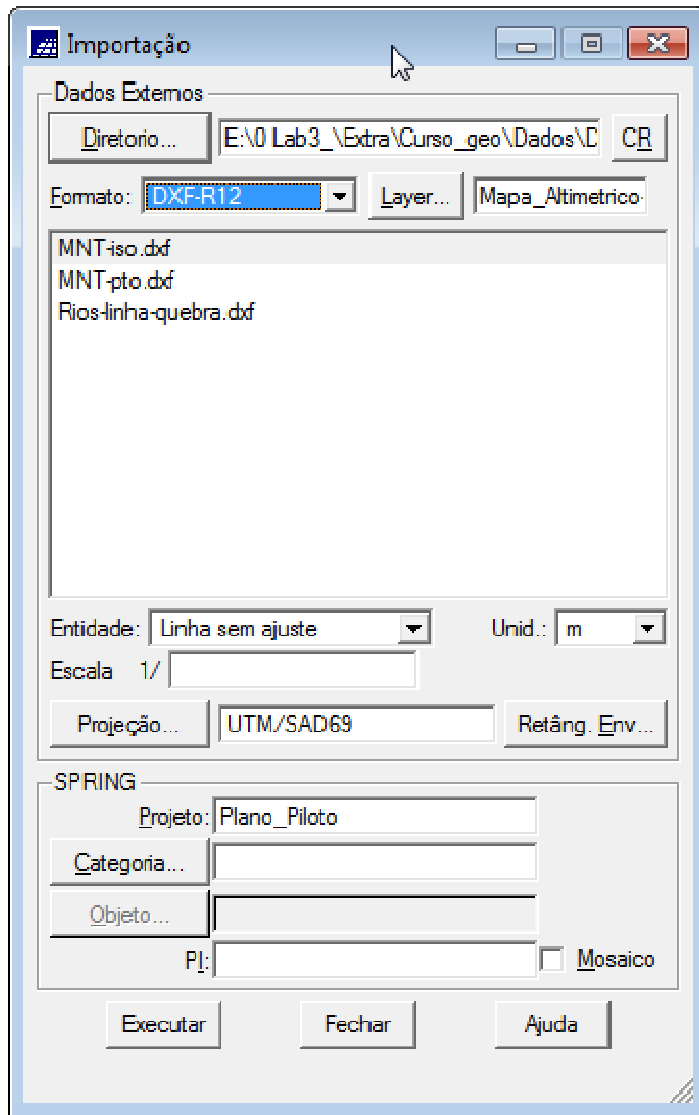
Exercício 7 - Geração de Grade Declividade

Exercício 8 - Fatiamento de Grade Numérica – Mapa de Declividade

Exercício 9 - Geração de Perfil a partir de grades

Exercício 10 - Visualização de Imagem em 3D





Importação

Dados Externos

Diretorio... E:/0 Lab3_/Extra/Curso_geo/Dados CR

Formato: DXF-R12 Layer... Mapa_Altimétrico

Entidade: Amostra (MNT) Unid.: m

Escala 1/ 25000 Res.: X: 20.0000000 Y: 20.0000000

Projeção... UTM/SAD69 Retâng. Env...

SPRING

Projeto: Plano_Piloto

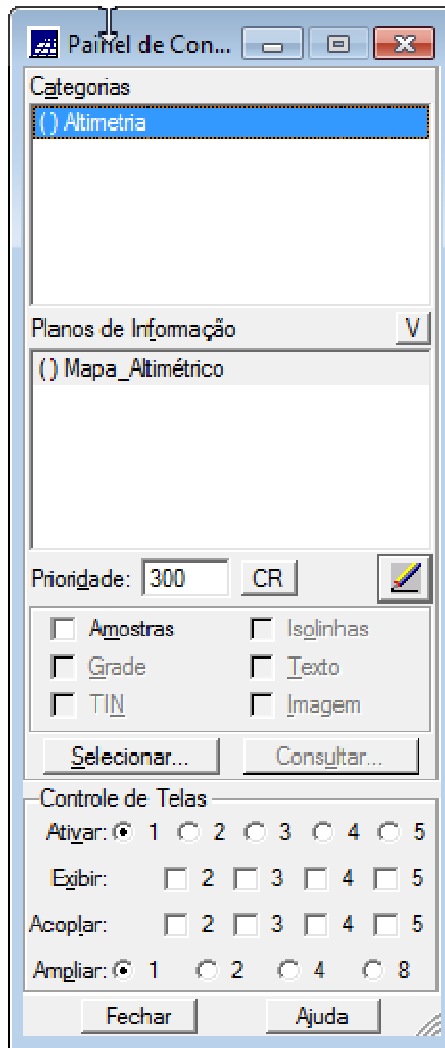
Categoria... Altimetria

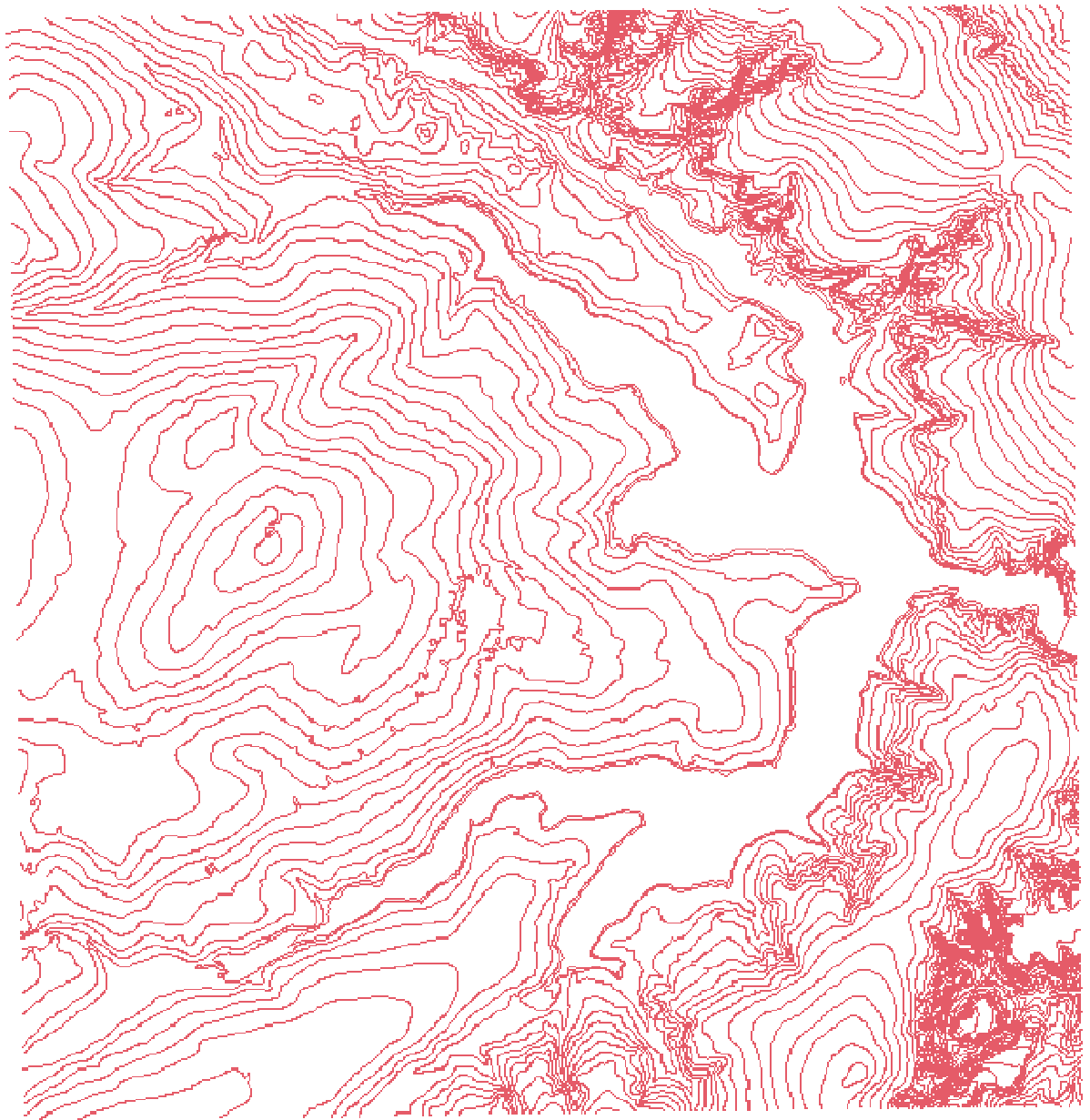
Objeto...

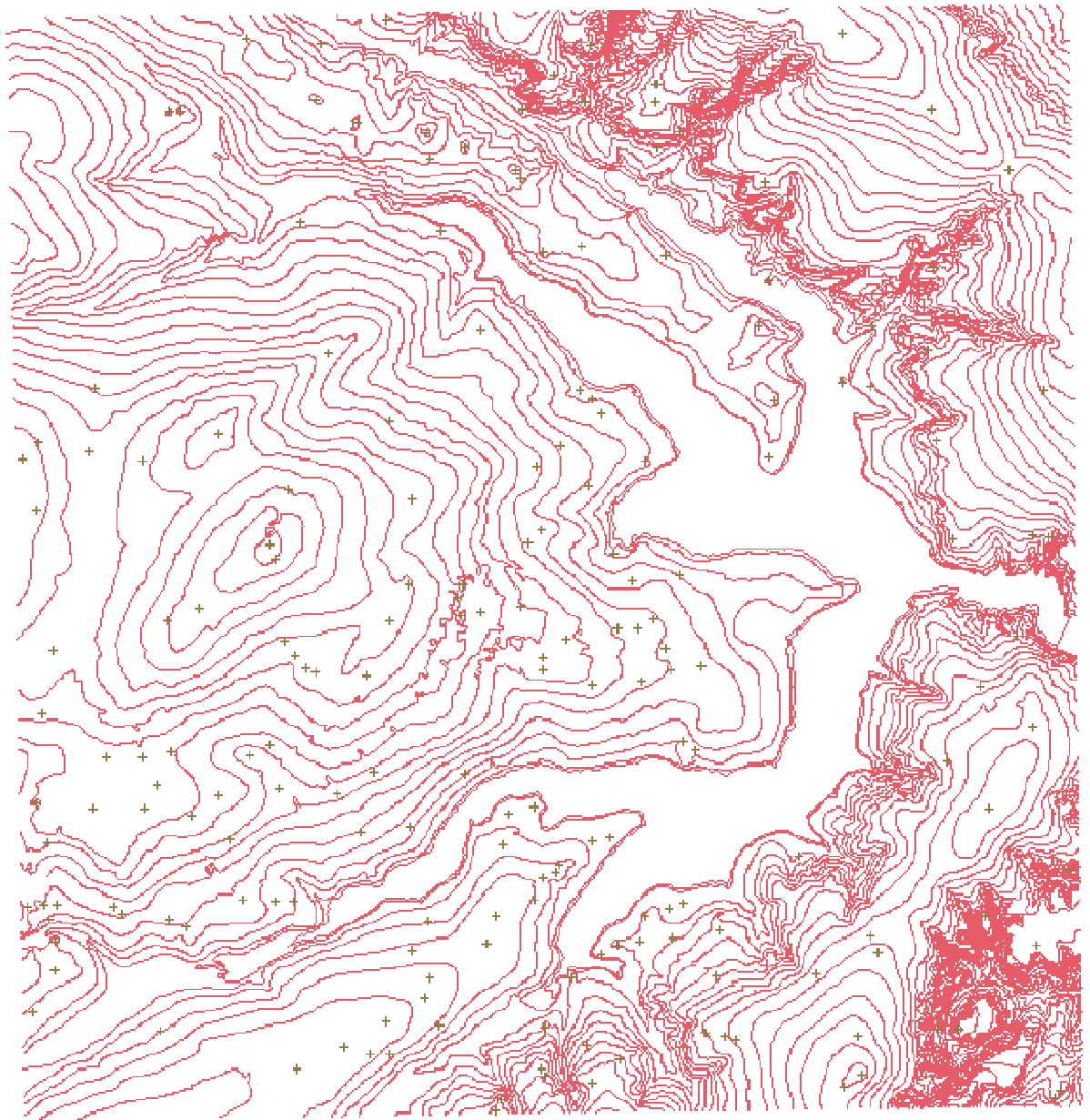
PI: Mapa_Altimétrico Mosaico

Executar Fechar Ajuda

Importa Pontos e Linhas Cotadas







Geração de Textos

Seleção

Pontos e Mestras Pontos e Isolinhas

Distância entre textos: 1500

Isolinha inicial:

Intervalo linhas mestras:

Alterar Mestras # Casas Decimais: 0

Visual... Adicionar ao PI

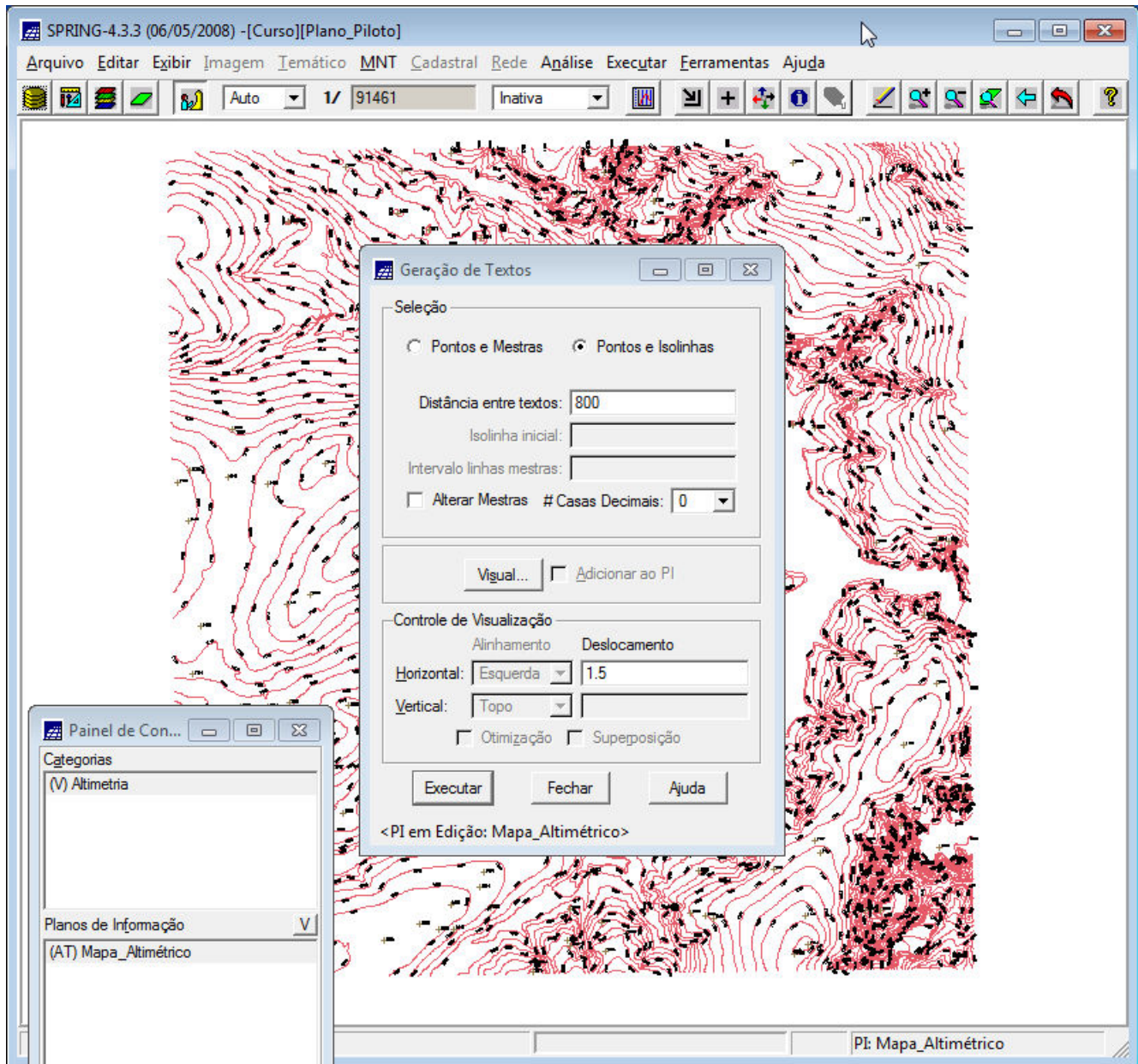
Controle de Visualização

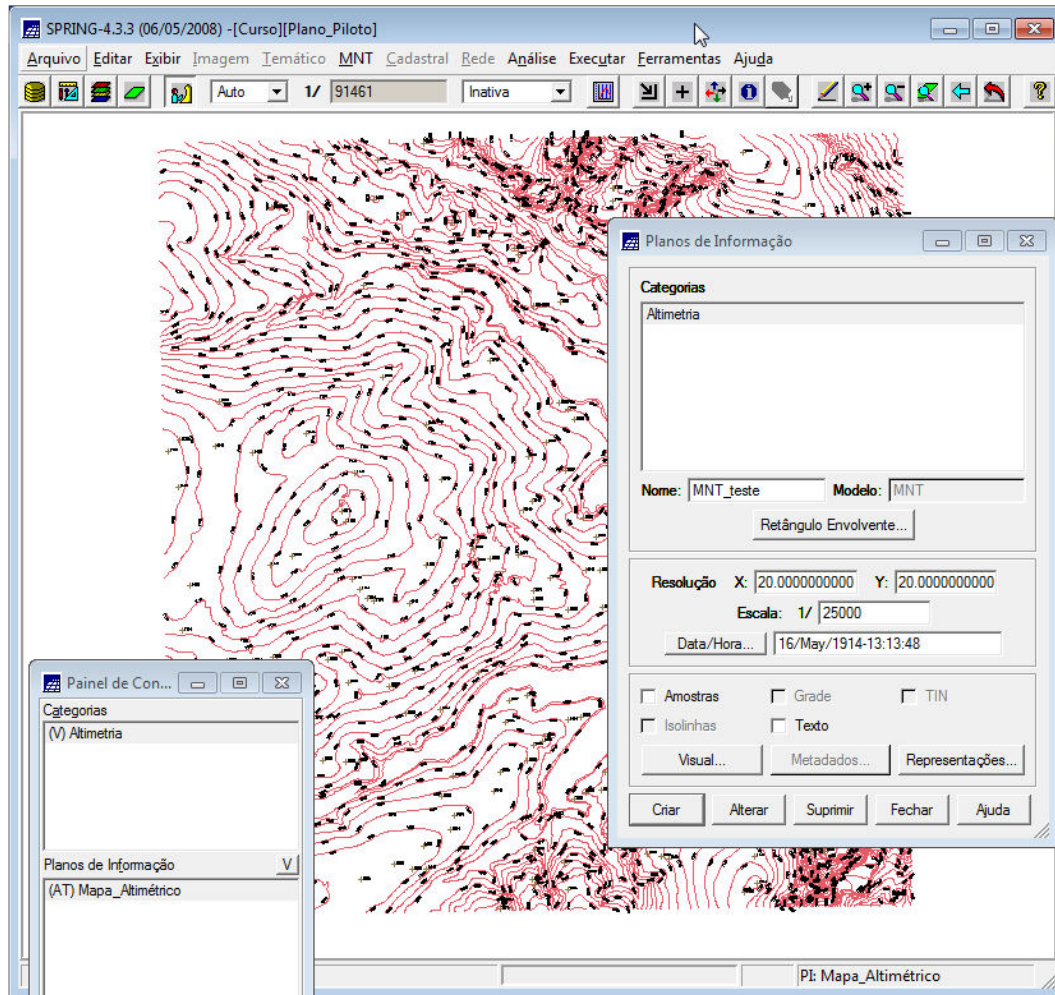
	Alinhamento	Deslocamento
Horizontal:	Esquerda	1.5
Vertical:	Topo	

Otimização Superposição

Executar Fechar Ajuda

<PI em Edição: Mapa_Altimétrico>





Planos de Informação

Categorias

Altimetria

Nome: MNT_teste Modelo: MNT

Retângulo Envolvente...

