



SER 300 – Introdução ao Geoprocessamento

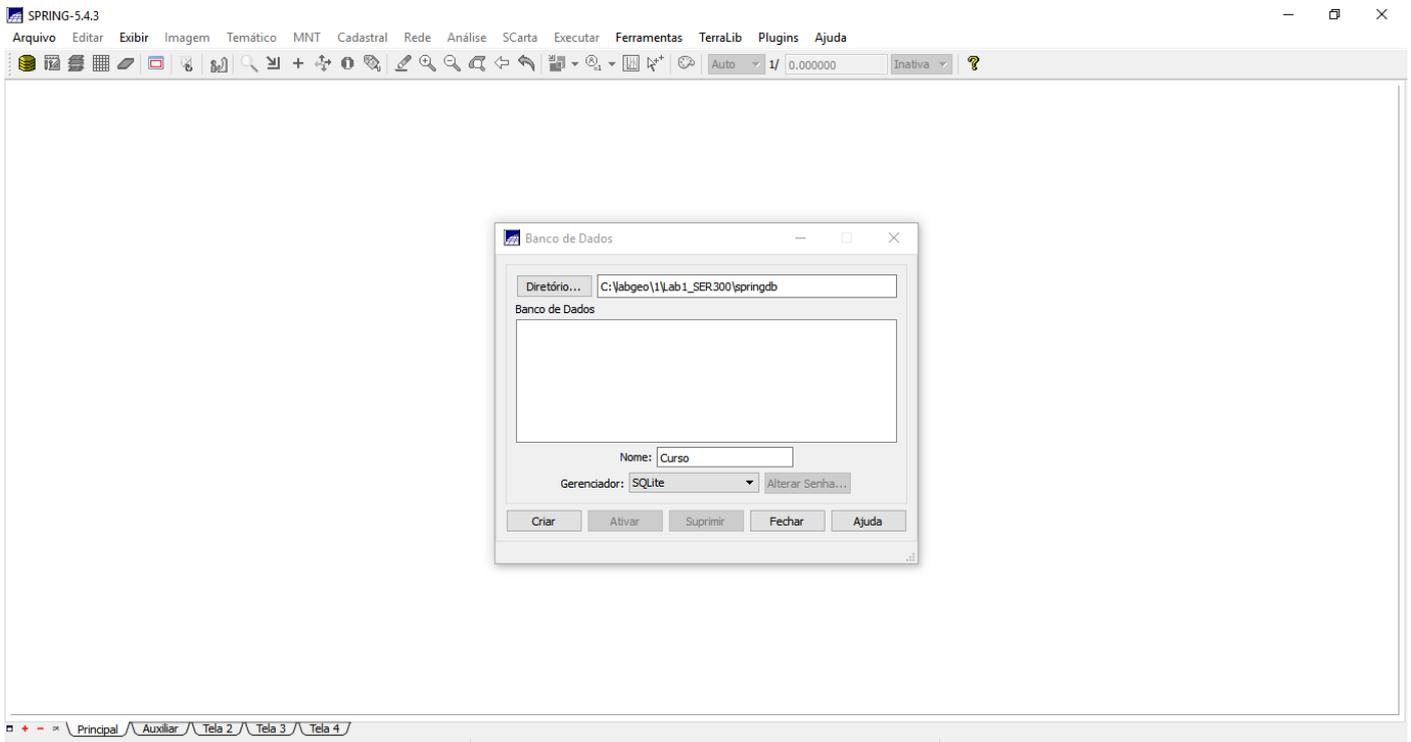
Ana Lígia do Nascimento Martins

Matrícula Nº 142743

LABORATÓRIO 1 – MODELAGEM DA BASE DE DADOS

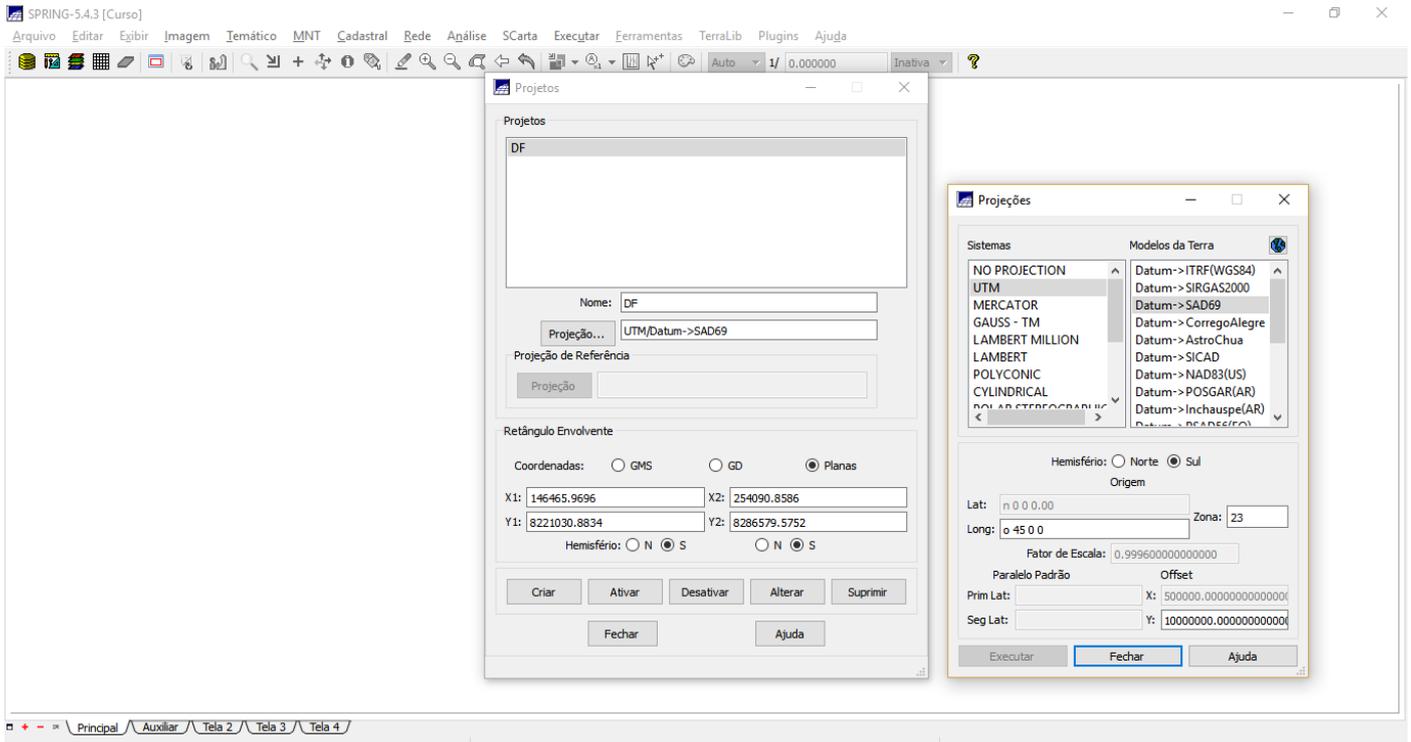
Exercício 1 – Modelagem do Banco – OMT-G p/ SPRING