Resolução X: 20.0000000000 Y: 20.0000000000

Escala: 1/ 25000

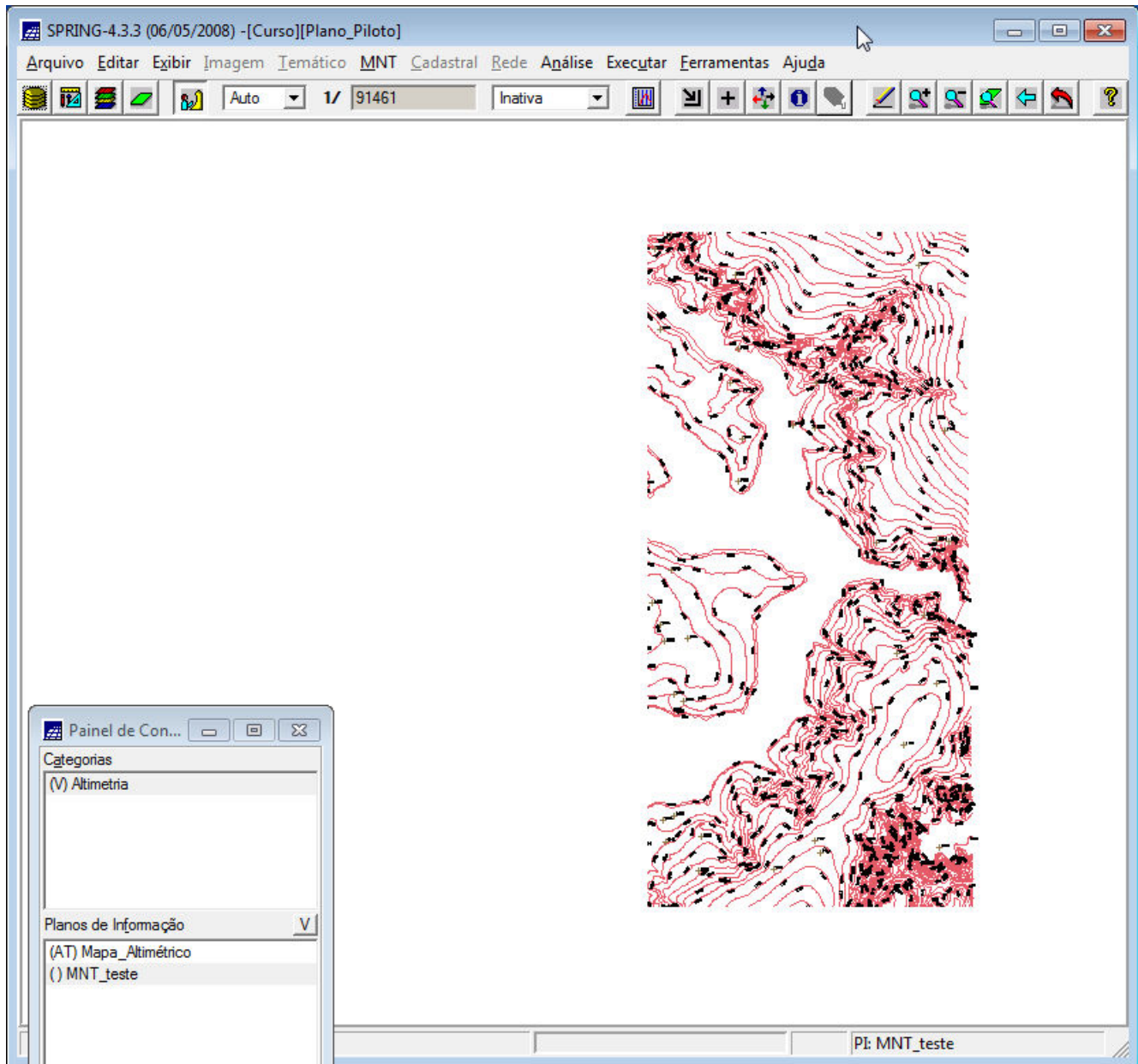
Data/Hora... 16/May/1914-13:13:48

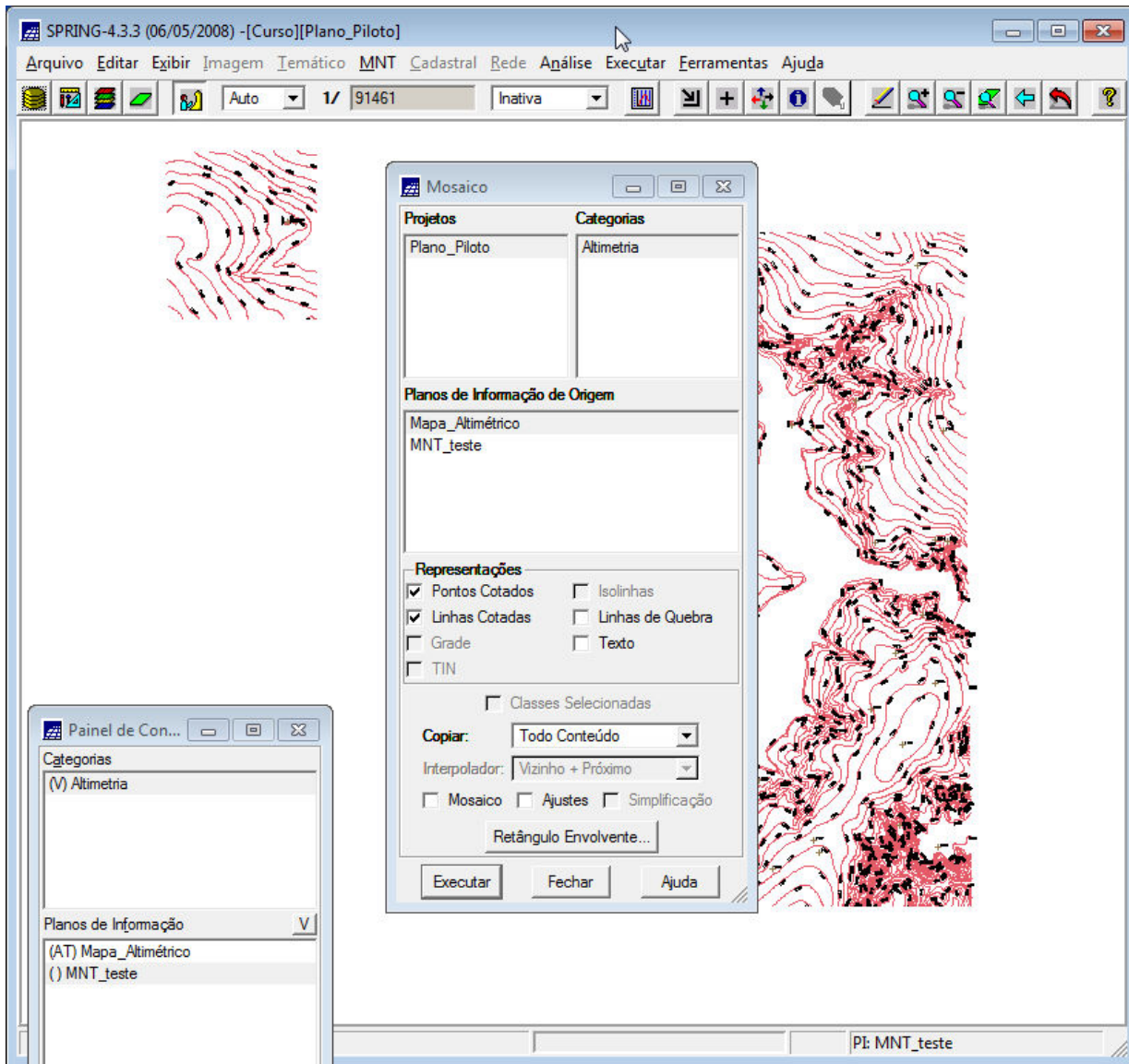
Amostras Grade TIN

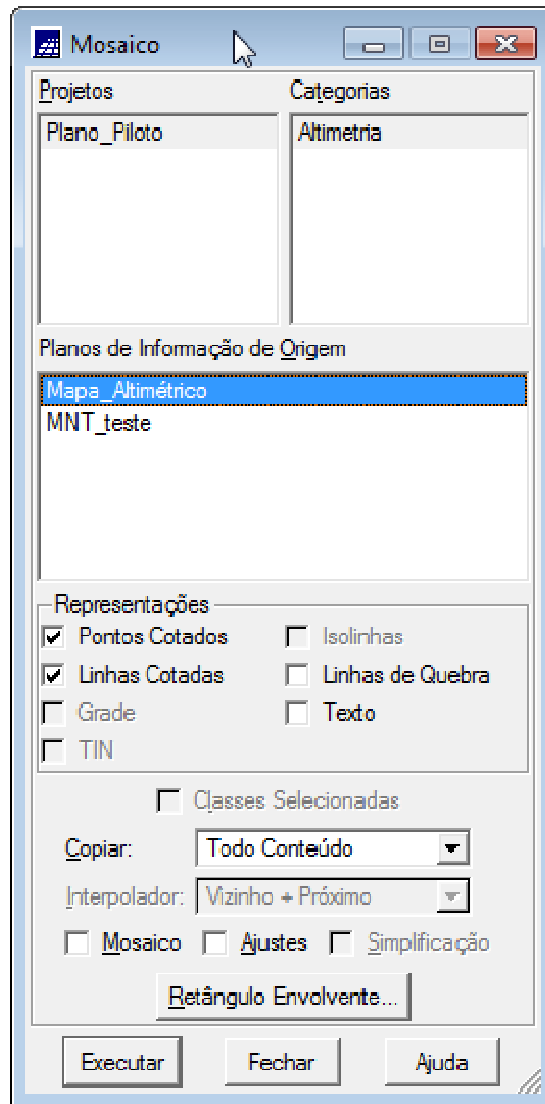
Isolinhas Texto

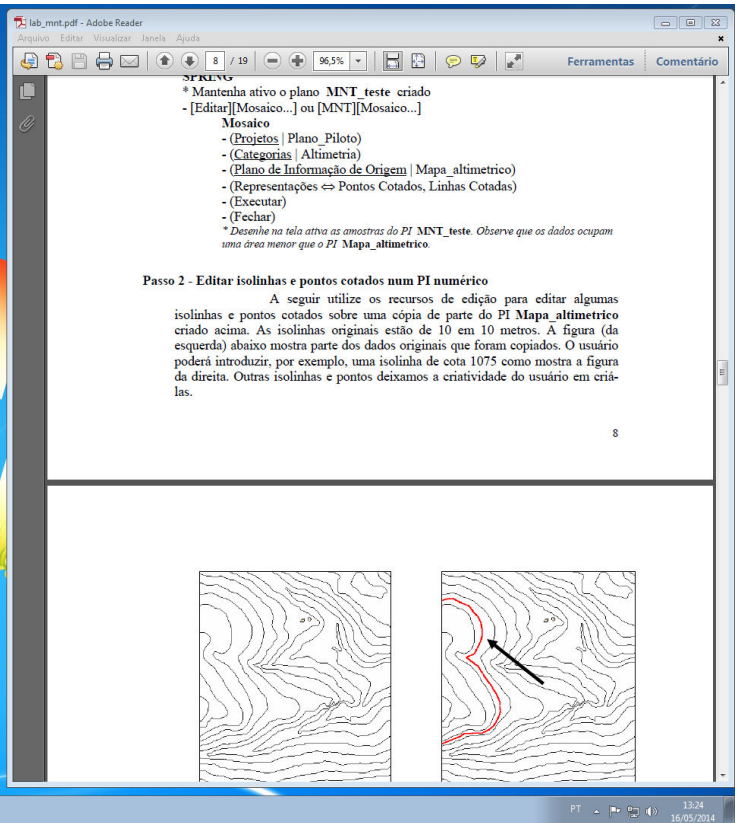
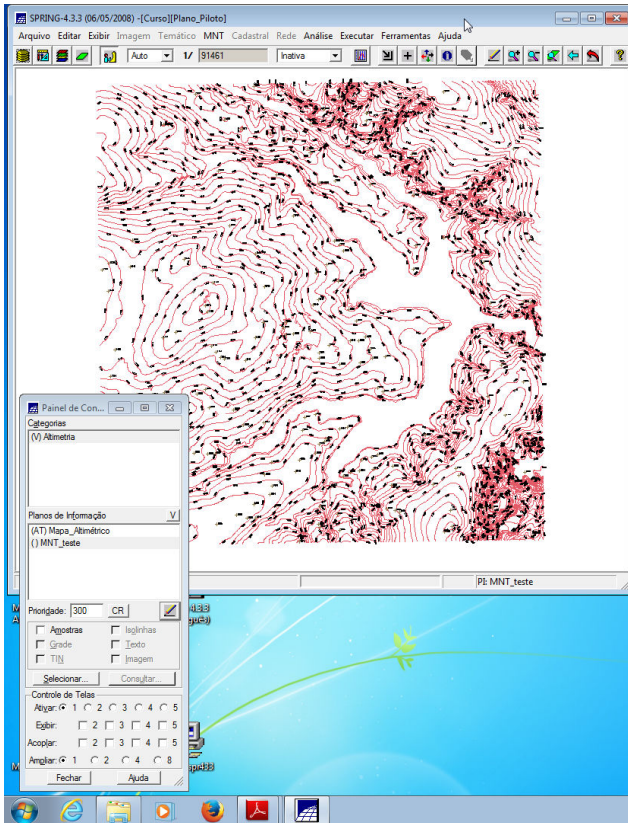
Visual... Metadados... Representações...

Criar Alterar Suprimir Fechar Ajuda









Edição Topológica [Minimizar] [Maximizar] [Fechar]

Edição Gráfica Verificação

Editar:

Contorno Nós Ajustados
 Nós não Ajustados

Edição de Linhas

Modo:

Topologia:

Fator Digit. (mm):

Valor Z:

Mestre Linhas de Quebra

Operação:

Tolerância(mm):

Editando MNT_teste

Edição Topológica

Edição Gráfica Verificação

Editar:

Contorno Nós Ajustados
 Nós não Ajustados

Edição de Linhas

Modo:

Topologia:

Fator Digit. (mm):

Valor Z:

Mestra Linhas de Quebra

Operação:

Tolerância(mm):

Editando MNT_teste

Edição Topológica

Edição Gráfica Verificação

Verificar: Pontos

Contorno Nós Ajustados
 Nós não Ajustados

Edição de Linhas

Modo: Contínuo

Topologia: Manual

Fator Digit. (mm): 2.00

Valor Z: 1072 CR

Mestra Linhas de Quebra

Operação: Criar Linha

Desfazer Salvar

Tolerância(mm): 0.00

Ajustar Poligonalizar

Objetos... Classes... Visual...

Atualizar Índices Atualizar Área/Per.

Fechar Ajuda

Planos de Informação

Categorias

Altimetria

Nome: Mapa_Altimétrico Modelo: MNT

Retângulo Envolvente...

Resolução X: 20.0000000000 Y: 20.0000000000

Escala: 1/ 25000

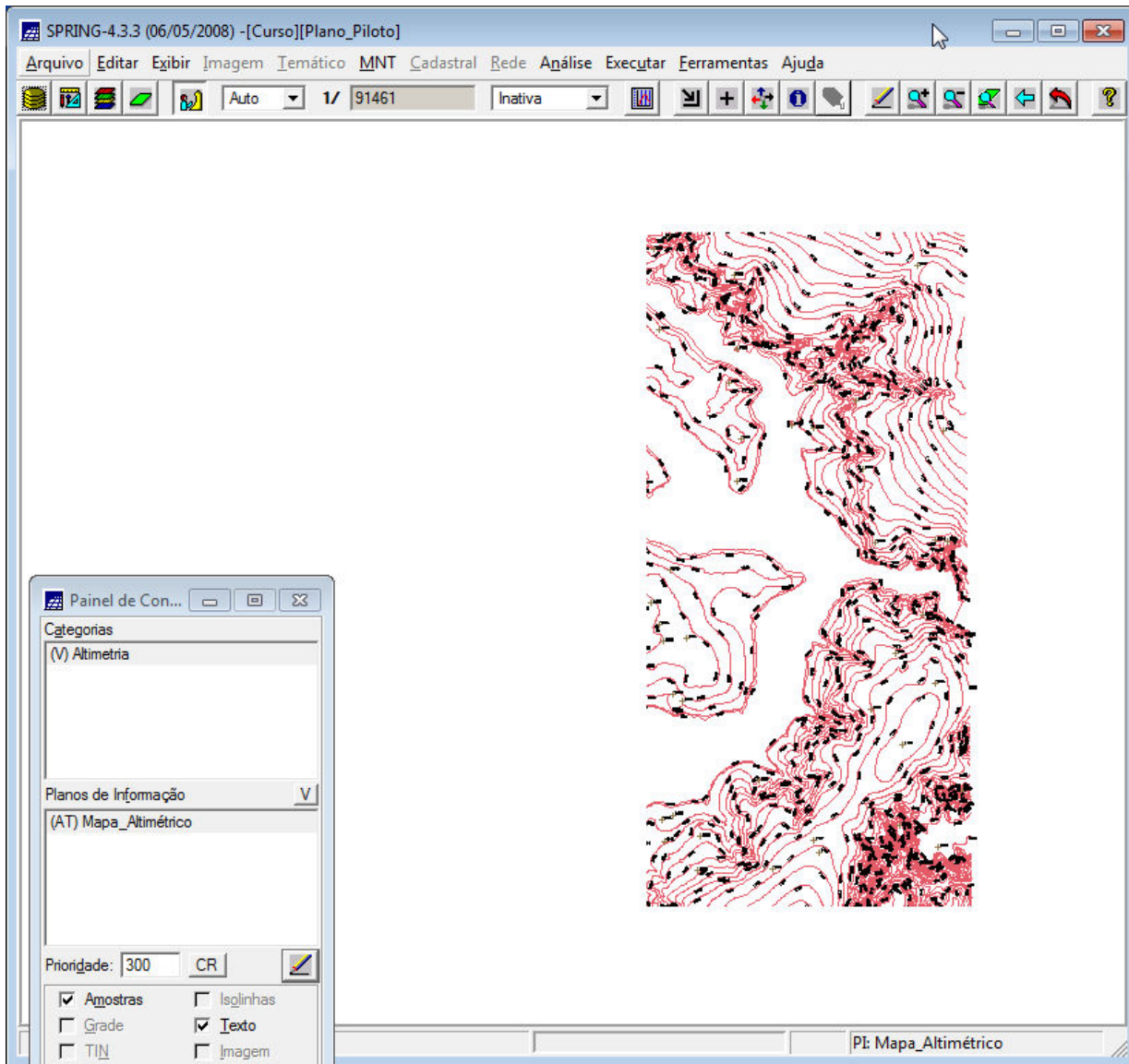
Data/Hora... 16/May/1914-13:13:48

Amostras Grade TIN

Isolinhas Texto

Visual... Metadados... Representações...

Criar Alterar Suprimir Fechar Ajuda



Geração de TIN

Entrada: Amostra Grade TIN

PI de Saída:

Tipo

Sim Não

Simplificação de Linhas

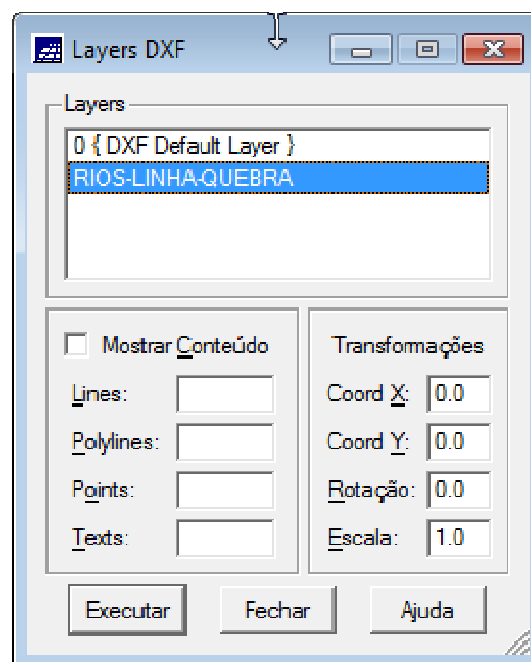
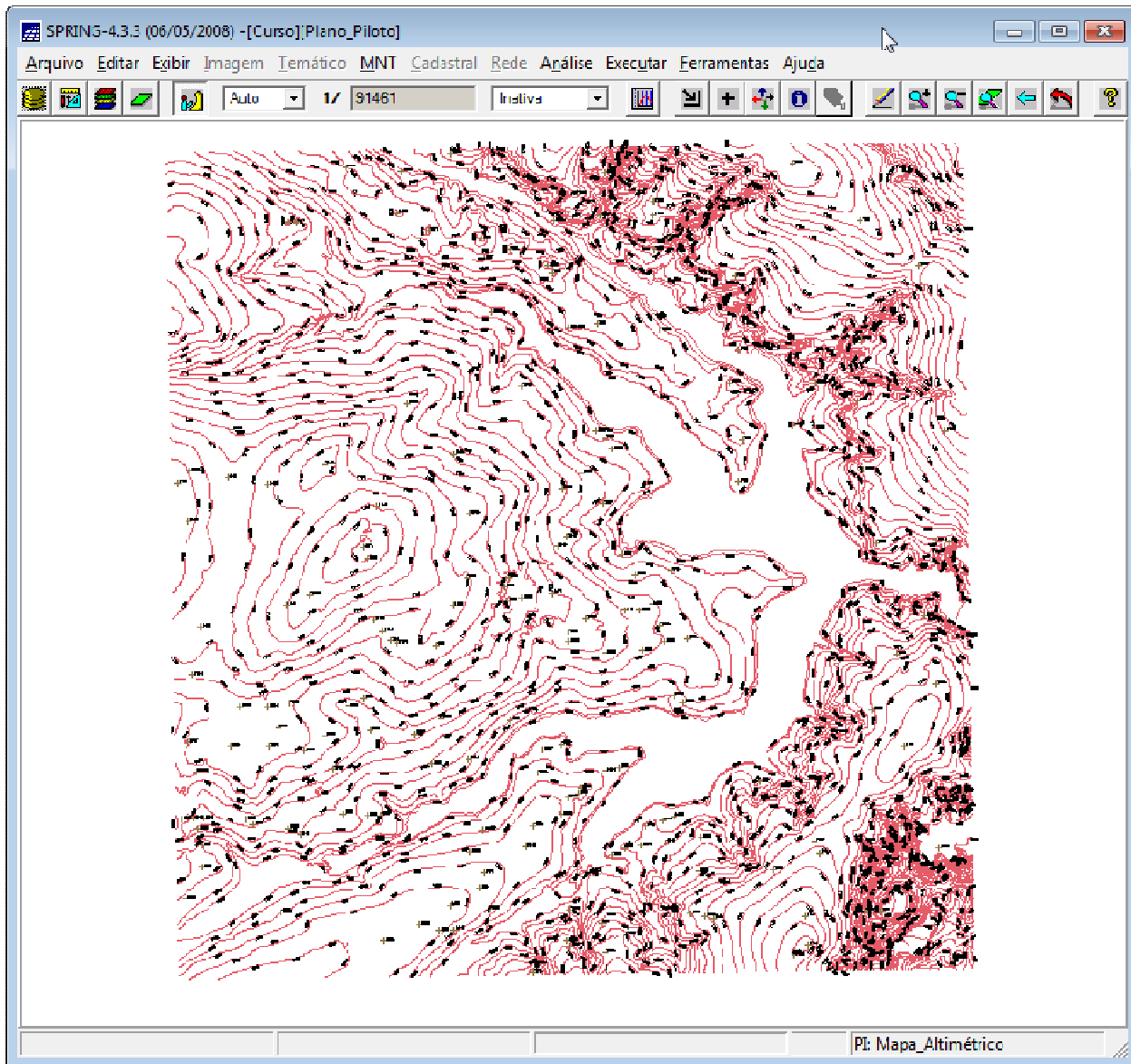
Tolerância de Isolinhas:

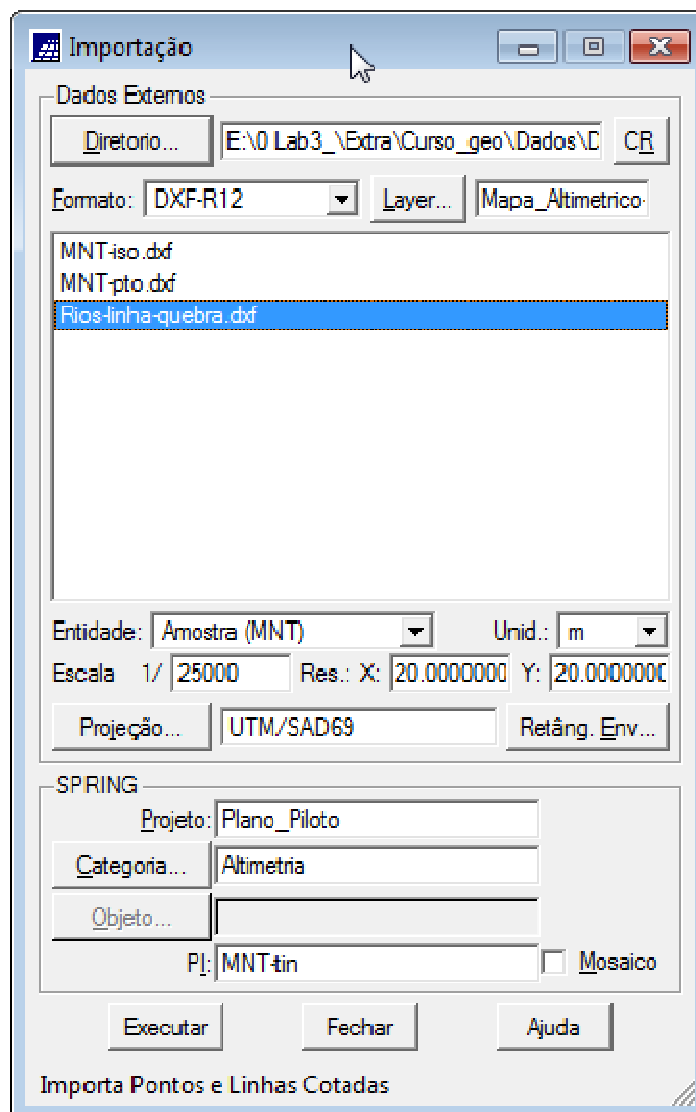
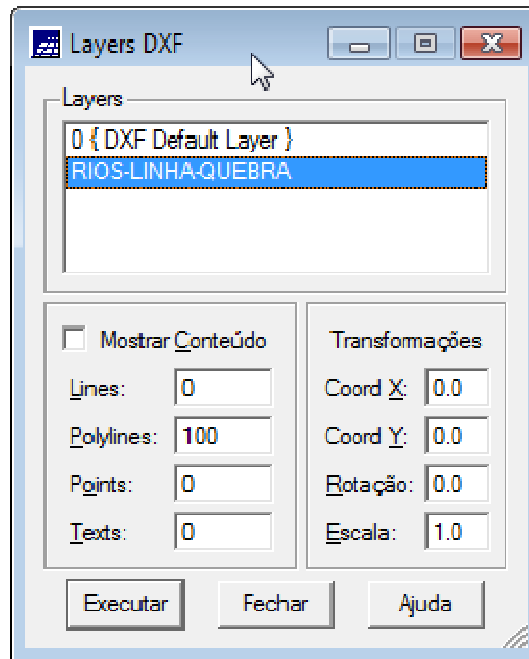
Distância entre Ponto de Isolinhas:

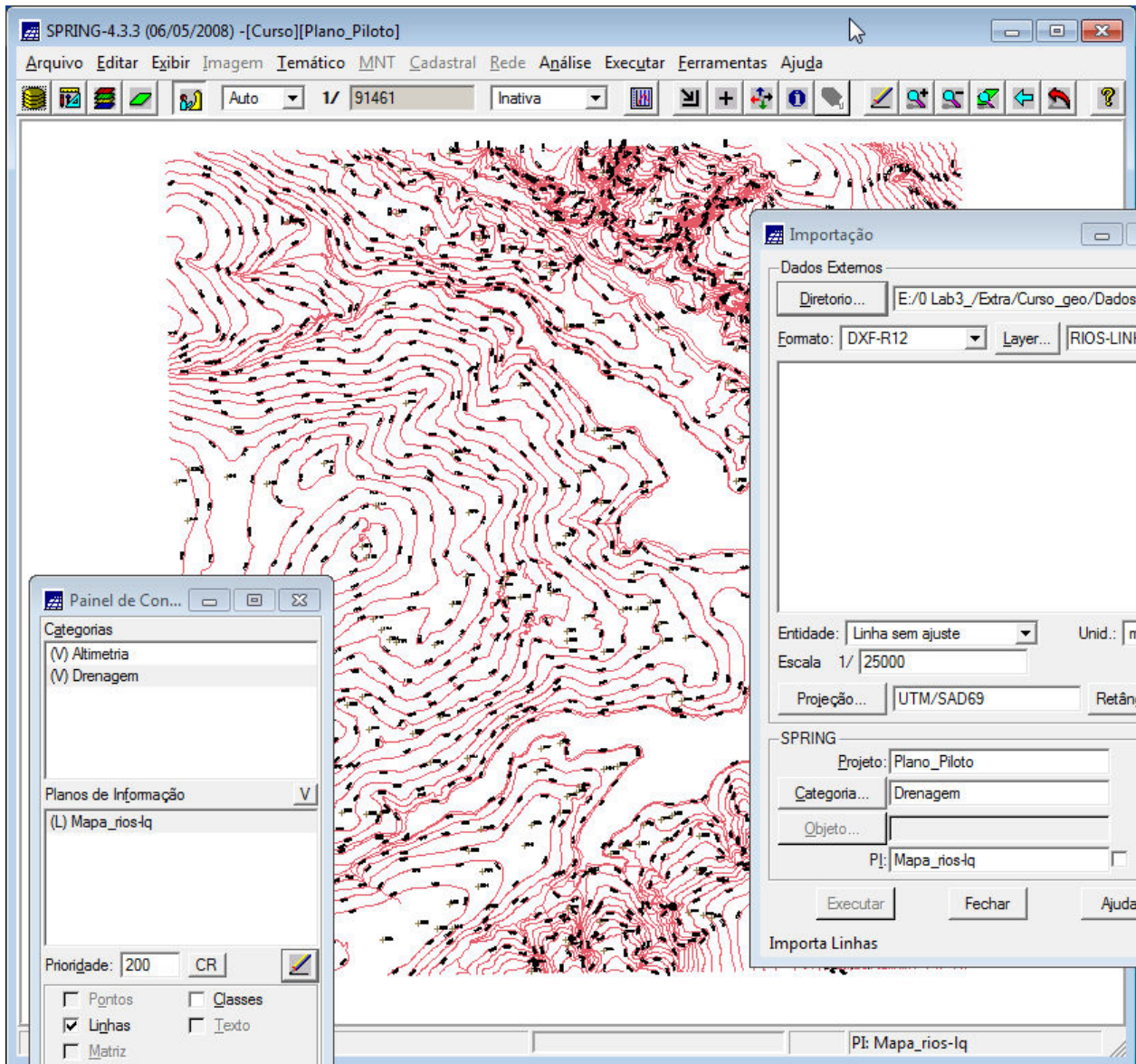
Tolerância de Linhas de Quebra:

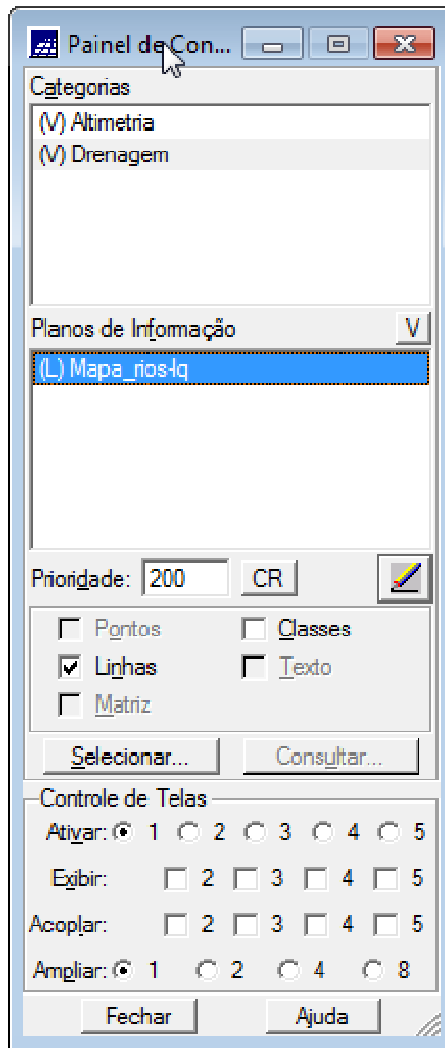
Triangulação

Menor Aresta (m):









Importação

Dados Externos

Diretorio... E:/0 Lab3_/Extra/Curso_geo/Dados CR

Formato: DXF-R12 Layer... RIOS-LINHA-QUI

Entidade: Linha sem ajuste Unid.: m

Escala 1/ 25000

Projeção... UTM/SAD69 Retâng. Env...

SPRING

Projeto: Plano_Piloto

Categoria... Drenagem

Objeto...

PI: Mapa_rios-lq Mosaico

Executar Fechar Ajuda

Importa Linhas

Geração de TIN [Minimizar] [Maximizar] [Fechar]

Entrada: Amostra Grade TIN

PI de Saída:

Tipo

Sim Não

Simplificação de Linhas

Tolerância de Isolinhas:

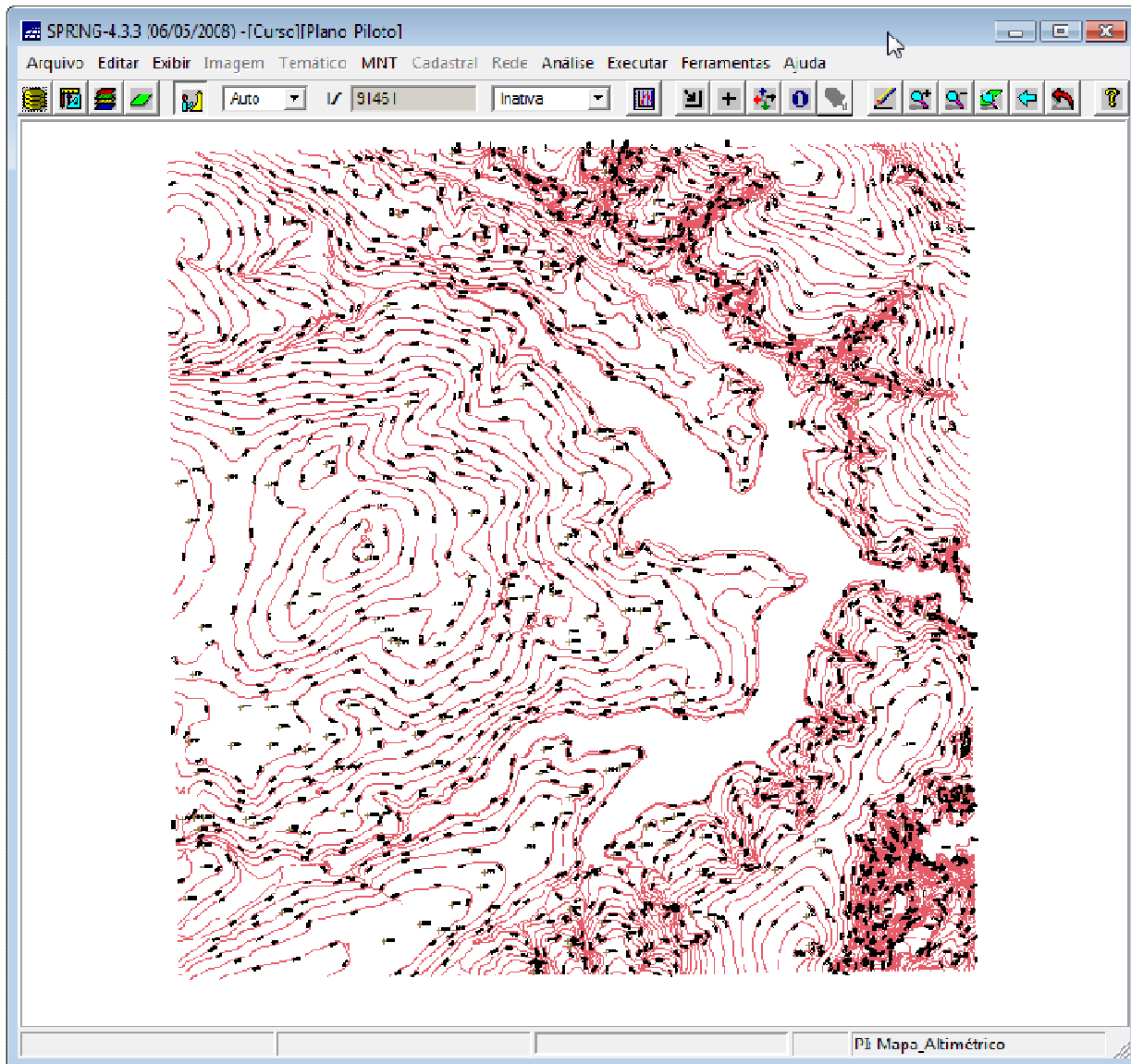
Distância entre Ponto de Isolinhas:

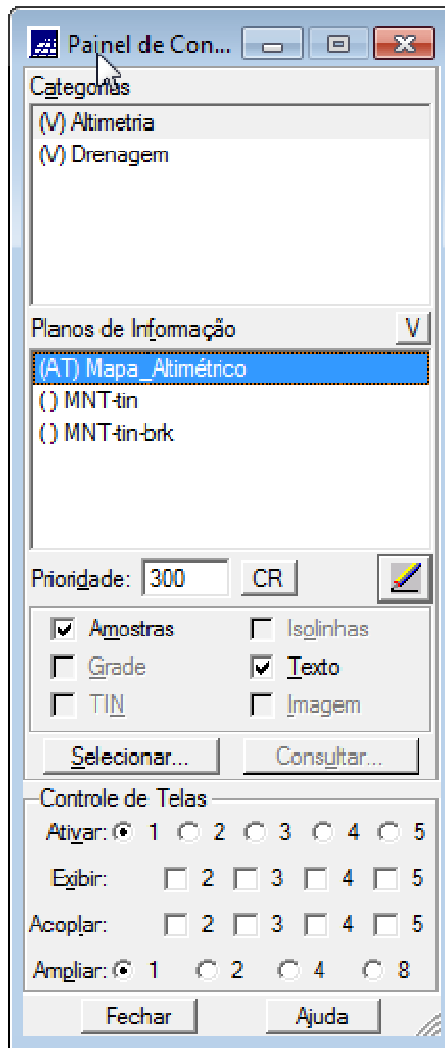
Tolerância de Linhas de Quebra:

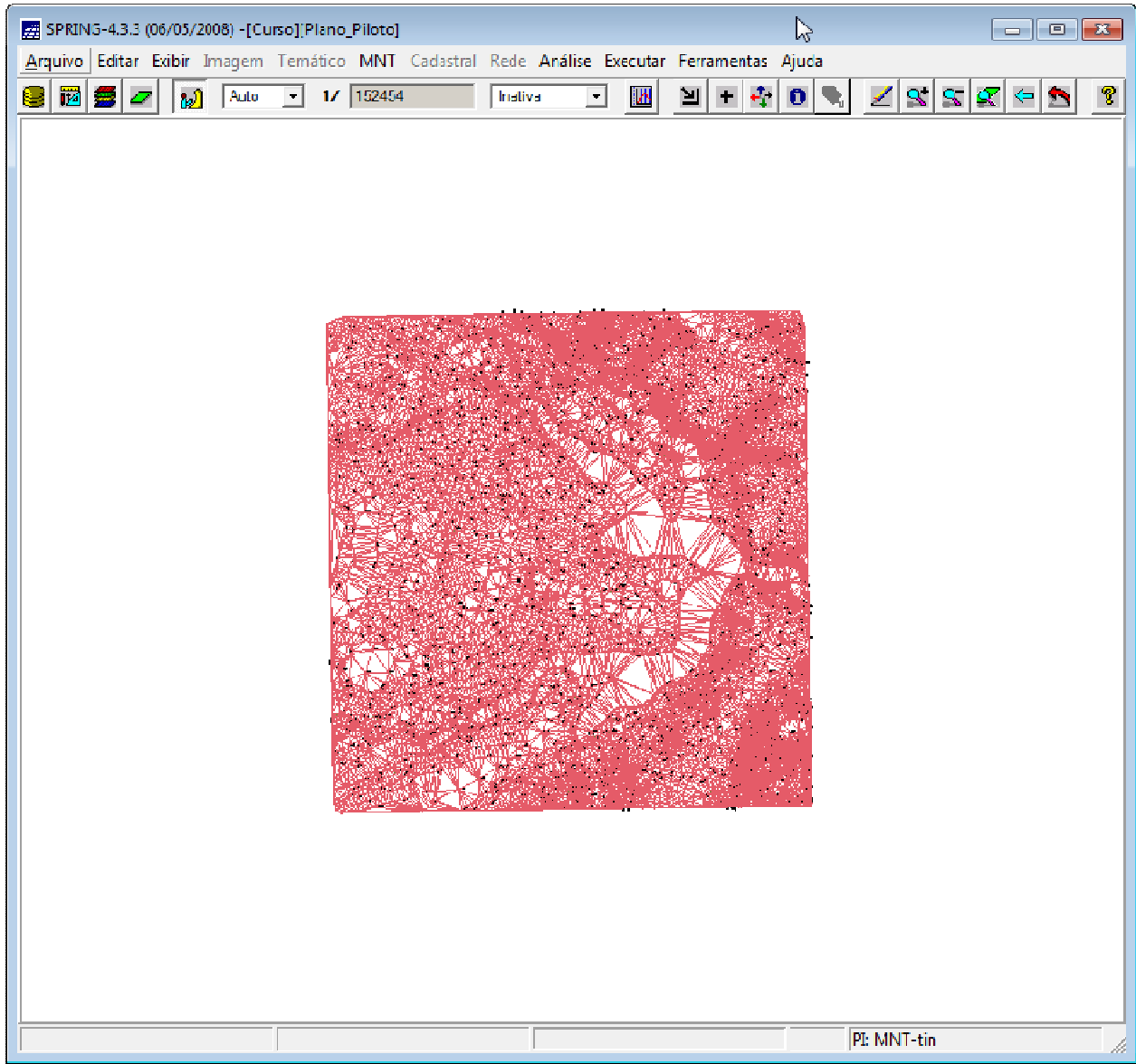
Triangulação

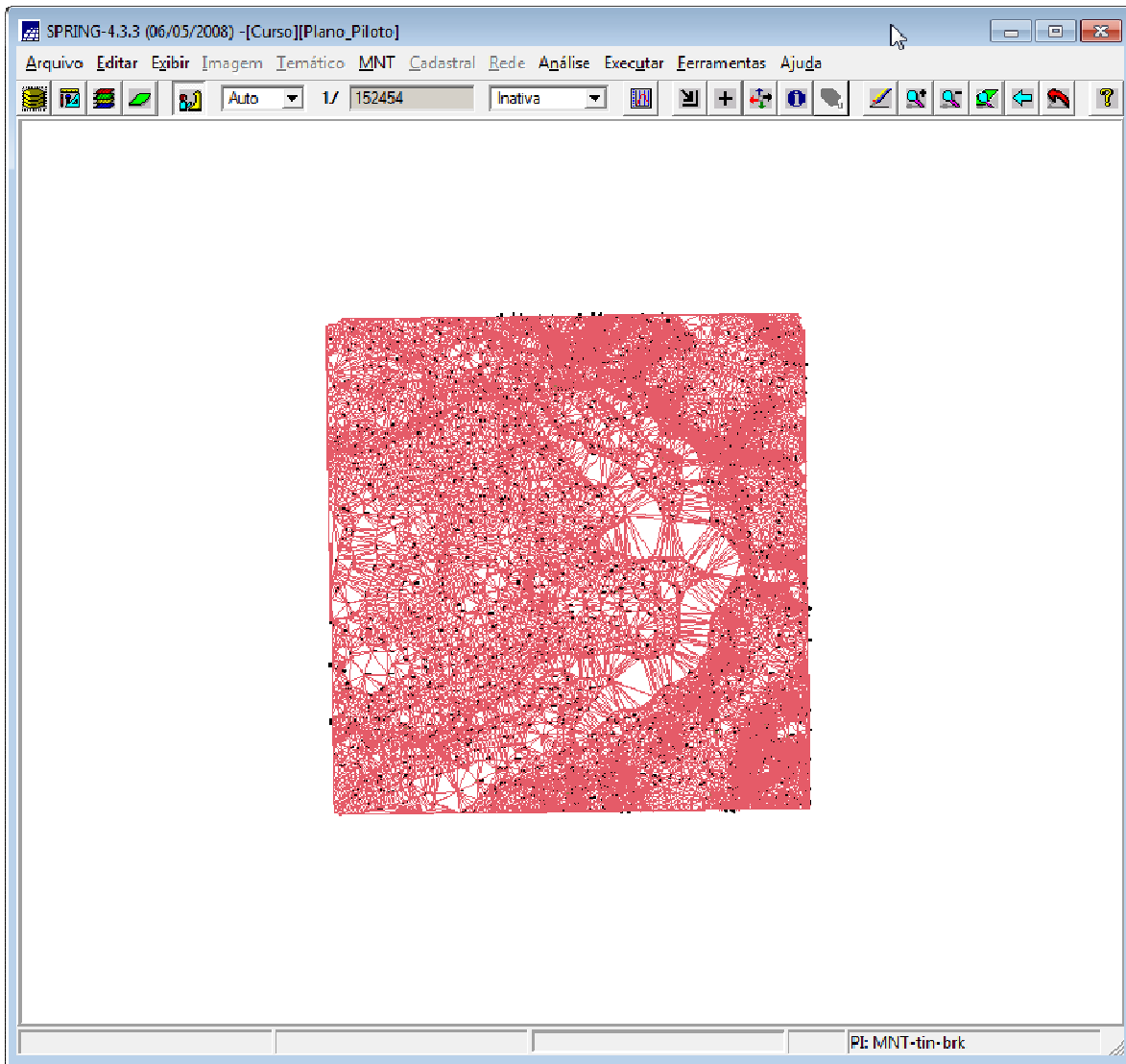
Menor Aresta (m):