Passo 1 – Criar o Banco de Dados

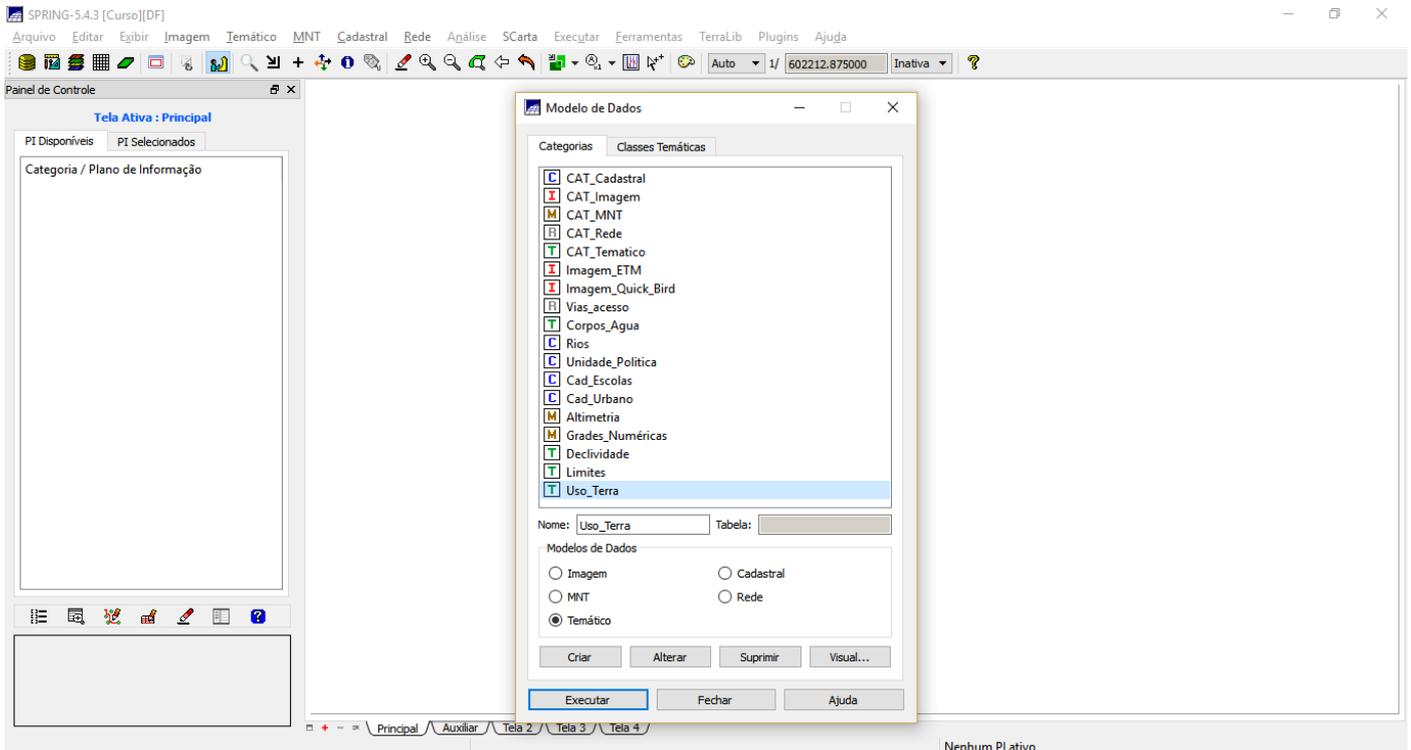




Passo 2 – Criar o Projeto



Passo 2 - Criar categorias e classes. Alterar o visual das classes temáticas se desejar



Exercício 2 – Importando Limite do Distrito Federal



Passo 1 - Converter o arquivo Shape para ASCII-SPRING

The screenshot shows the SPRING-5.4.3 software interface. The main window is titled 'SPRING-5.4.3 [Curso][DF]' and has a menu bar with options: Arquivo, Editar, Exibir, Imagem, Temático, MNT, Cadastral, Rede, Análise, SCarta, Executar, Ferramentas, TerraLib, Plugins, Ajuda. The toolbar contains various icons for file operations and editing. The 'Painel de Controle' (Control Panel) on the left shows 'Tela Ativa: Principal' and 'PI Disponíveis' (Available PI) and 'PI Selecionados' (Selected PI) sections. The 'Conversão ASCII-SPRING' dialog box is open, showing the following fields:

- Entrada: Arquivo... (C:/labgeo/1/Lab1_SER300/Dados/Shape/)
- Modelo SPRING: Temático
- Categorias do Objeto... (Empty)
- Atributos (Classe/Rótulo/Cota): [NONE], SPRAREA
- Coord X/Long: (Empty)
- Coord Y/Lat: (Empty)
- Saída: Nome do Arquivo ASCII: limite_df
- Buttons: Executar, Fechar, Ajuda

Passo 2 - Importar os arquivos ASCII

The screenshot shows the SPRING-5.4.3 software interface. The main window is titled 'SPRING-5.4.3 [Curso][DF]' and has a menu bar with options: Arquivo, Editar, Exibir, Imagem, Temático, MNT, Cadastral, Rede, Análise, SCarta, Executar, Ferramentas, TerraLib, Plugins, Ajuda. The toolbar contains various icons for file operations and editing. The 'Painel de Controle' (Control Panel) on the left shows 'Tela Ativa: Principal' and 'PI Disponíveis' (Available PI) and 'PI Selecionados' (Selected PI) sections. The 'Importação' dialog box is open, showing the following fields:

- Dados: Conversão Saída
- Arquivo... (C:/labgeo/1/Lab1_SER300/Dados/Shape/limite_df_1.2D.spr)
- Entidade: Linha sem ajuste
- Unid.: m
- Escala: 1/ 20000
- Projeção... (UTM/Datum->SAD69)
- Retângulo Envolvente... (Selected)
- Buttons: Executar, Fechar, Ajuda



SPRING-5.4.3 [Curso][DF]

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

Auto 1/ 602212.875000 Inativa

Panel de Controle

Tela Ativa : Principal

PI Disponíveis PI Selecionados

Categoria / Plano de Informação

- () Limites
 - () Limite_DF

Pontos Classes
Linhas Texto
Matriz

Importação

Dados Conversão Saída

Projeto: DF

Categoria... Limites

Objeto...

PI: Limite_DF Mosaico

Executar Fechar Ajuda

Importa Linhas

Principal Auxiliar Tela 2 Tela 3 Tela 4

PI: Limite DF

SPRING-5.4.3 [Curso][DF]

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

Auto 1/ 482815.750000 Inativa

Panel de Controle

Tela Ativa : Principal

PI Disponíveis PI Selecionados

Categoria / Plano de Informação

- (V) Limites
 - (L) Limite_DF

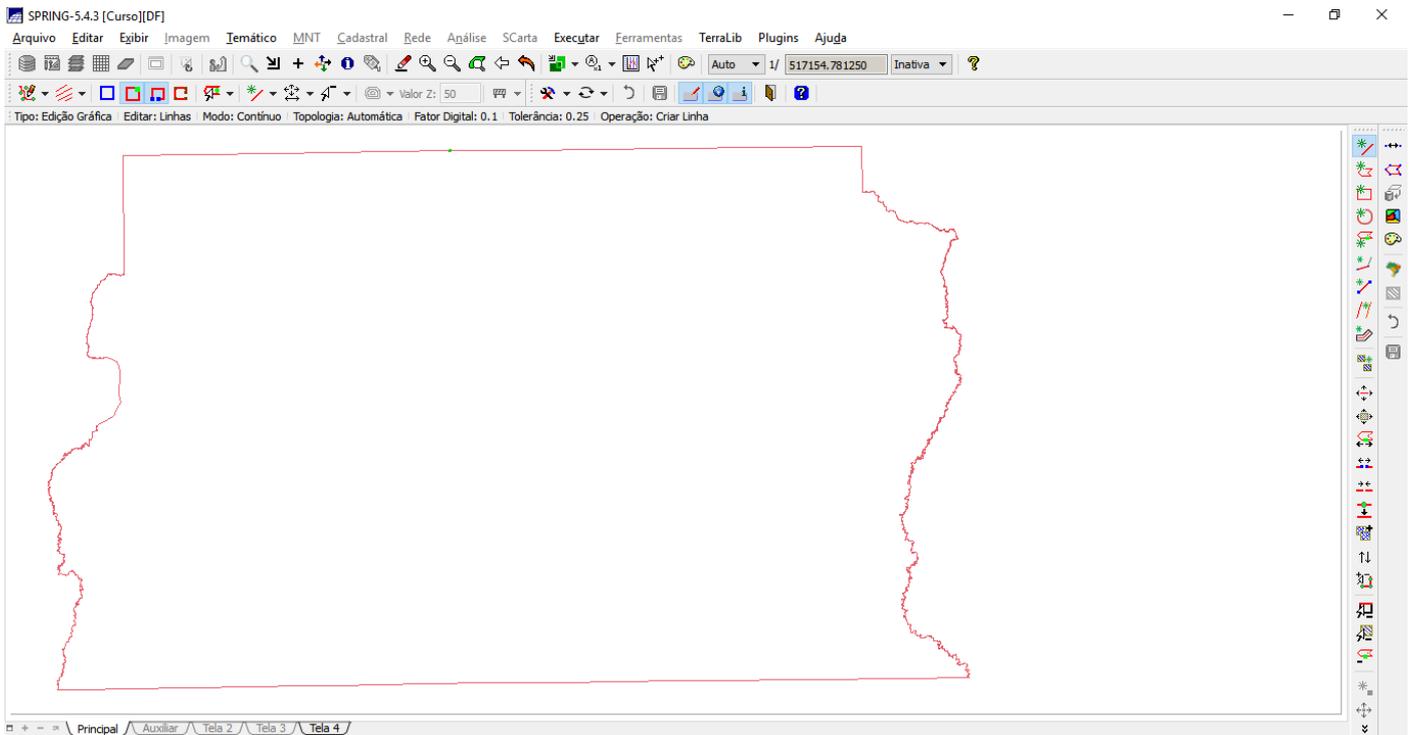
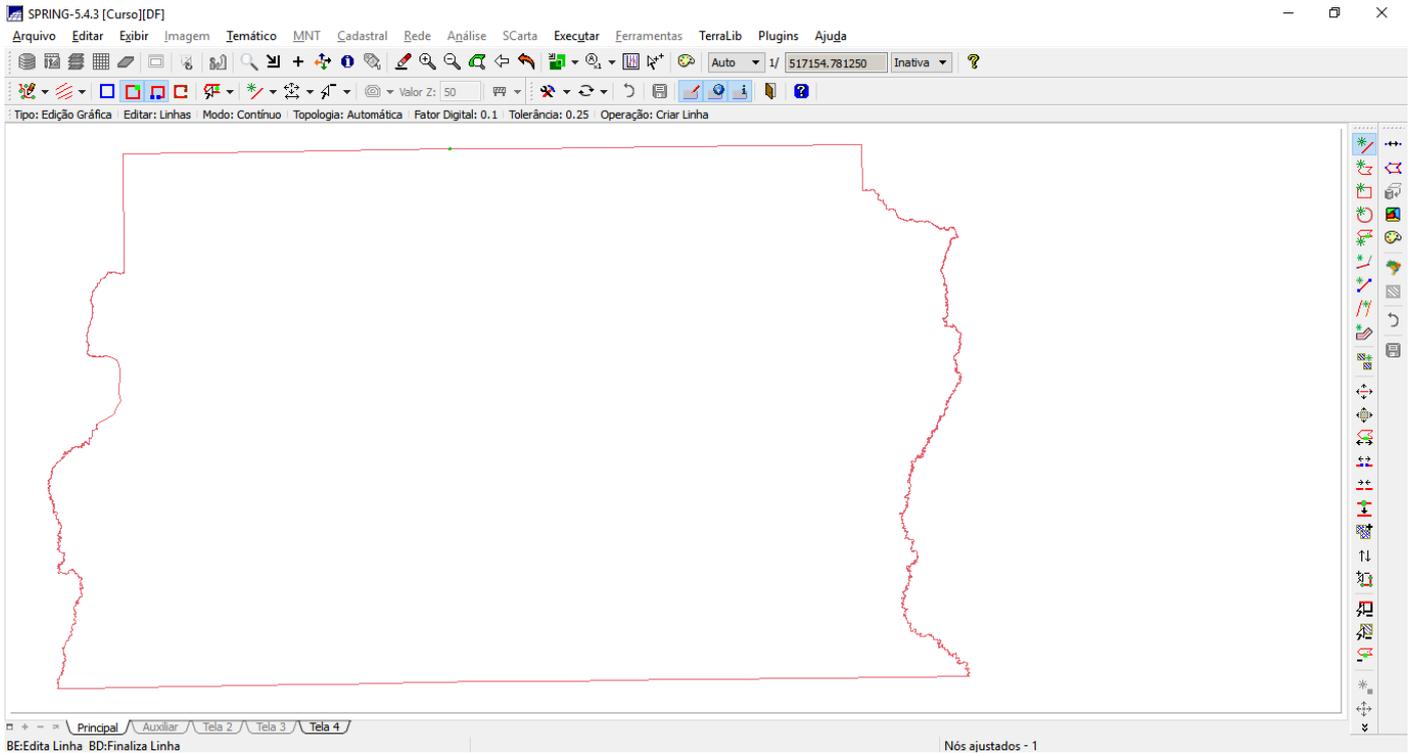
Pontos Classes
 Linhas Texto
Matriz