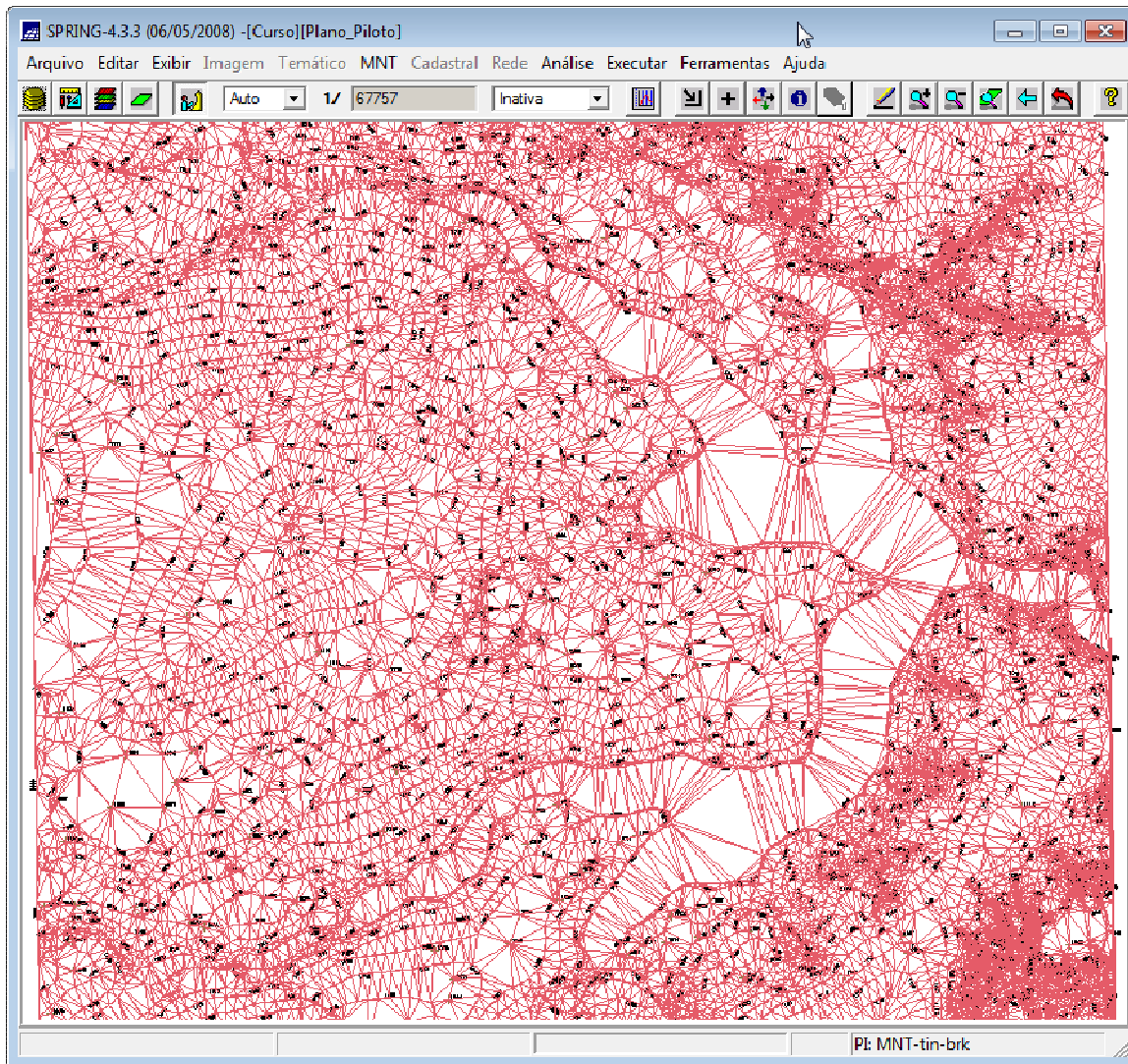
Gerando grade regular triangular ...

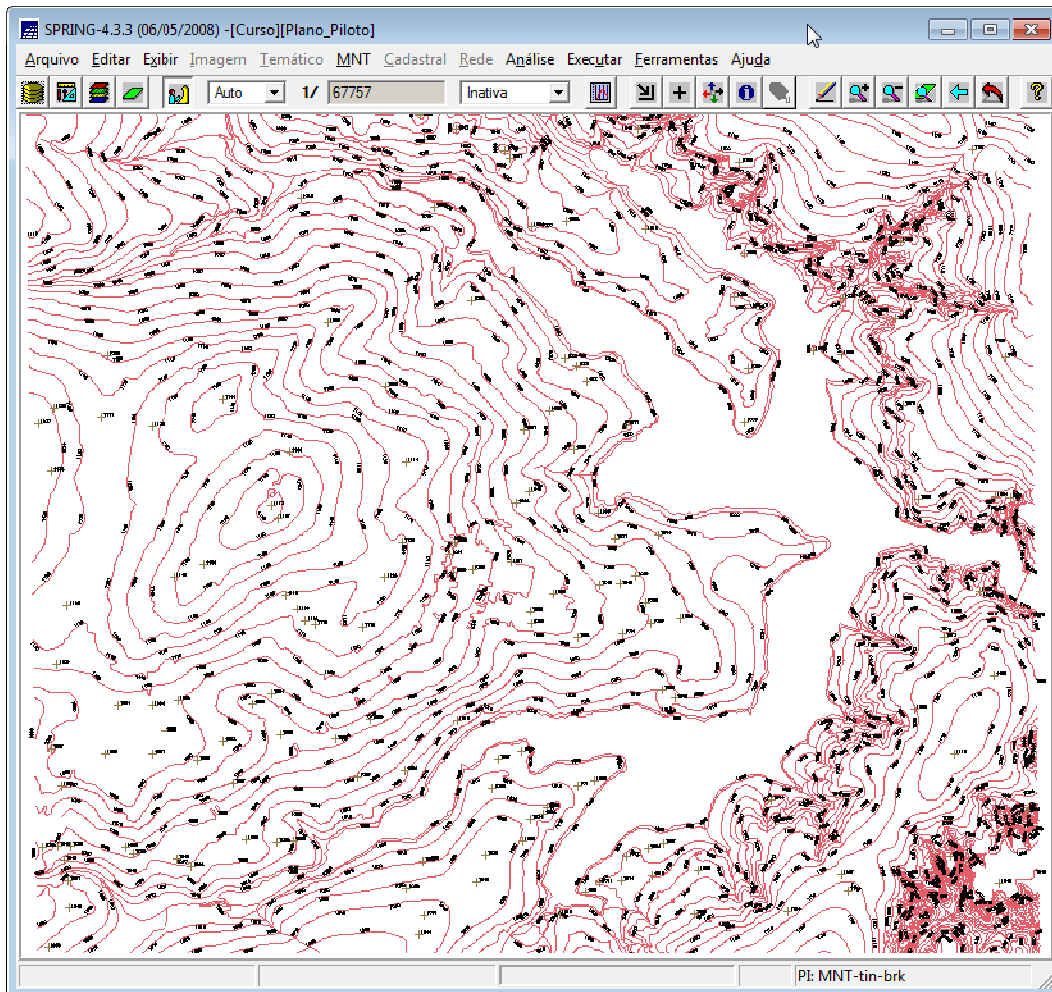
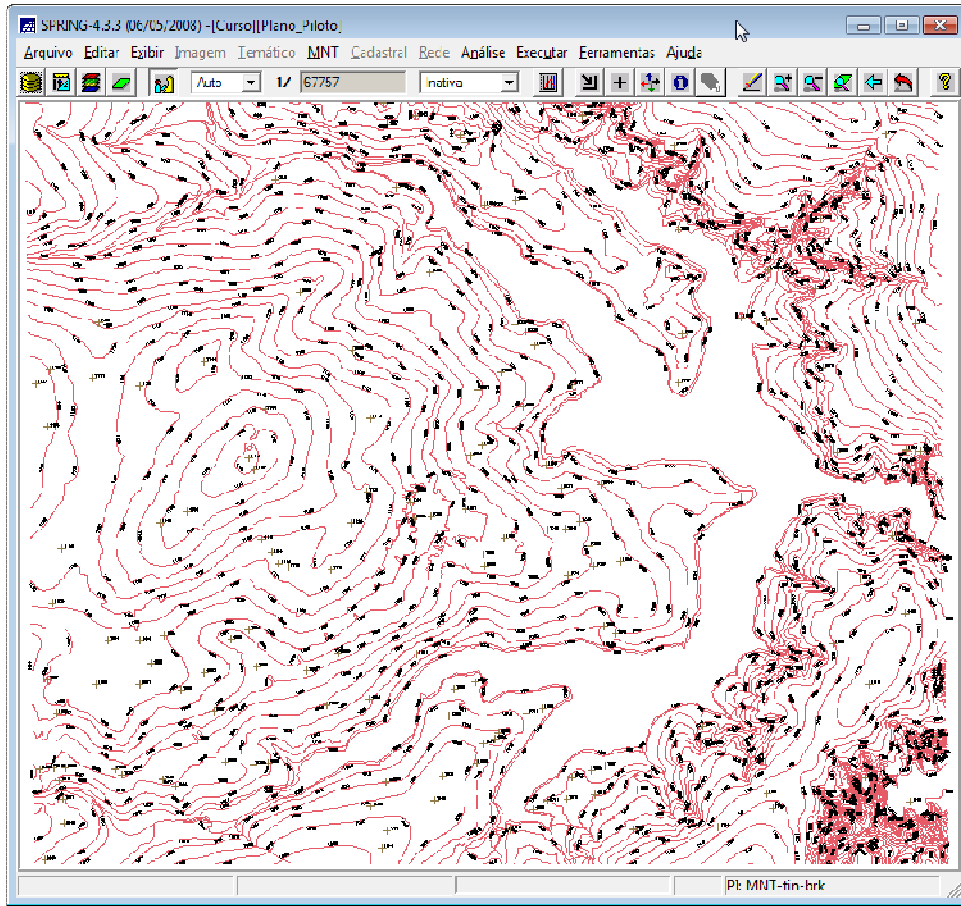


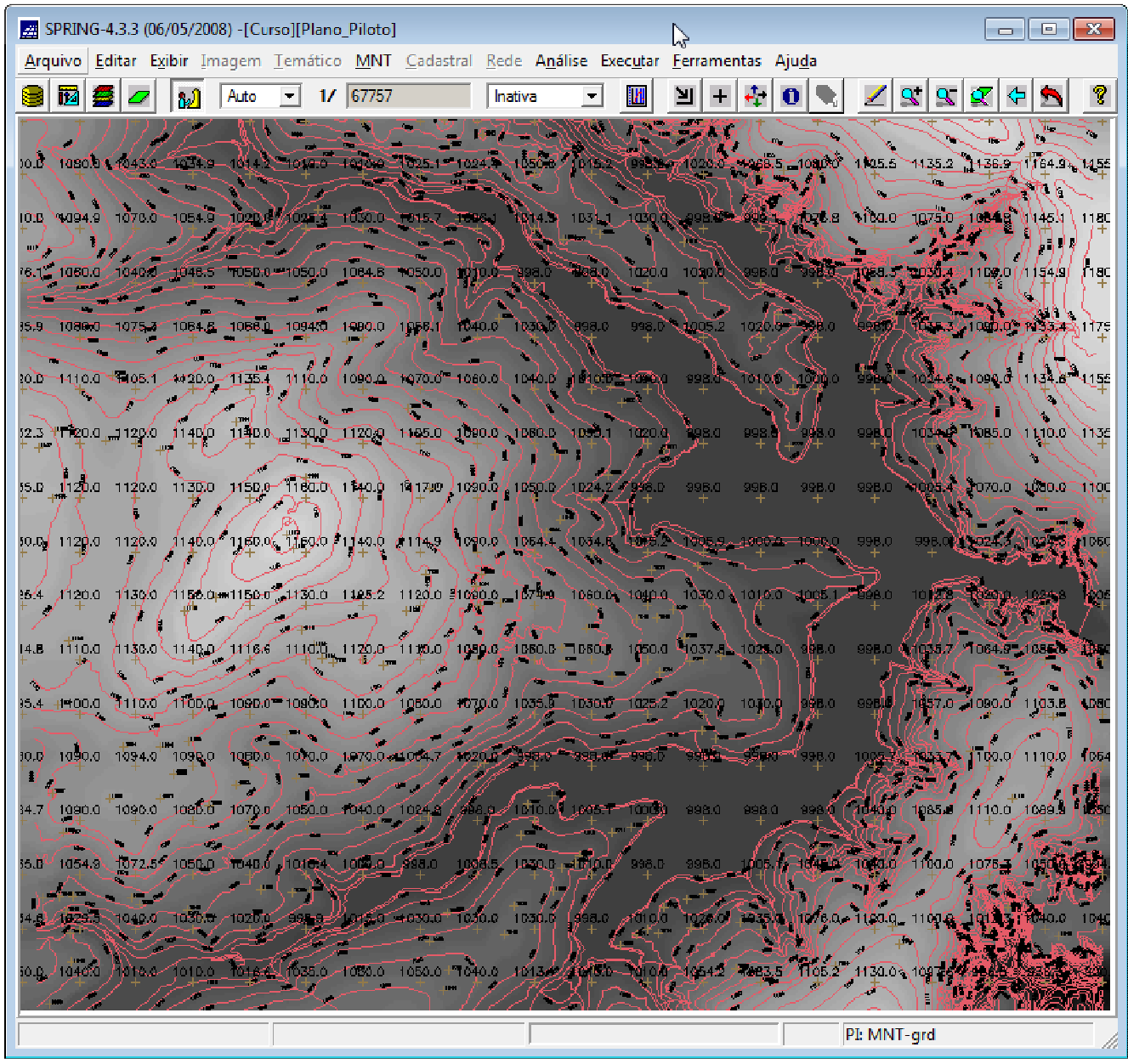


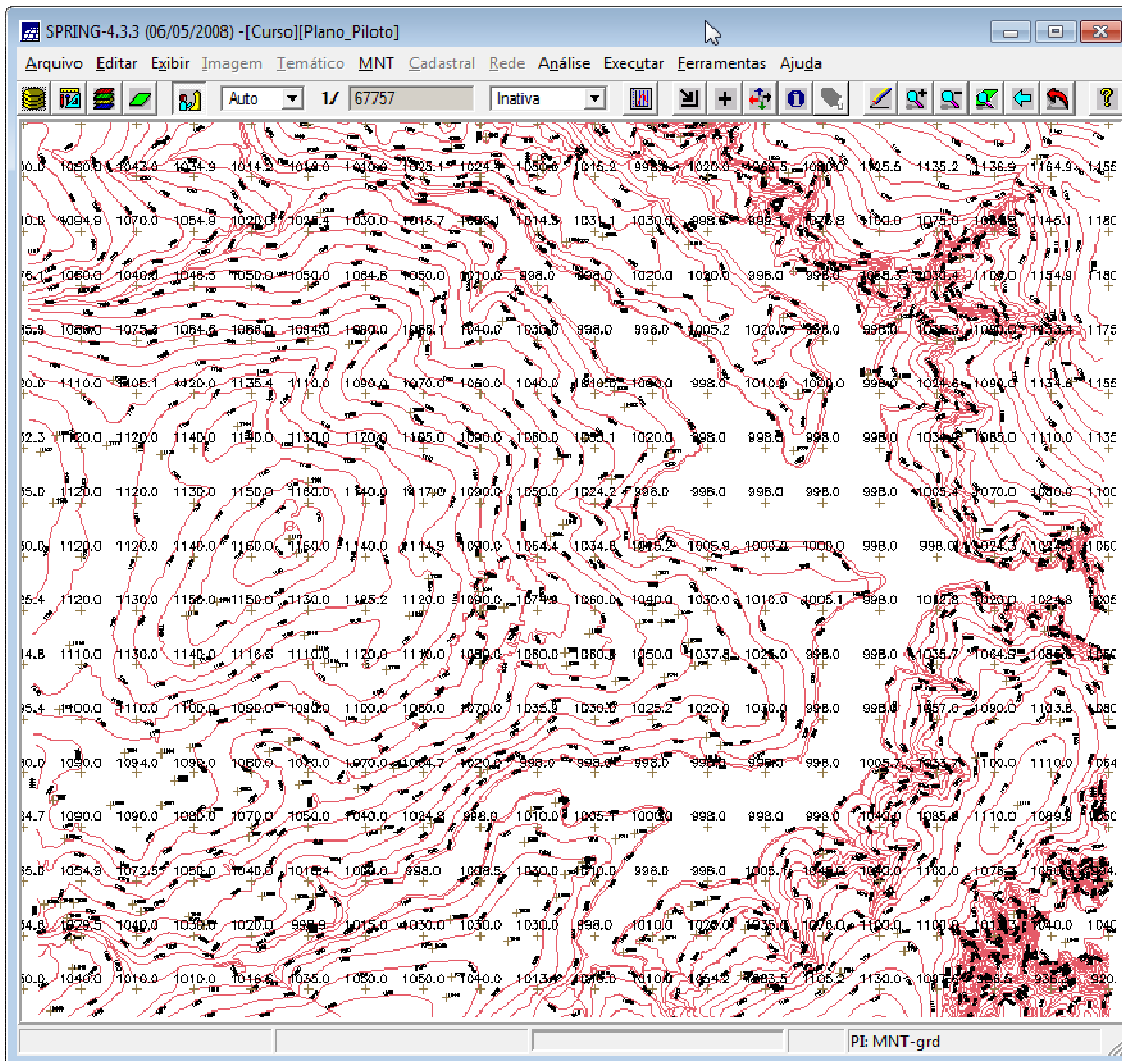












Geração de Grade

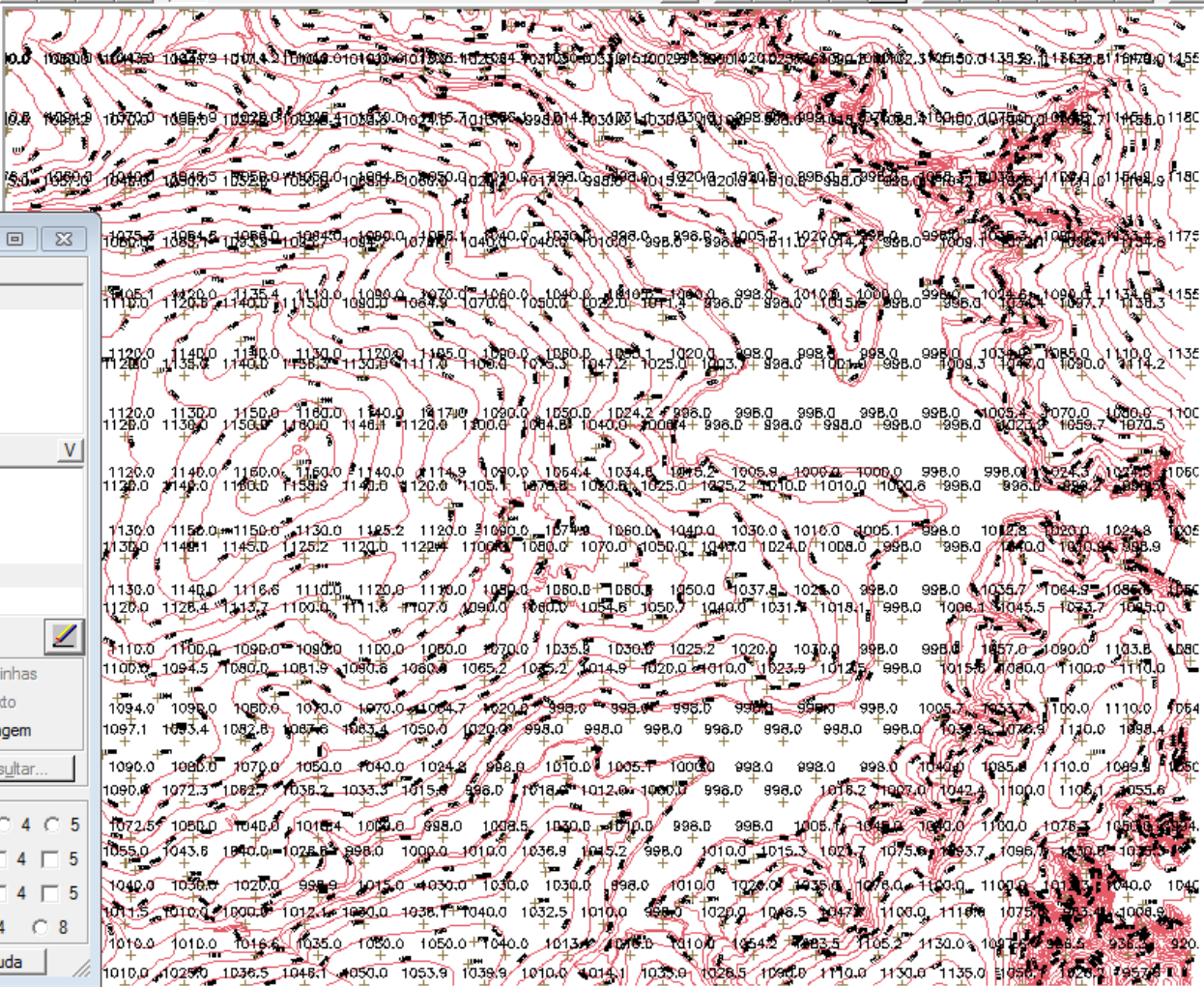
Entrada: Amostra Grade TIN

PI de Saída:

Resolução: X: Y:

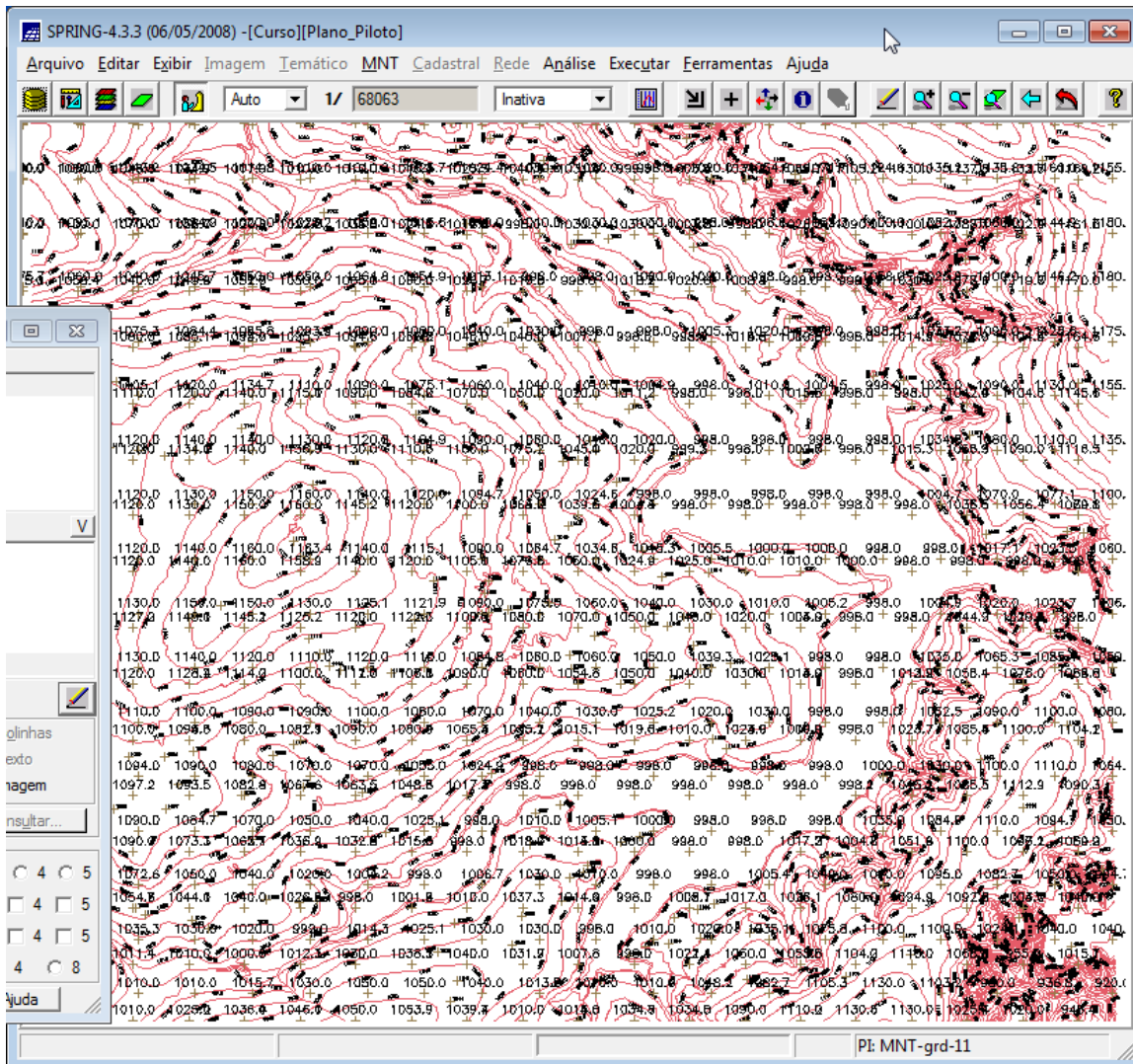
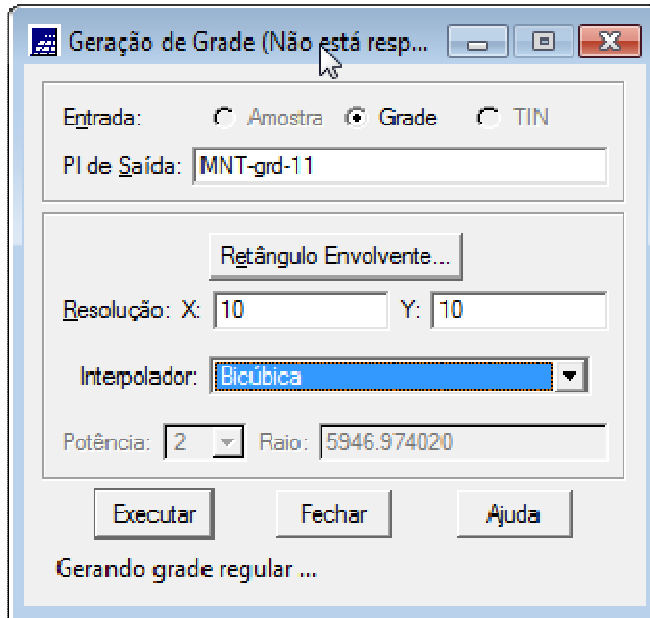
Interpolador:

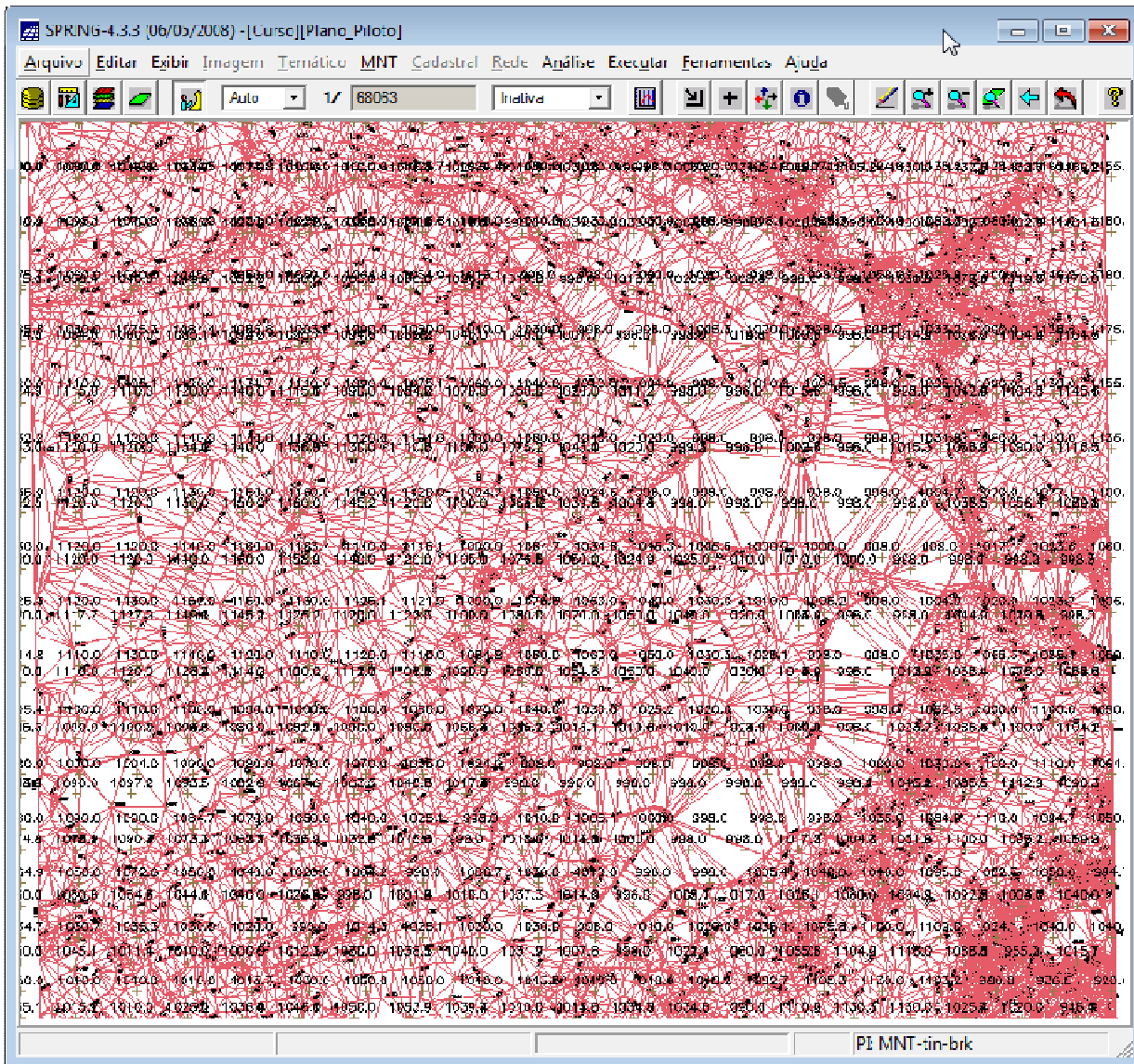
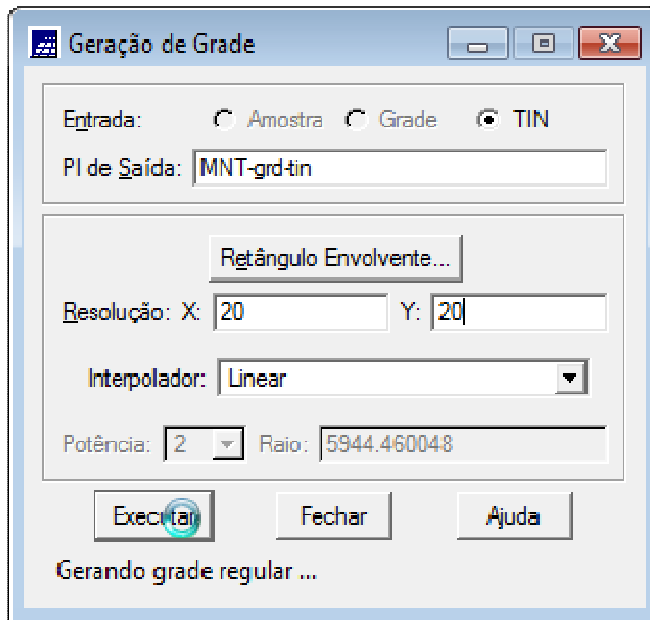
Potência: Raio:

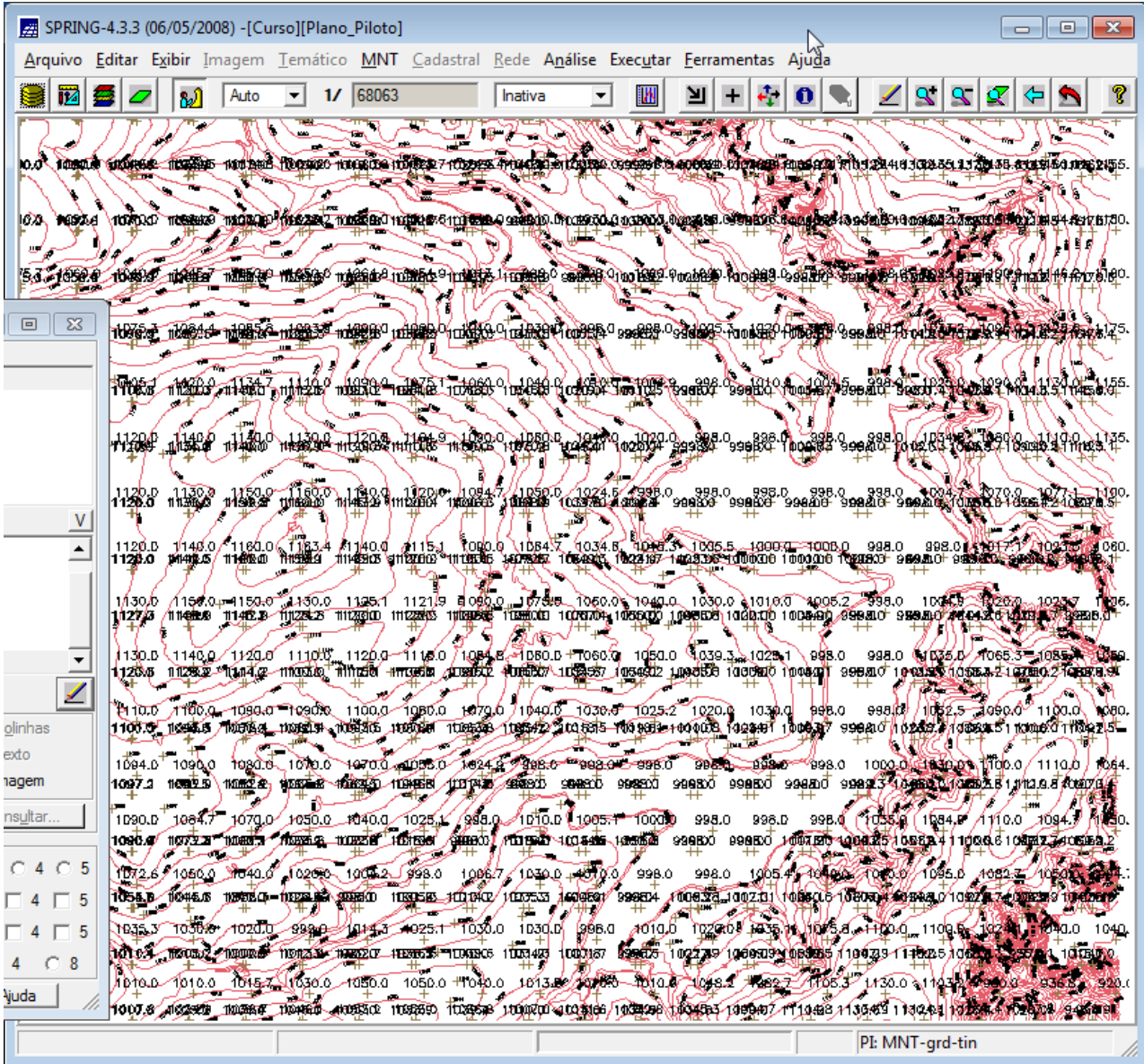


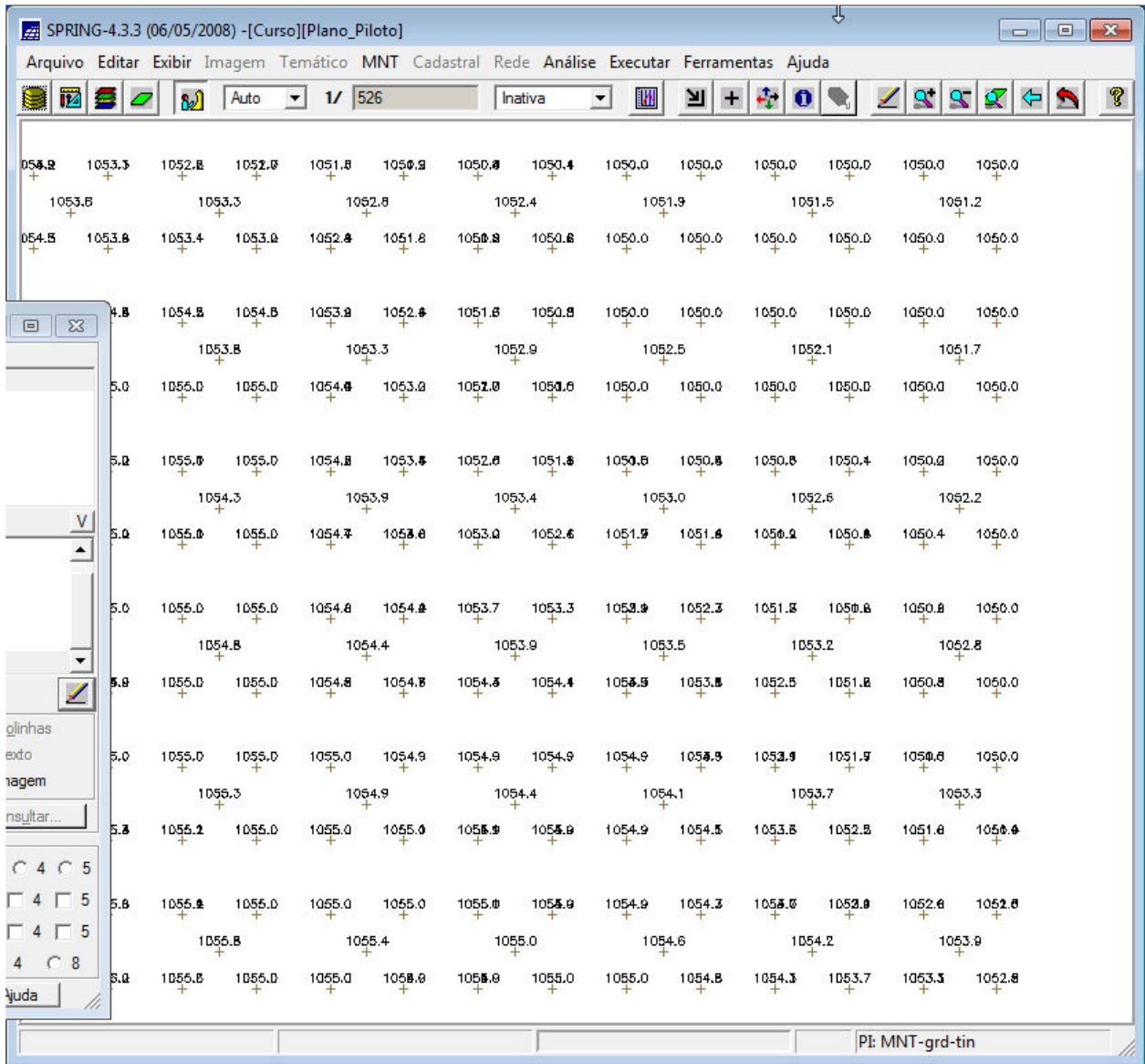
Map navigation and display controls:

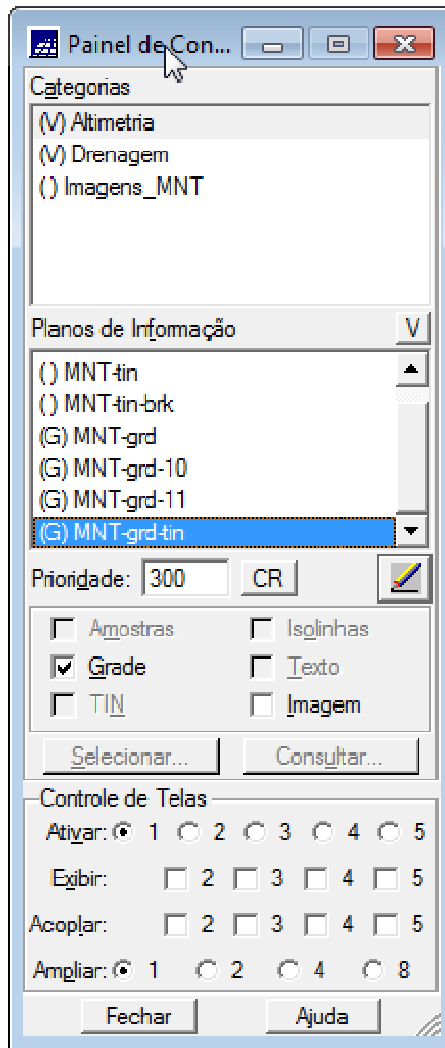
- Zoom in (+) and zoom out (-) buttons.
- Home (house icon) and Refresh (circular arrow) buttons.
- Layers list:
 - linhas
 - exto
 - ragem
- Search field: nsultar...
- Legend:
 - 4 5
 - 4 5
 - 4 5
 - 4 8
- Ajuda (Help) button.