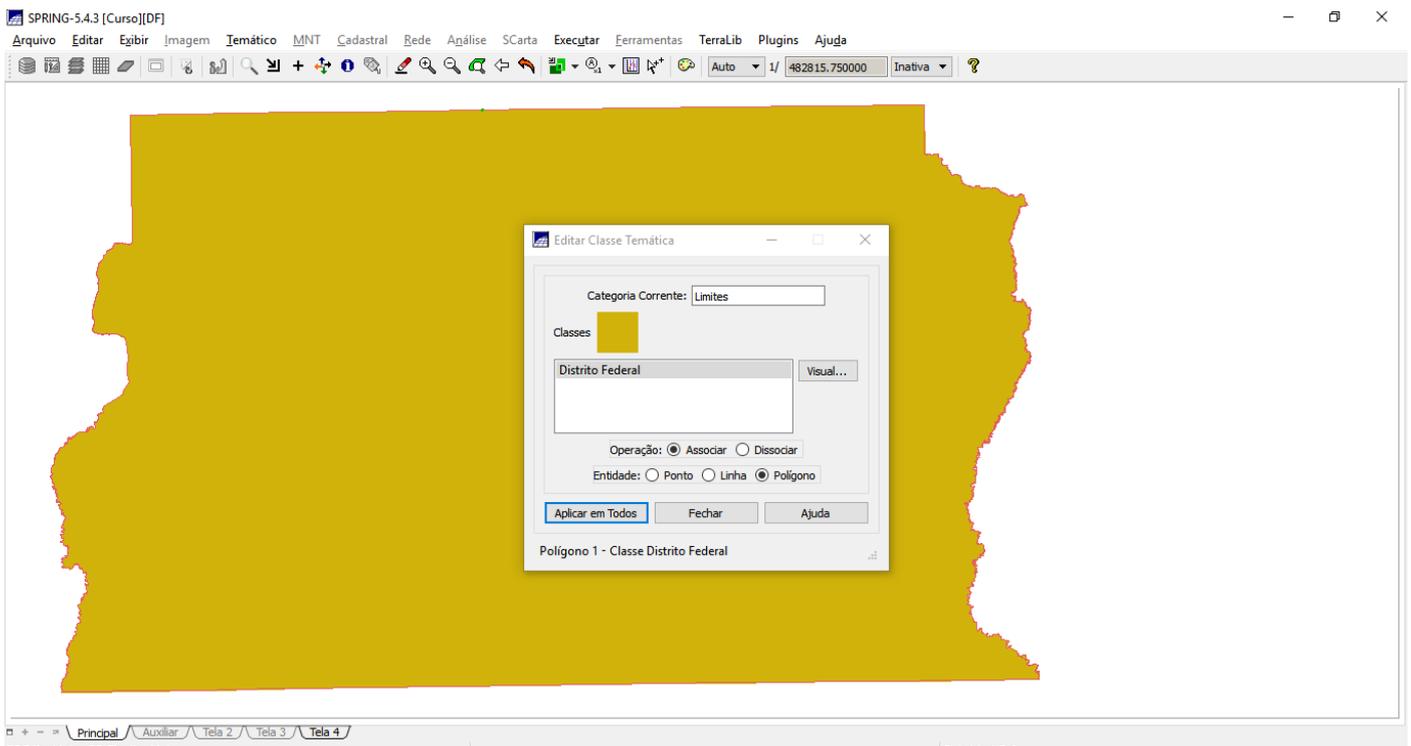
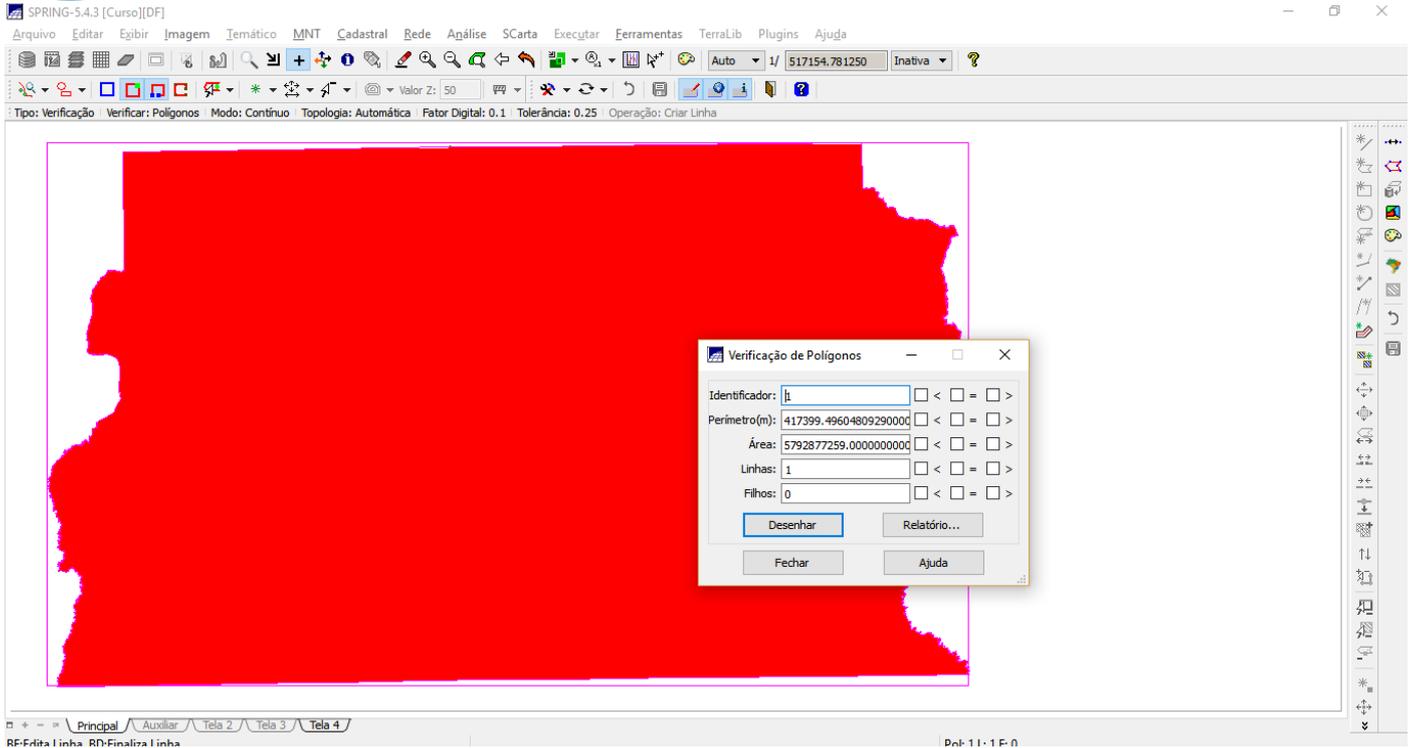
Principal Auxiliar Tela 2 Tela 3 Tela 4

PI: Limite DF



Passo 3 - Ajustar, Poligonalizar e Associar a classe temática





Exercício 3 – Importando Corpos de Água



⇒ Importando linhas de polígonos do mapa de drenagem:

Panel de Controle

Tela Ativa : Principal

PI Disponíveis PI Selecionados

Categoria / Plano de Informação

- Corpos_Agua
 - Mapa_Drenagem-pol
- Limites

Pontos Classes
Linhas Texto
Matriz

Importação

Dados Conversão Saída

Arquivo... C:/abgeo/1/Lab1_SER300/Dados/Asci/Corpos_Agua_L2D.spr

Entidade: Linha com topologia

Unid.: graus

Escala: 1/ 20000

Selecione abaixo a correta Projeção/Datum do arquivo de importação para que o Spring possa converter automaticamente os dados e ajustá-los ao projeto ativo.

Projeção... UTM/Datum->SAD69

Retângulo Envolvente...

Executar Fechar Ajuda

Importa Linhas

Panel de Controle

Tela Ativa : Principal

PI Disponíveis PI Selecionados

Categoria / Plano de Informação

- Corpos_Agua
 - Mapa_Drenagem-pol
- Limites

Pontos Classes
Linhas Texto
Matriz

Importação

Dados Conversão Saída

Projeto: DF

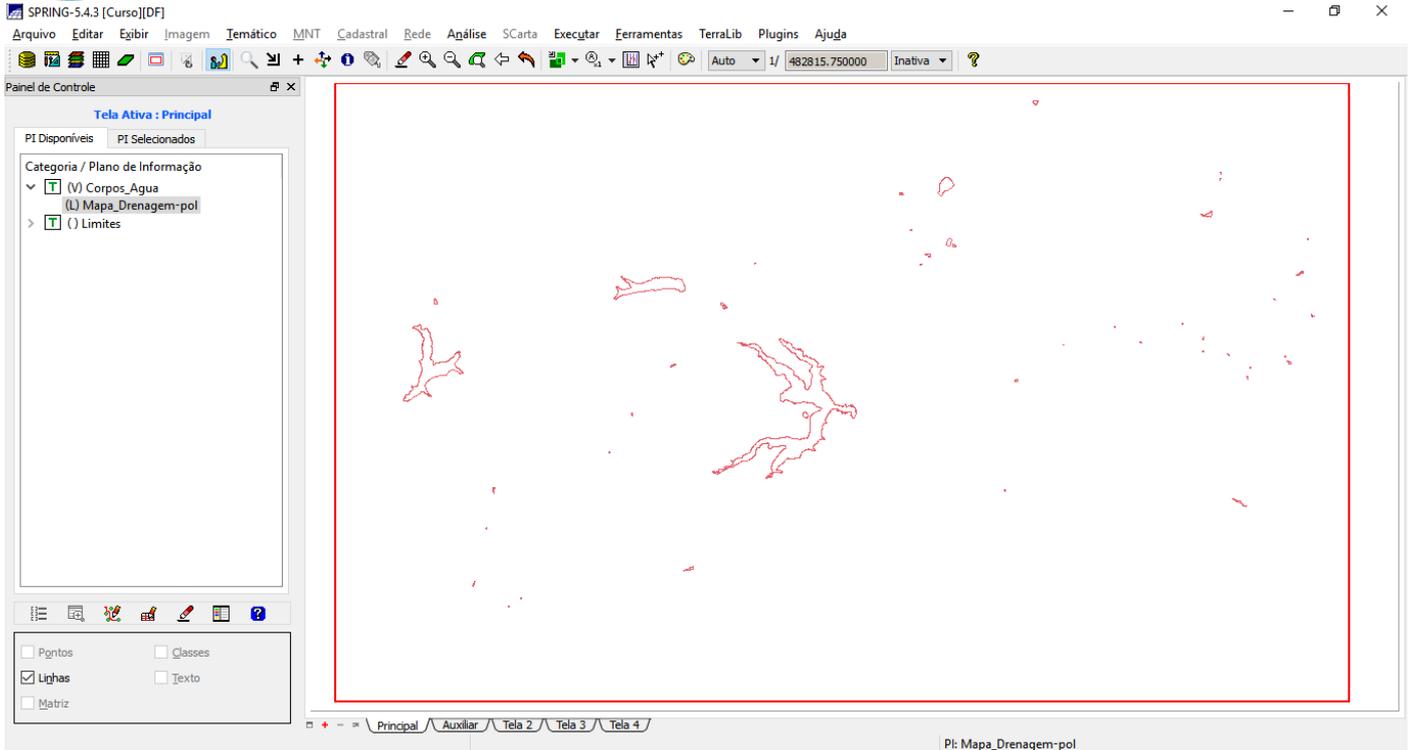
Categoria... Corpos_Agua

Objeto...