Modelo de Dados

Categorias

- Altimetria
- Drenagem
- Imagens_MNT

Nome: Altimetria Tabela: CG000001

Modelos

- Imagem
- MNT
- Temático
- Objeto
- Cadastral
- Rede
- Não-Espacial

Classes Temáticas

Nome: Tabela: CR

Executar Fechar Ajuda

SPRING-4.3.3 (06/05/2008) -[Curso][Plano_Piloto]

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

Auto 1/ 92291 Inativa

The main window displays a topographic map with contour lines and elevation data. The map is overlaid with a grid of points, each labeled with its elevation value. The 'Modelo de Dados' dialog box is open, showing the following settings:

Modelo de Dados

Categorias:

- Altimetria
- Drenagem
- Imagens_MNT

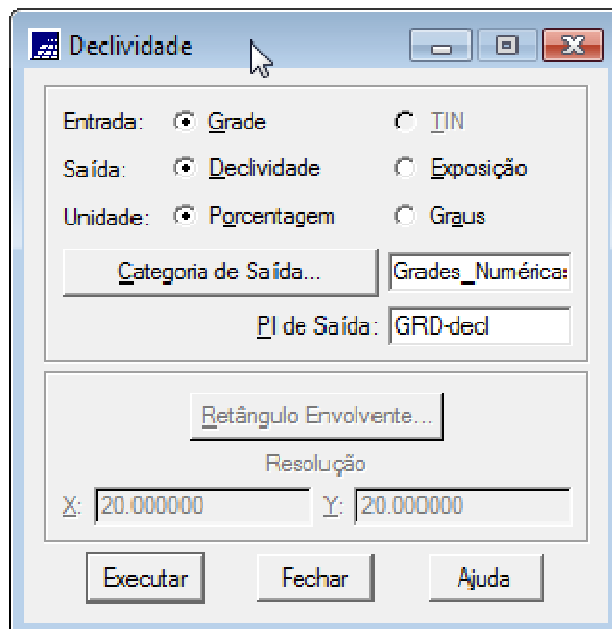
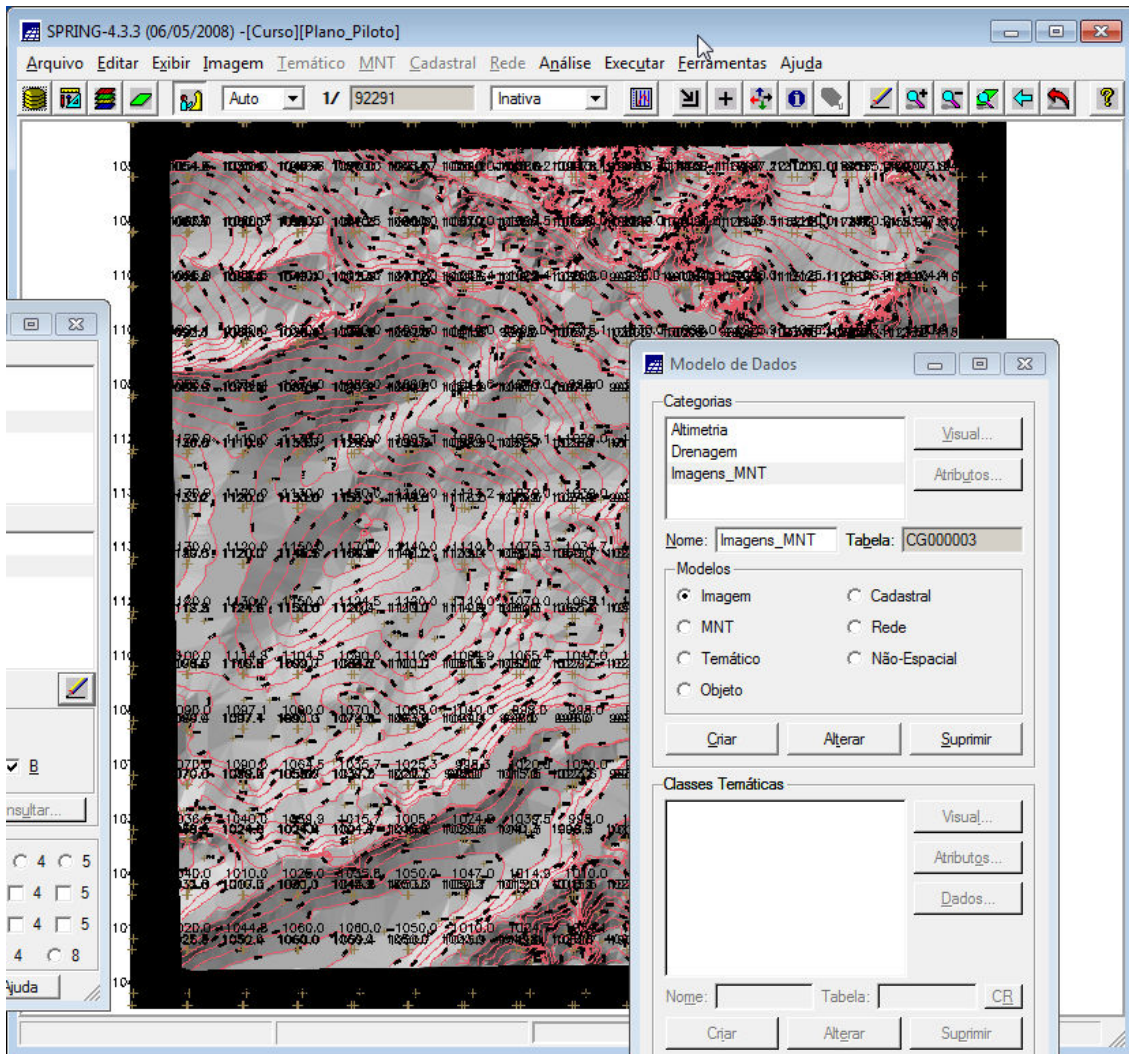
Nome: Imagens_MNT Tabela: CG000003

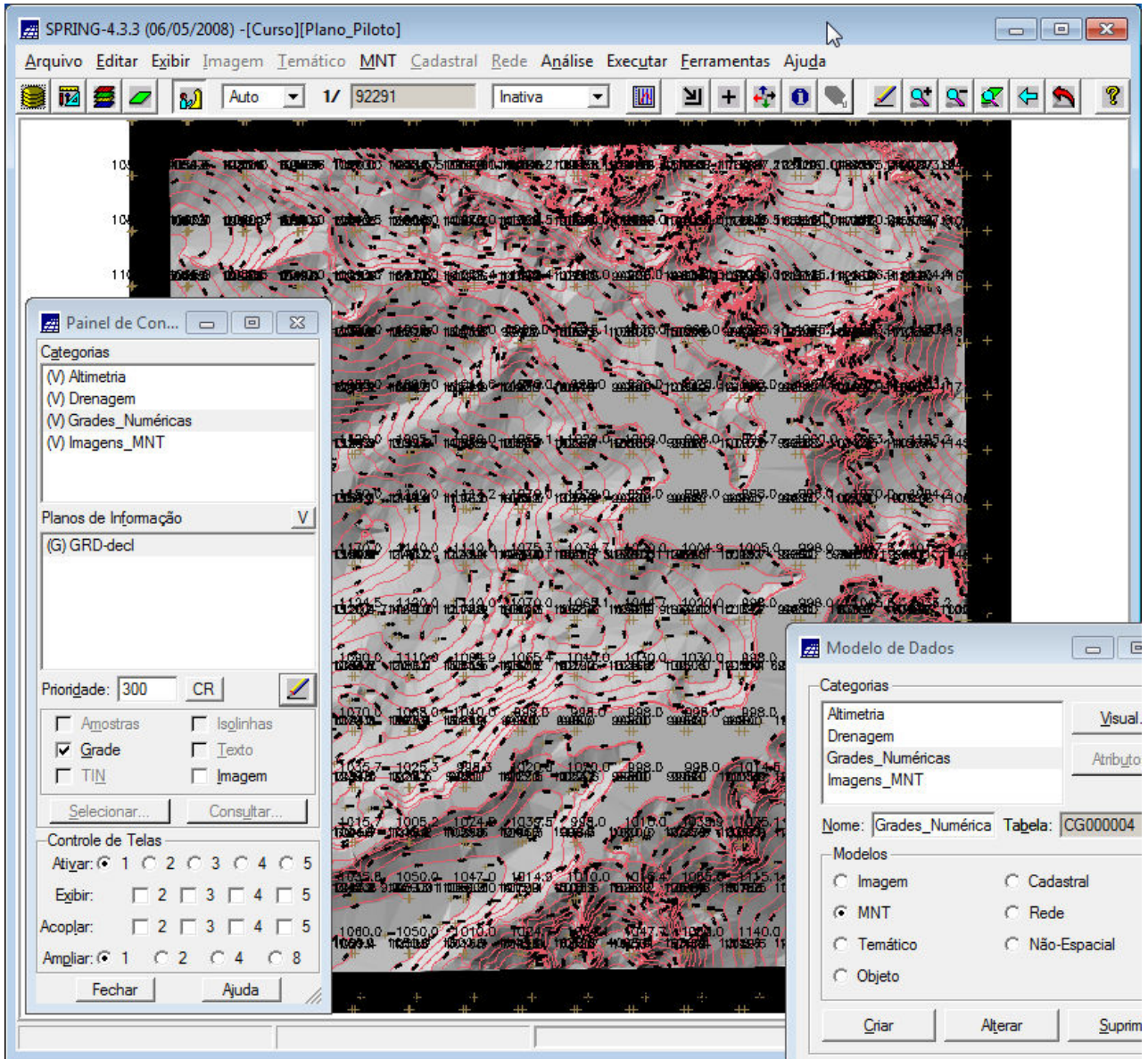
Modelos:

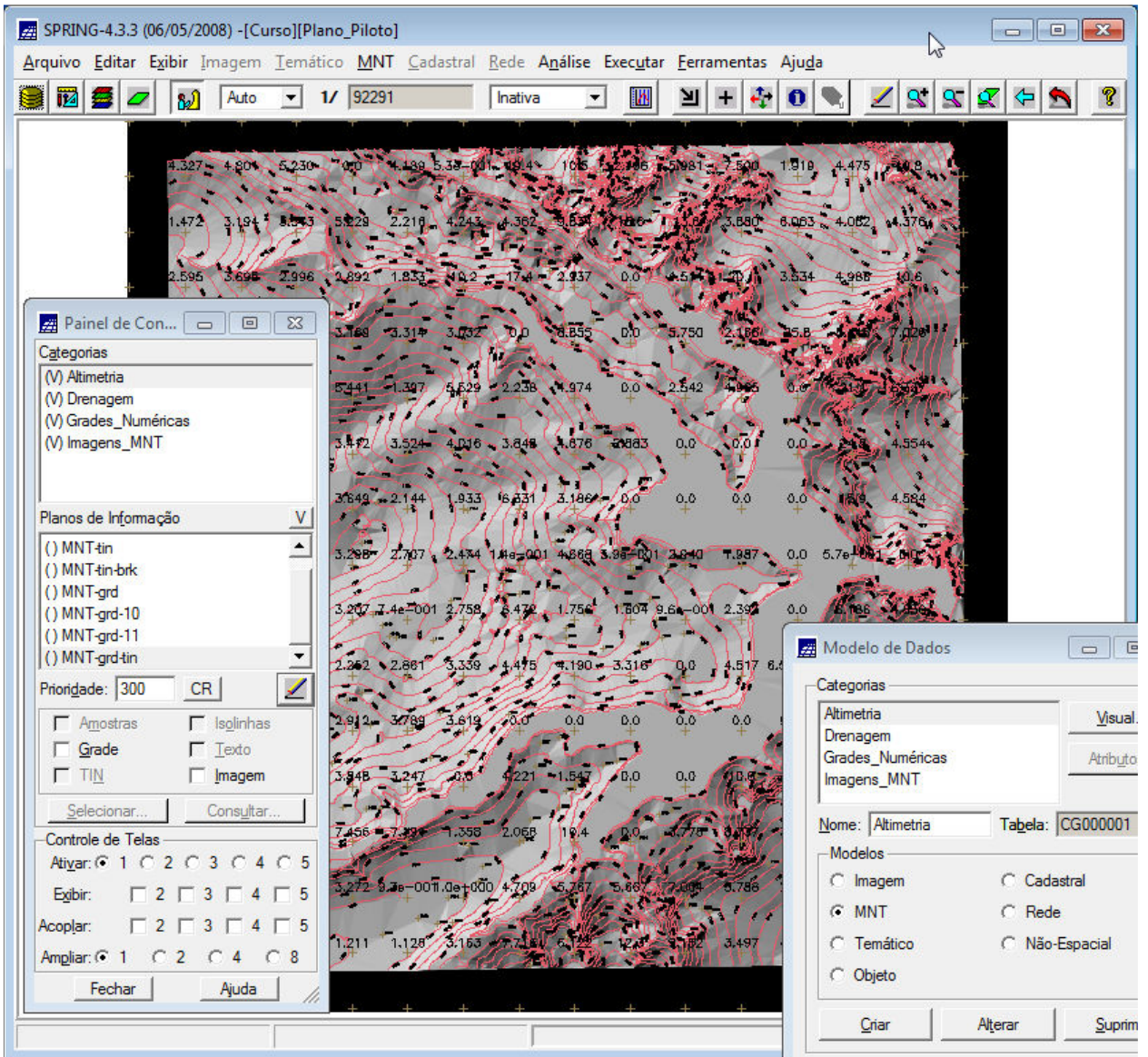
- Imagem
- Cadastral
- MNT
- Rede
- Temático
- Não-Espacial
- Objeto

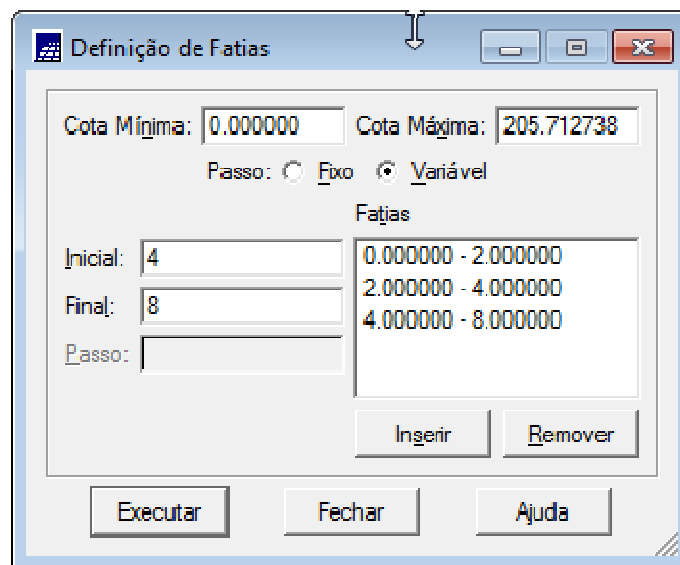
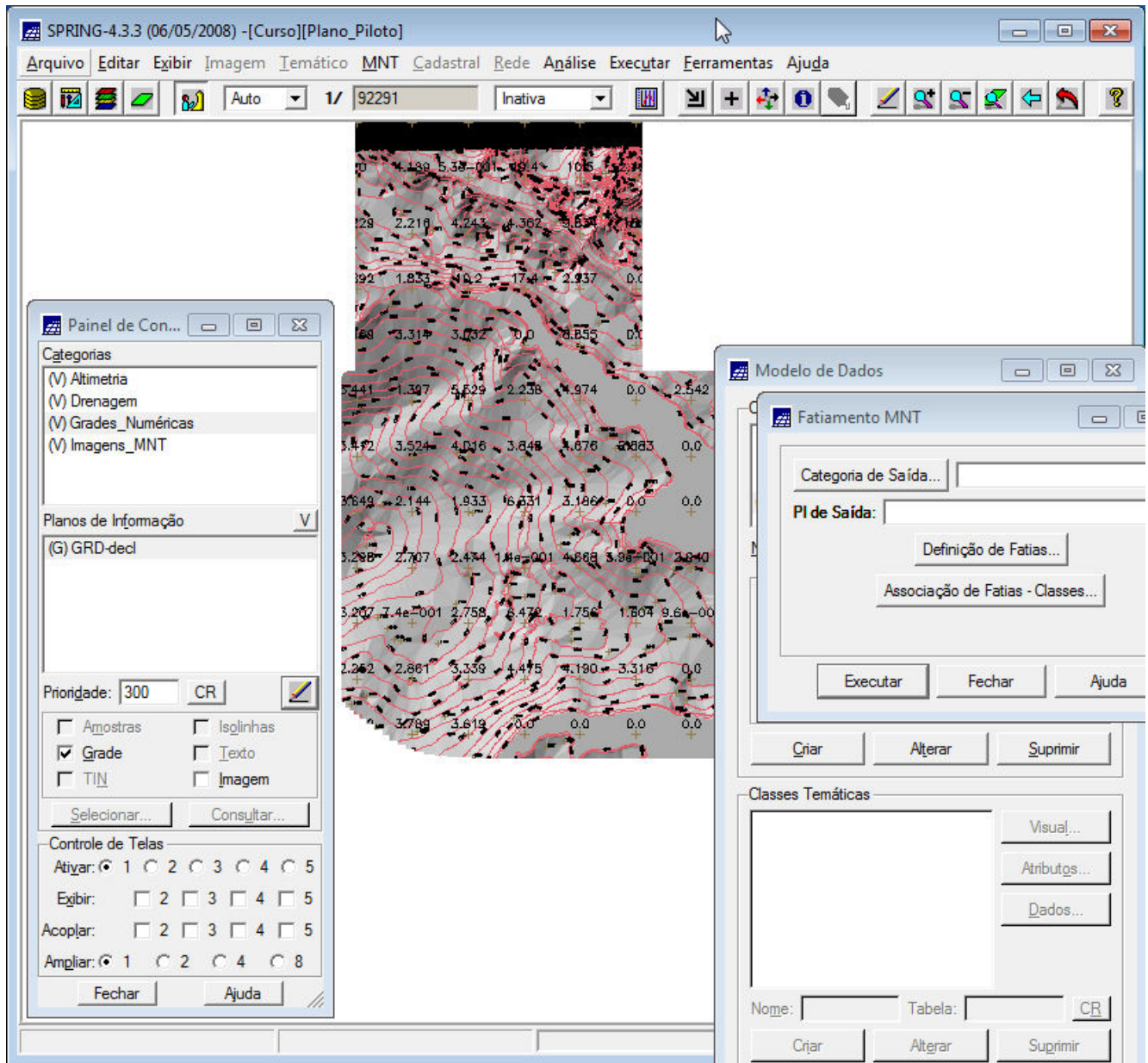
Classes Temáticas:

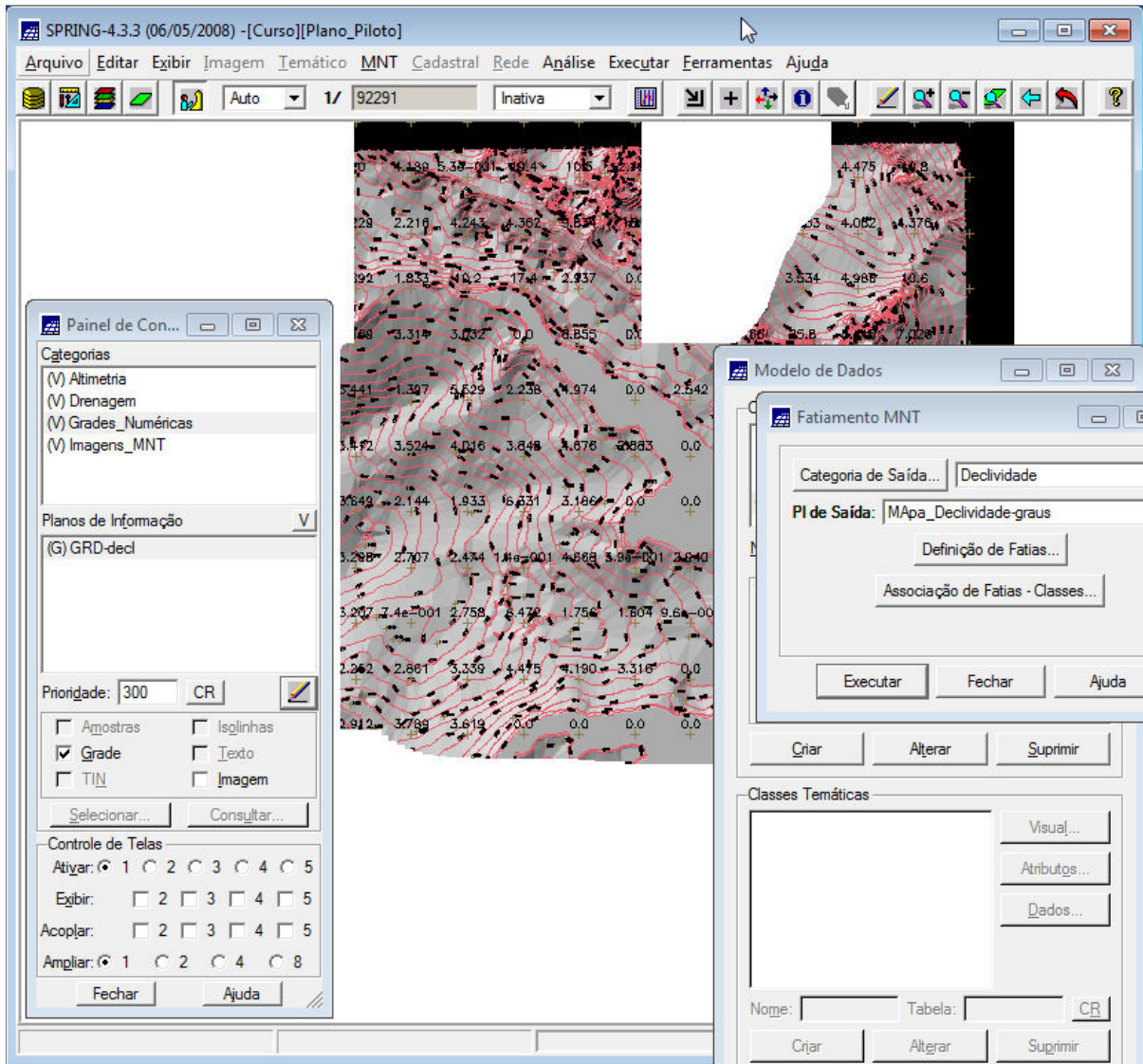
Nome: Tabela: CR











SPRING-4.3.3 (06/05/2008) -[Curso][Plano_Piloto]

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

Auto 1/ 92291 Inativa

Painel de Con...