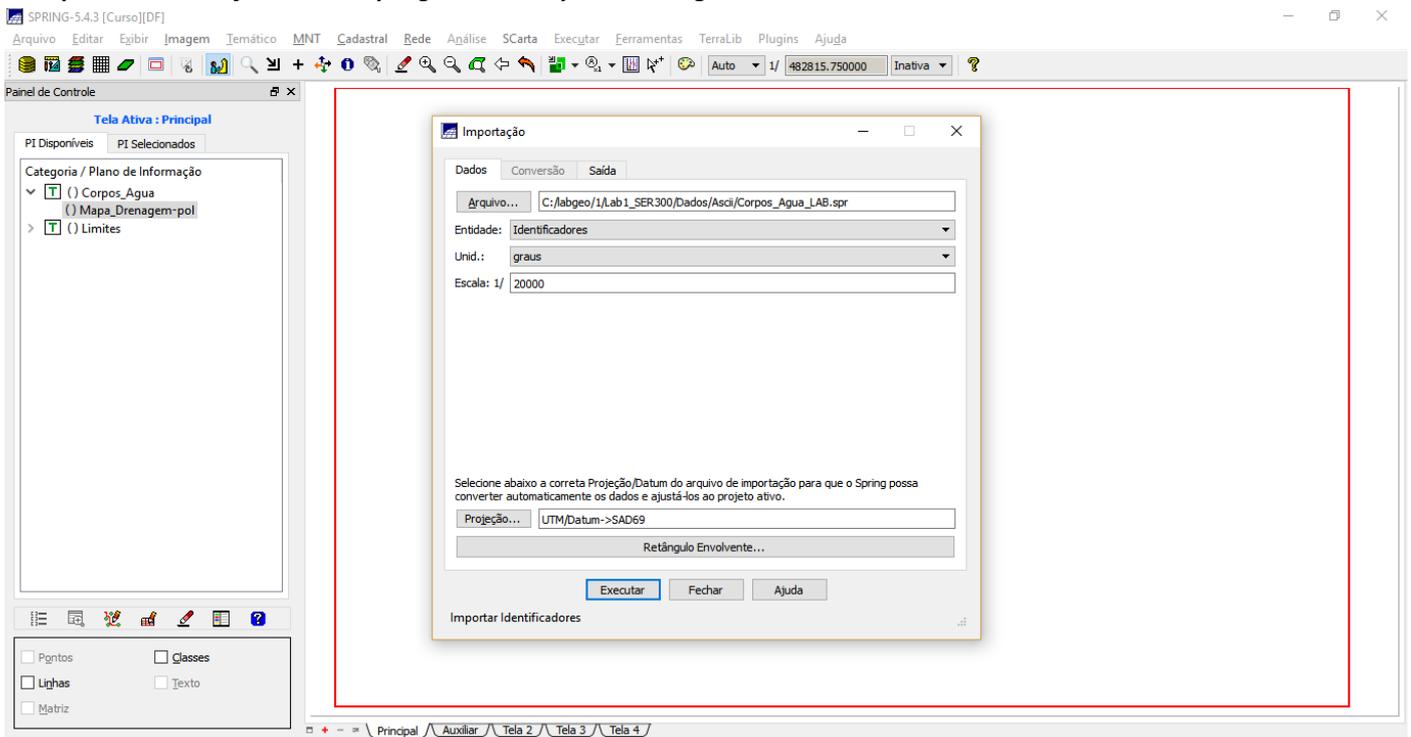
PI: Mapa_Drenagem-pol Mosaico

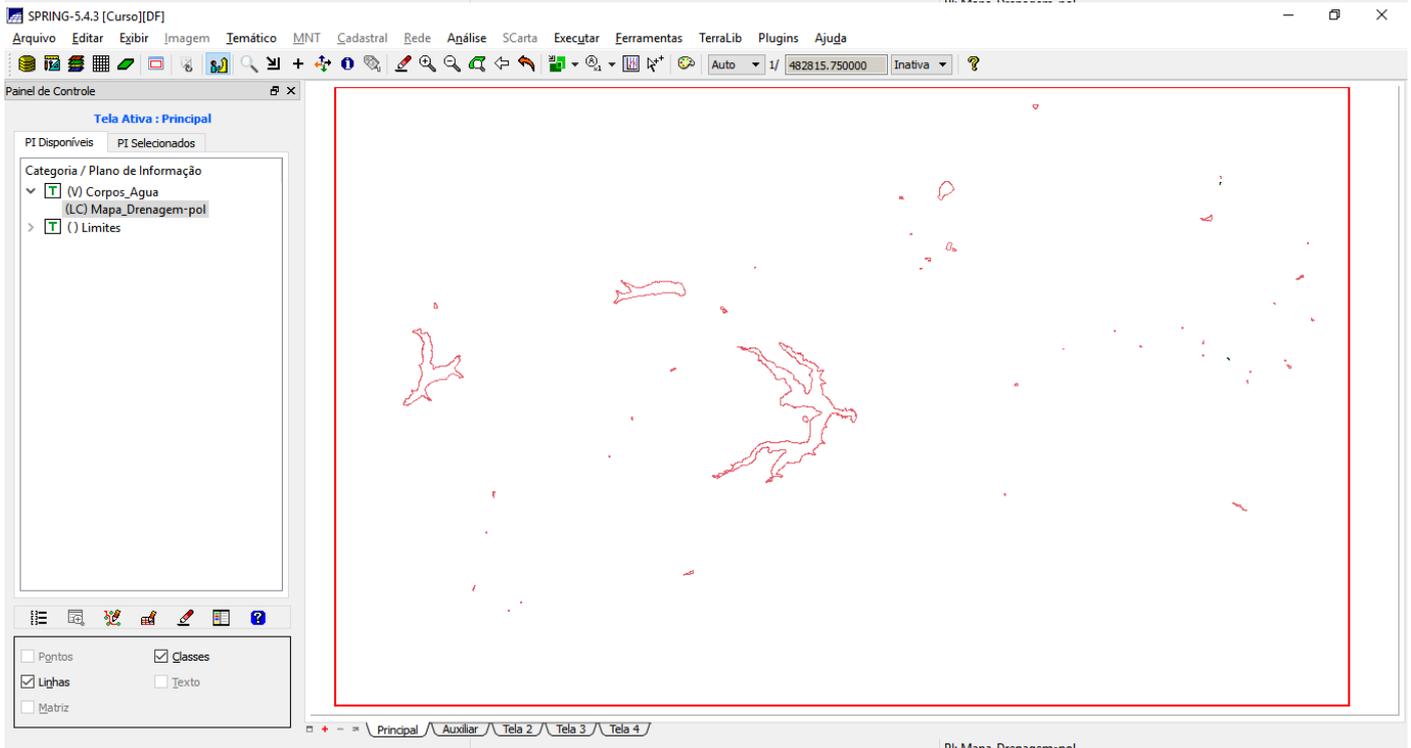
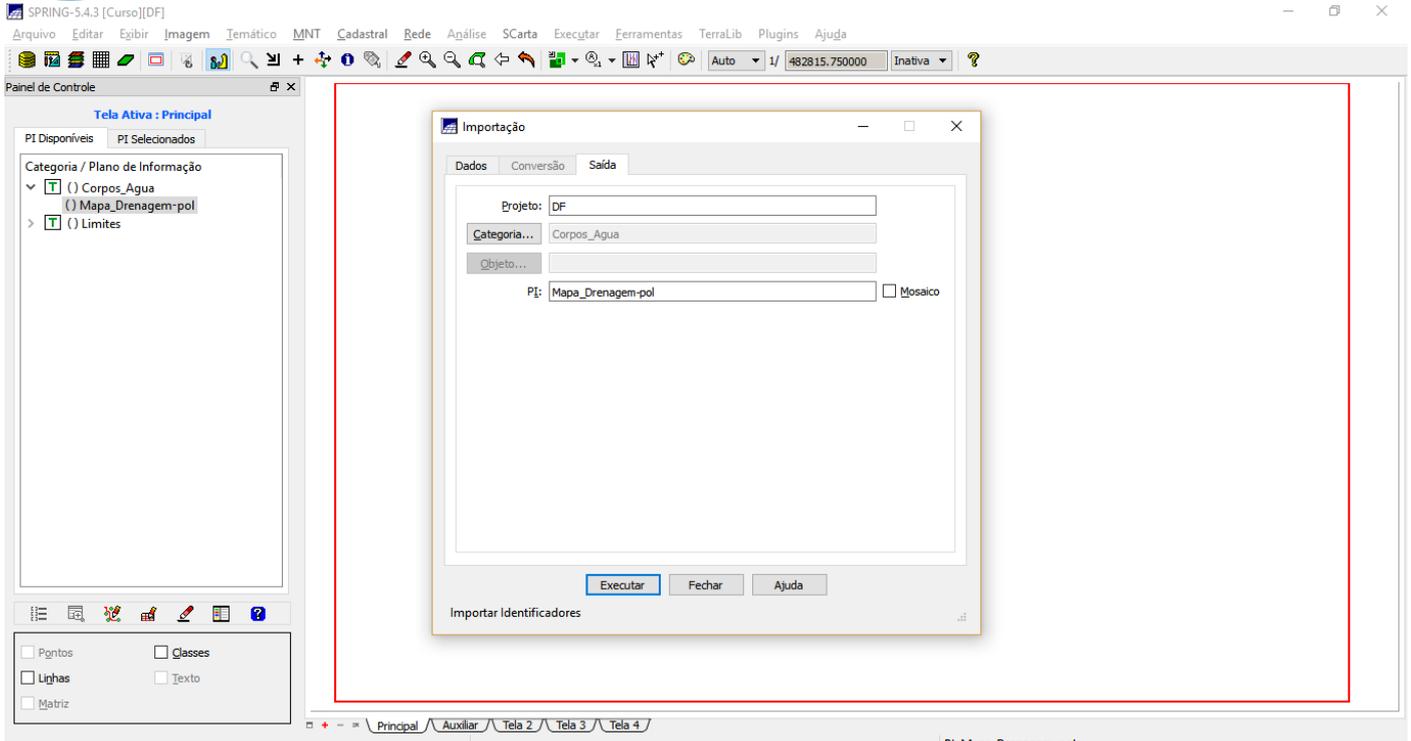
Executar Fechar Ajuda

Importa Linhas



⇒ **Importando identificadores de polígonos do mapa de drenagem:**

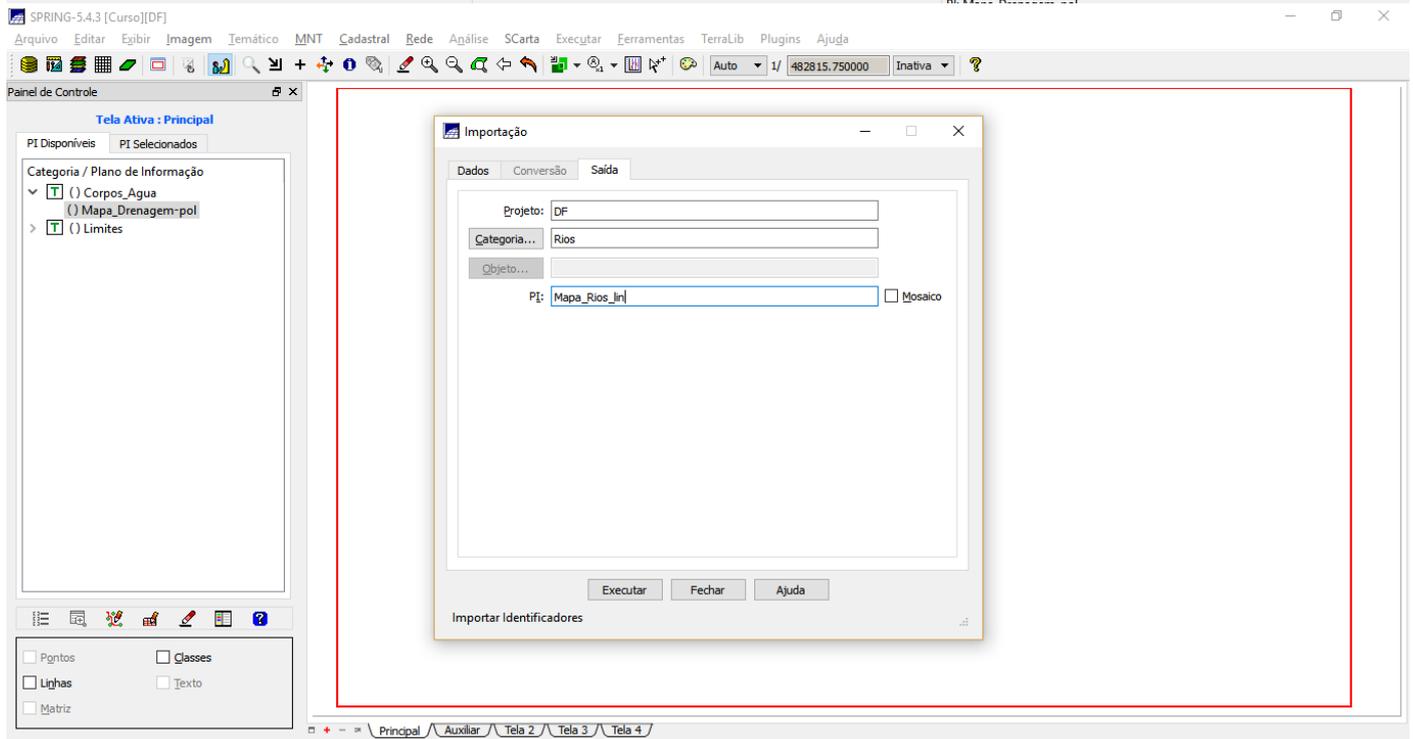
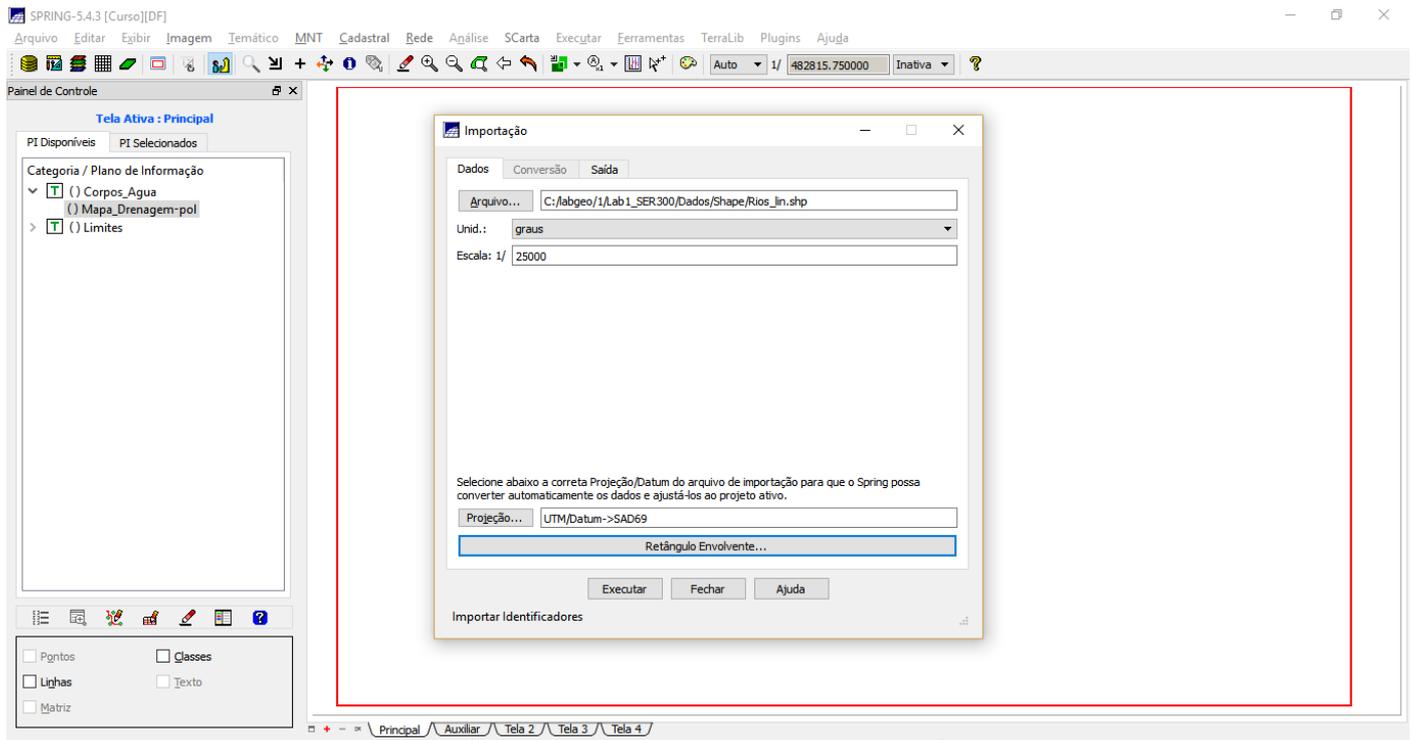