Categorias

- Altimetria
- Declividade
- Drenagem
- Grades_Numéricas
- Imagens_MNT

Planos de Informação

- (M) MApa_Declividade-graus

Prioridade: 200 CR

Pontos Classes

Linhas Texto

Matriz

Selecionar... Consultar...

Controle de Telas

Ativar: 1 2 3 4 5

Exibir: 2 3 4 5

Acoplar: 2 3 4 5

Ampliar: 1 2 4 8

Fechar Ajuda

Modelo de Dados

Categorias

- Altimetria
- Declividade
- Drenagem
- Grades_Numéricas
- Imagens_MNT

Nome: Declividade Tabela: CG000005

Modelos

Imagem Cadastral

MNT Rede

Temático Não-Espacial

Objeto

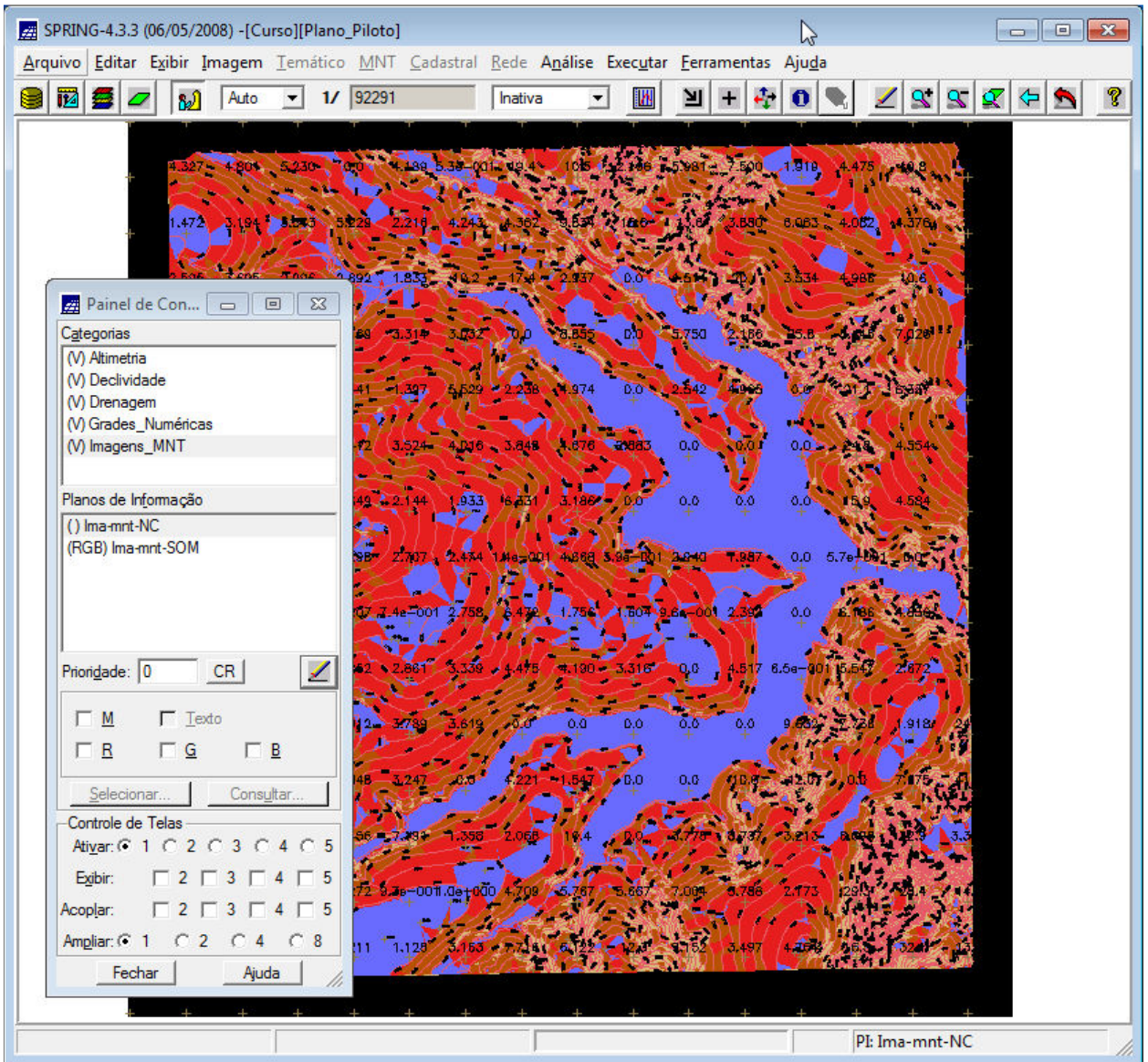
Criar Alterar Suprimir

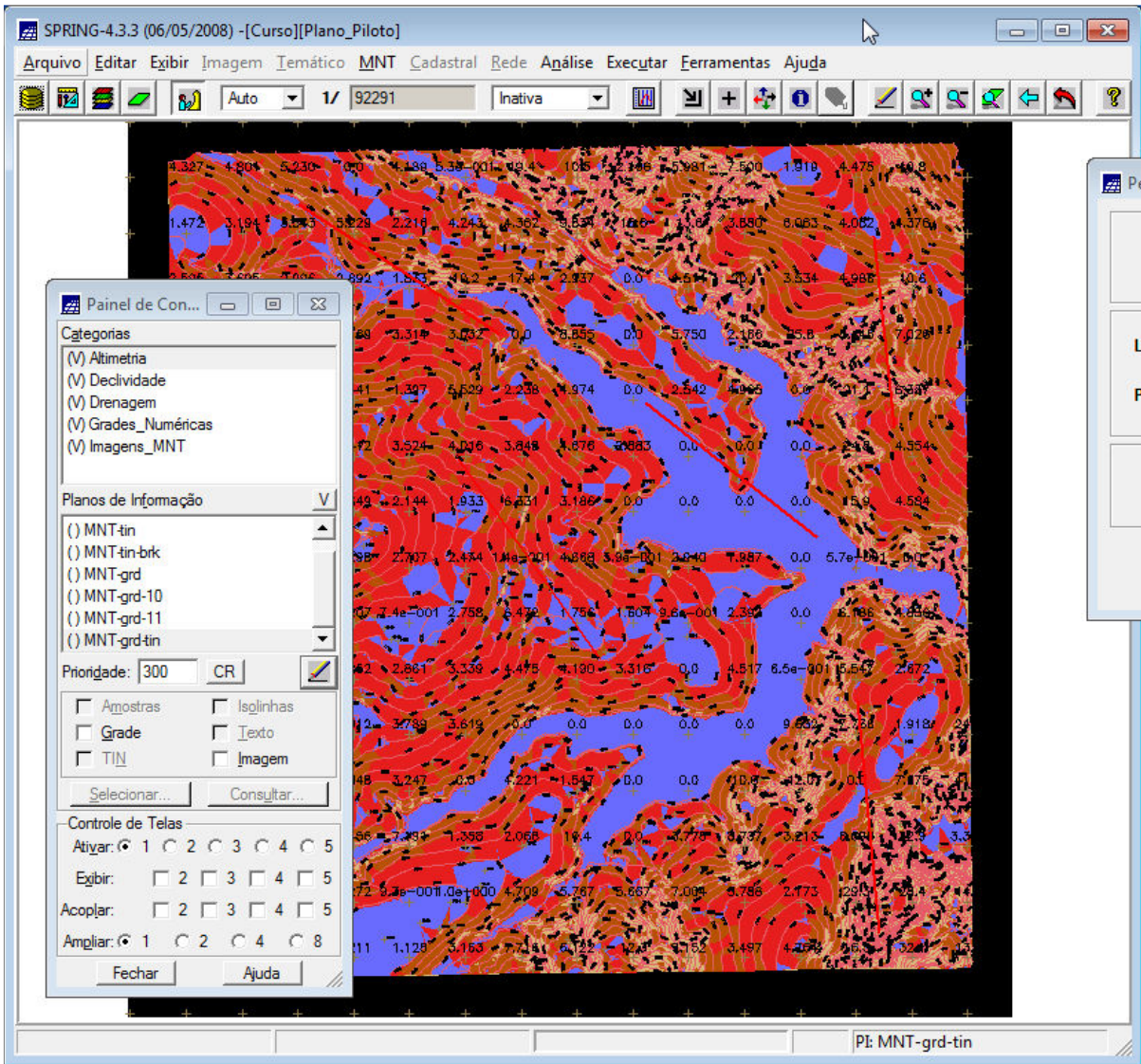
Classes Temáticas

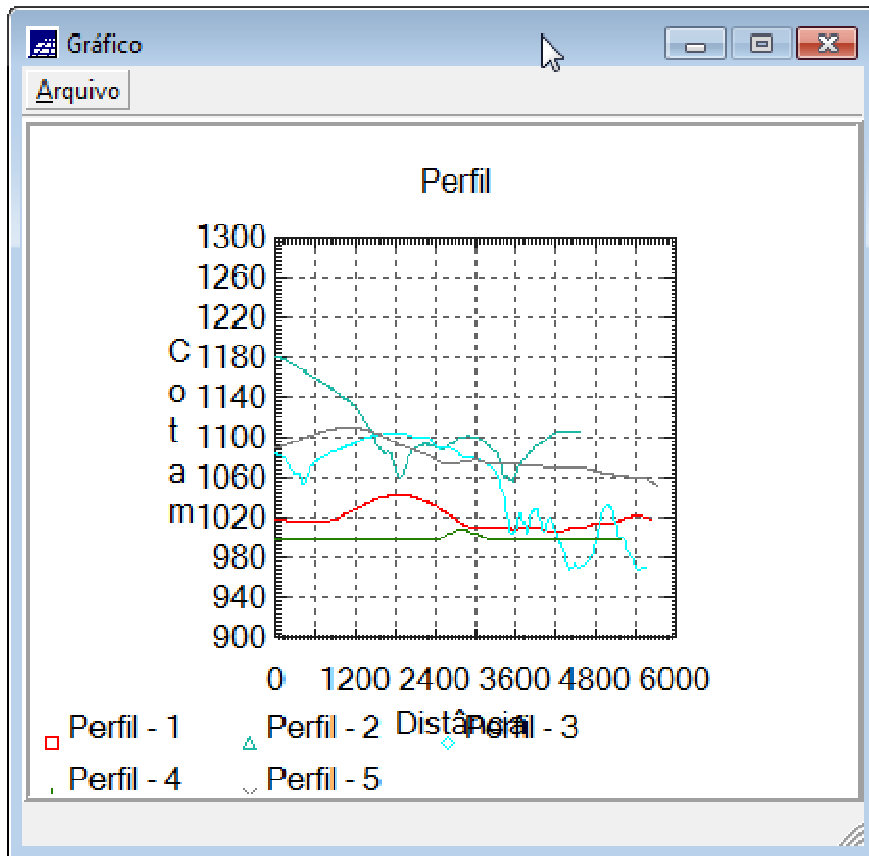
- 1. 0-2
- 2. 2-4
- 3. 4-8
- 4. >8

Nome: 0-2 Tabela: CL000005 CR

Criar Alterar Suprimir







Perfil

Entrada: Grade TIN

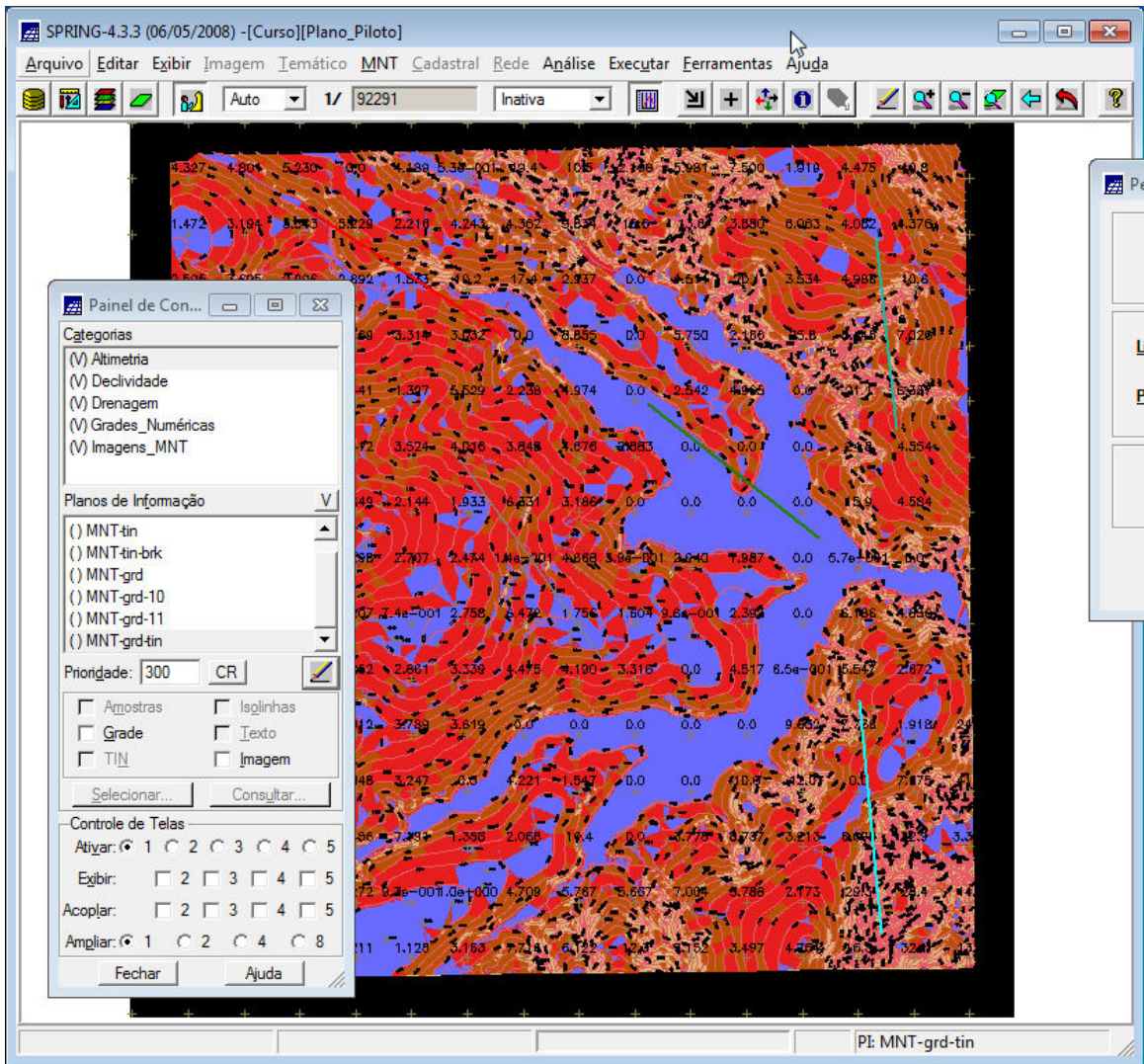
Trajectoria: Edição PI

Linhas: Criar Remover

Pontos: Criar Mover Remover

Título do Gráfico:

Eixo Y: Unidade:



Visualização 3D

Plano de Leitura: Ima-mnt-SOM

Limites

Xmín:	181990	Xmáx:	202830
Ymín:	8241707	Ymáx:	8262907
Zmín:	912	Zmáx:	1220

Projeção

Paralela Perspectiva Par-estéreo

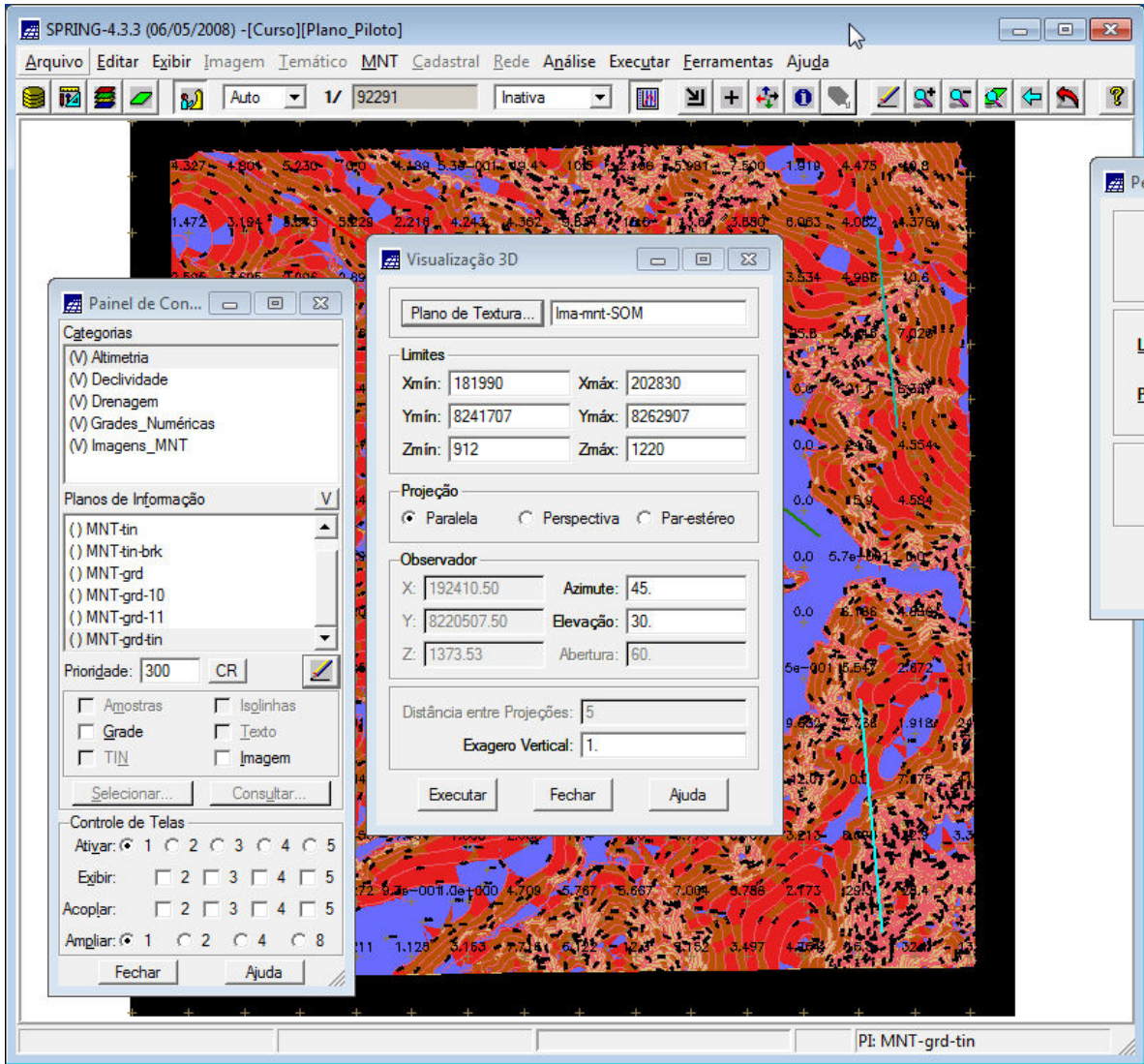
Observador

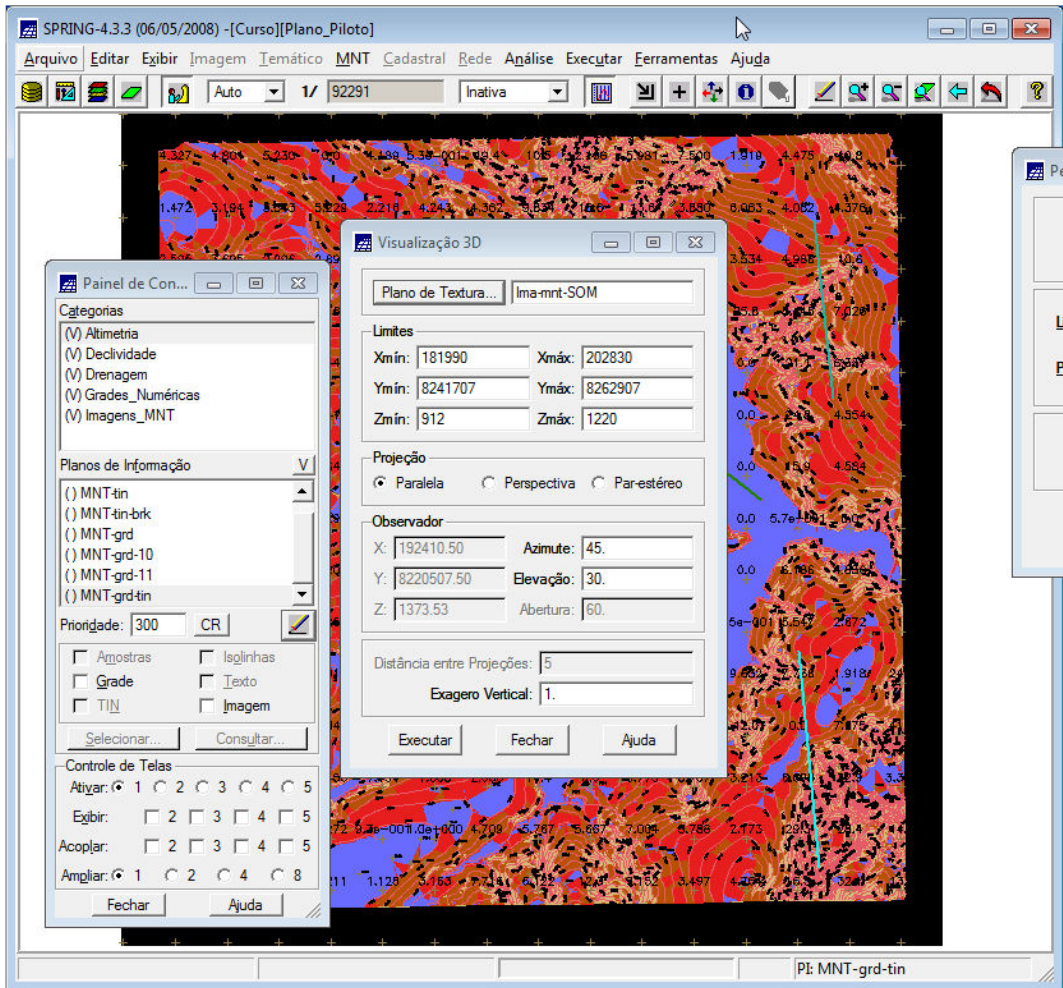
X:	192410.50	Azimute:	45.
Y:	8220507.50	Elevação:	30.
Z:	1373.53	Abertura:	60.

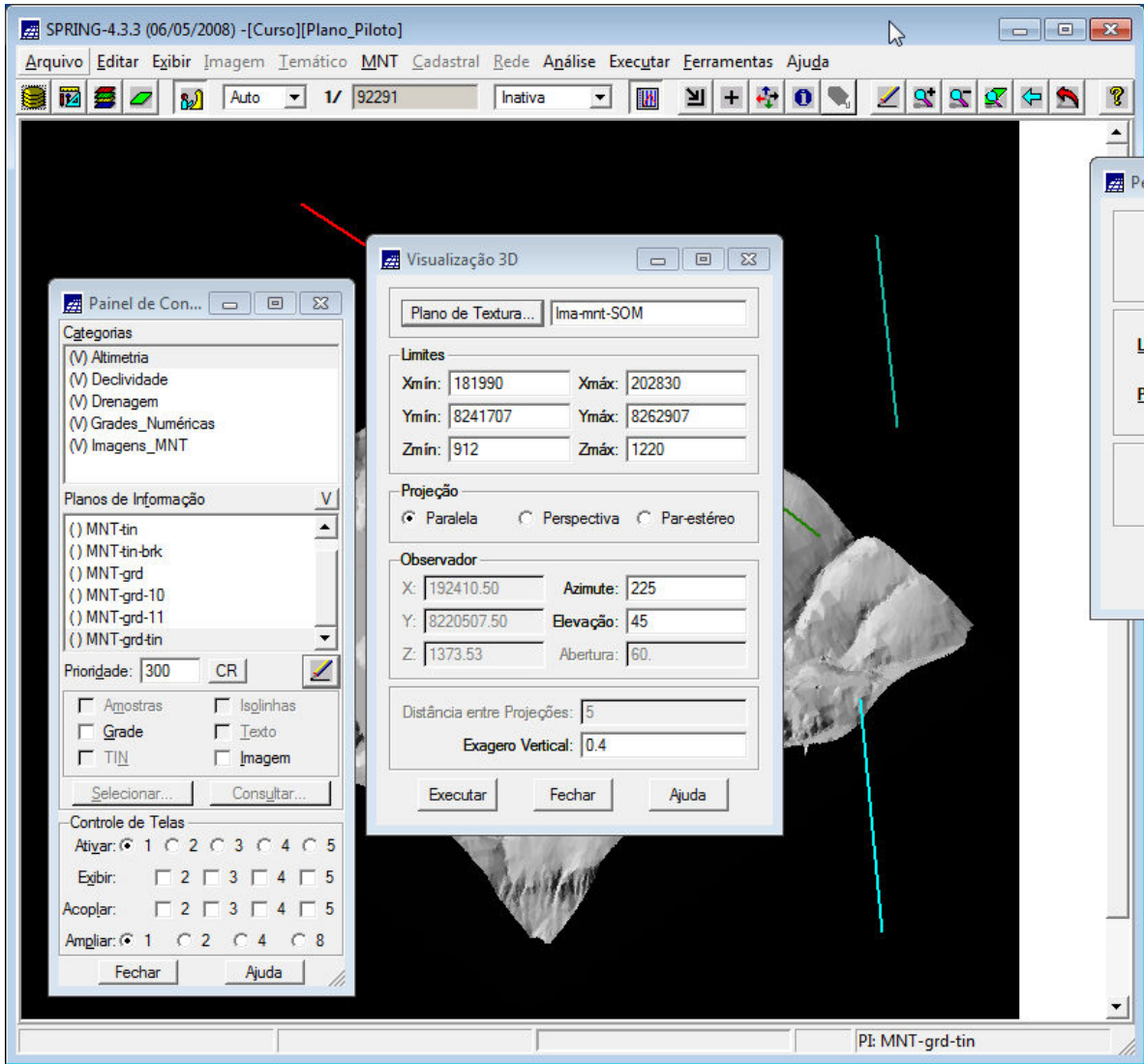
Distância entre Projeções: 5

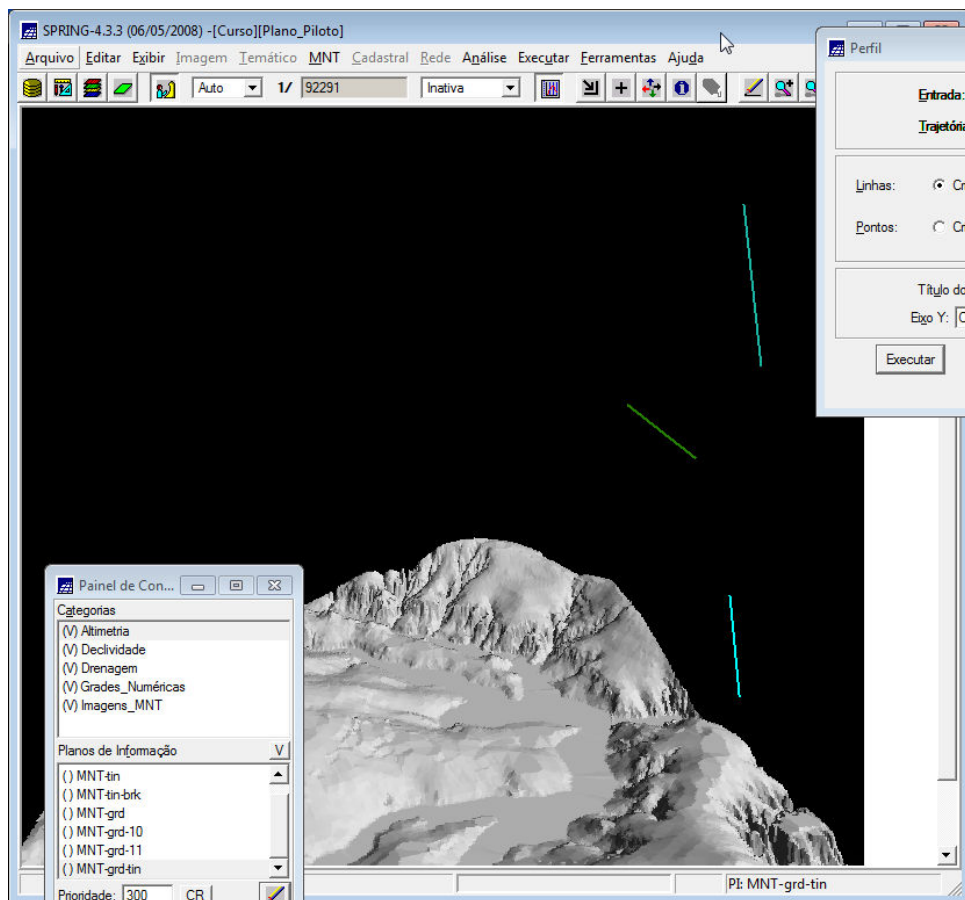
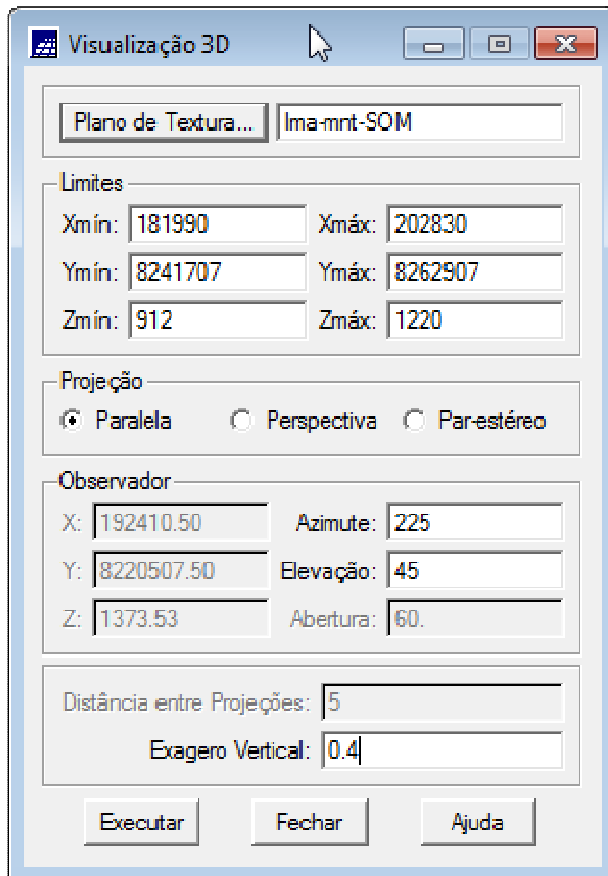
Exagero Vertical: 1.

Executar Fechar Ajuda









Visualização 3D

Plano de Textura... | Ima-mnt-SOM

Limites

Xmín:	181990	Xmáx:	202830
Ymín:	8241707	Ymáx:	8262907
Zmín:	912	Zmáx:	1220

Projeção

Paralela Perspectiva Par-estéreo

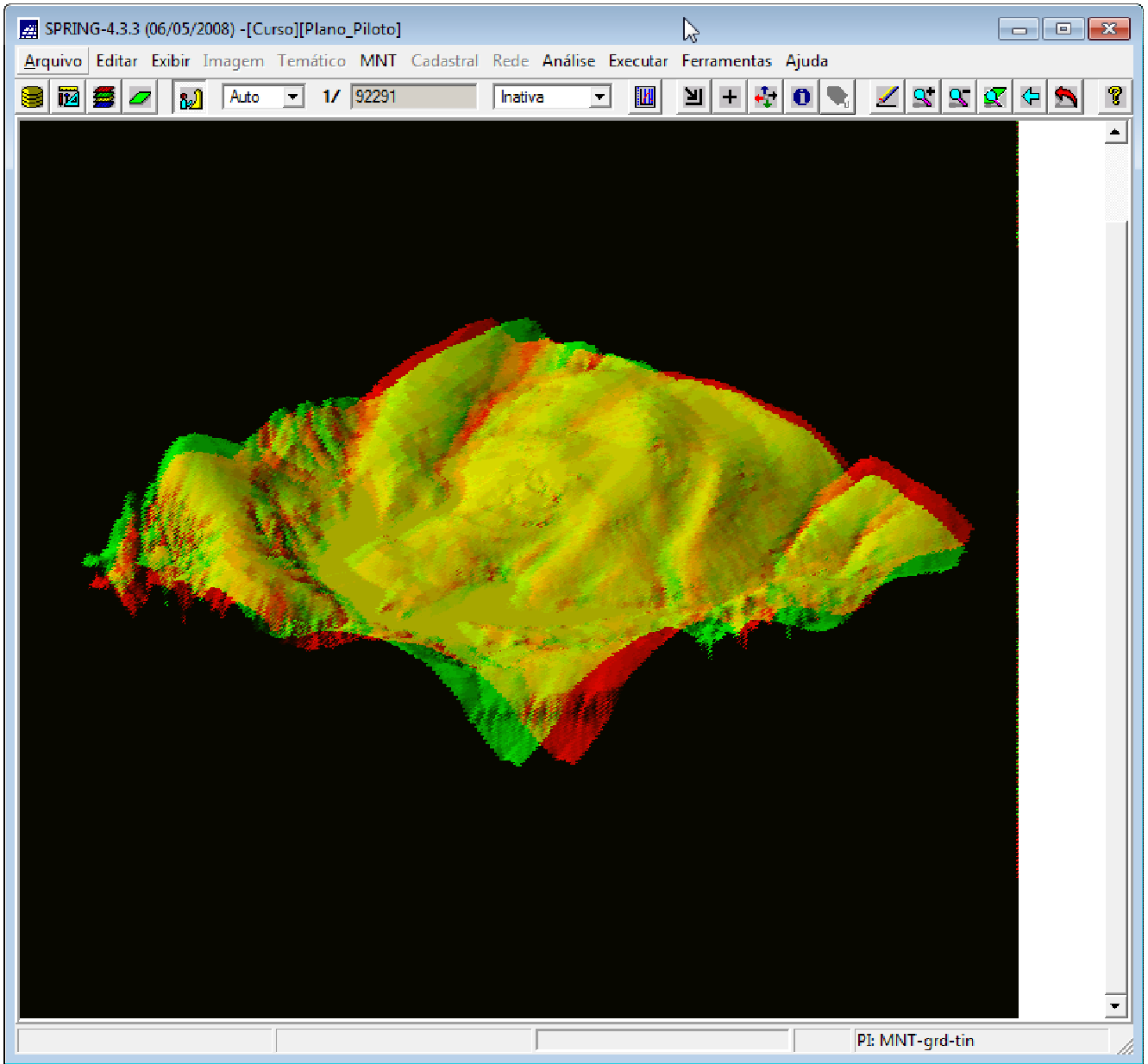
Observador

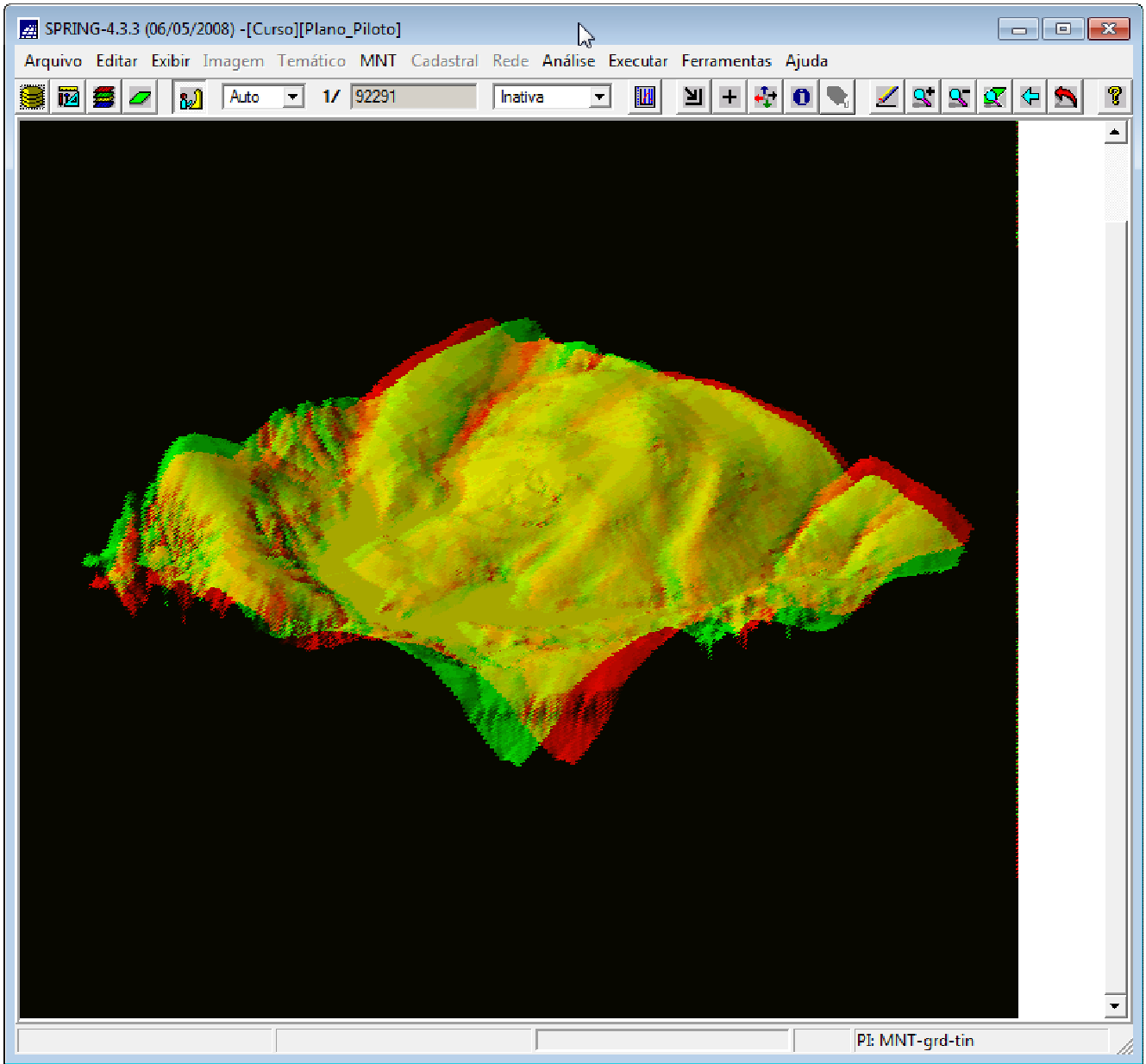
X:	192410.50	Azimute:	225
Y:	8220507.50	Elevação:	30.
Z:	1373.53	Abertura:	60.

Distância entre Projeções: 5

Exagero Vertical: 0.4

Executar Fechar Ajuda





Visualização 3D

Plano de Textura... | Ima-mnt-SOM

Limites

Xmín:	181990	Xmáx:	202830
Ymín:	8241707	Ymáx:	8262907
Zmín:	912	Zmáx:	1220

Projeção

Paralela Perspectiva Par-estéreo

Observador

X:	192410.50	Azimute:	225
Y:	8220507.50	Elevação:	30.
Z:	1373.53	Abertura:	60.

Distância entre Projeções: 5

Exagero Vertical: 0.4

Executar Fechar Ajuda