Exercício 4 – Importando Rios de arquivo Shape



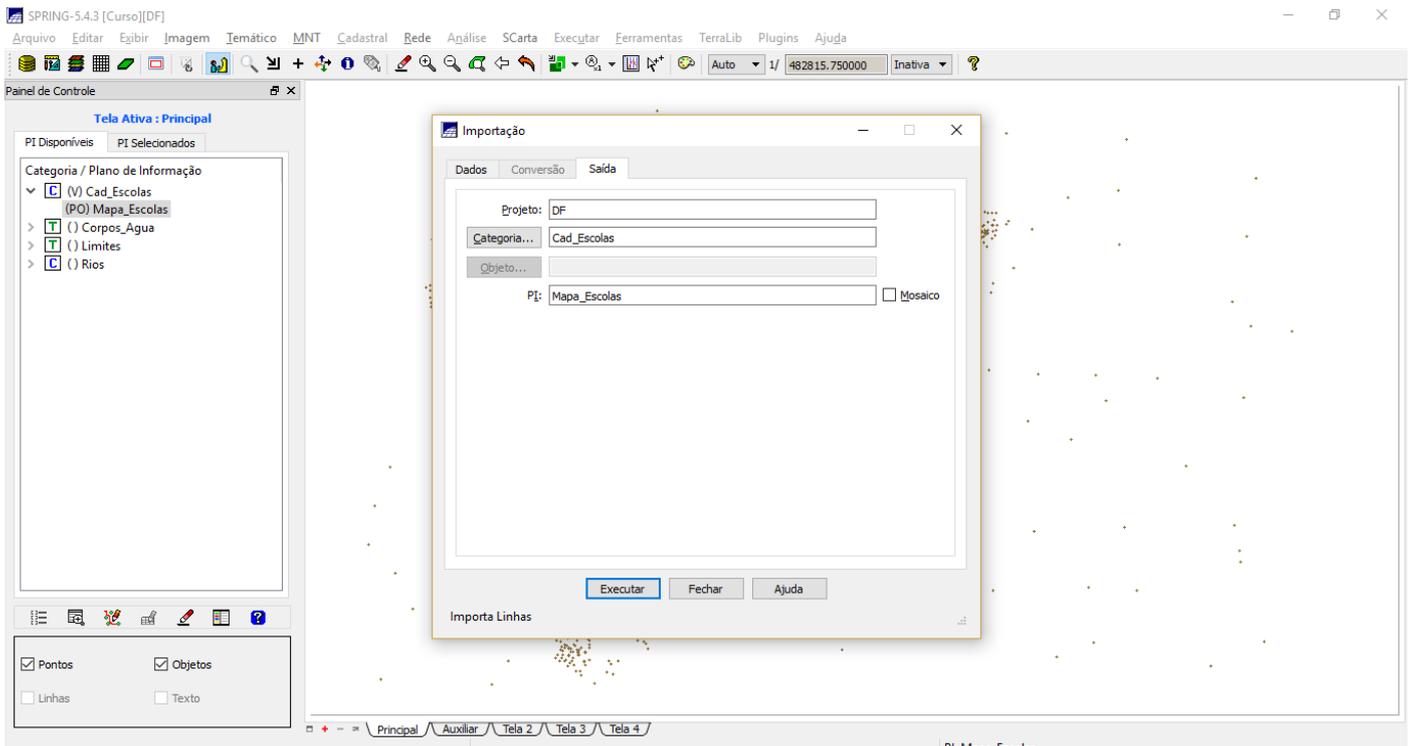
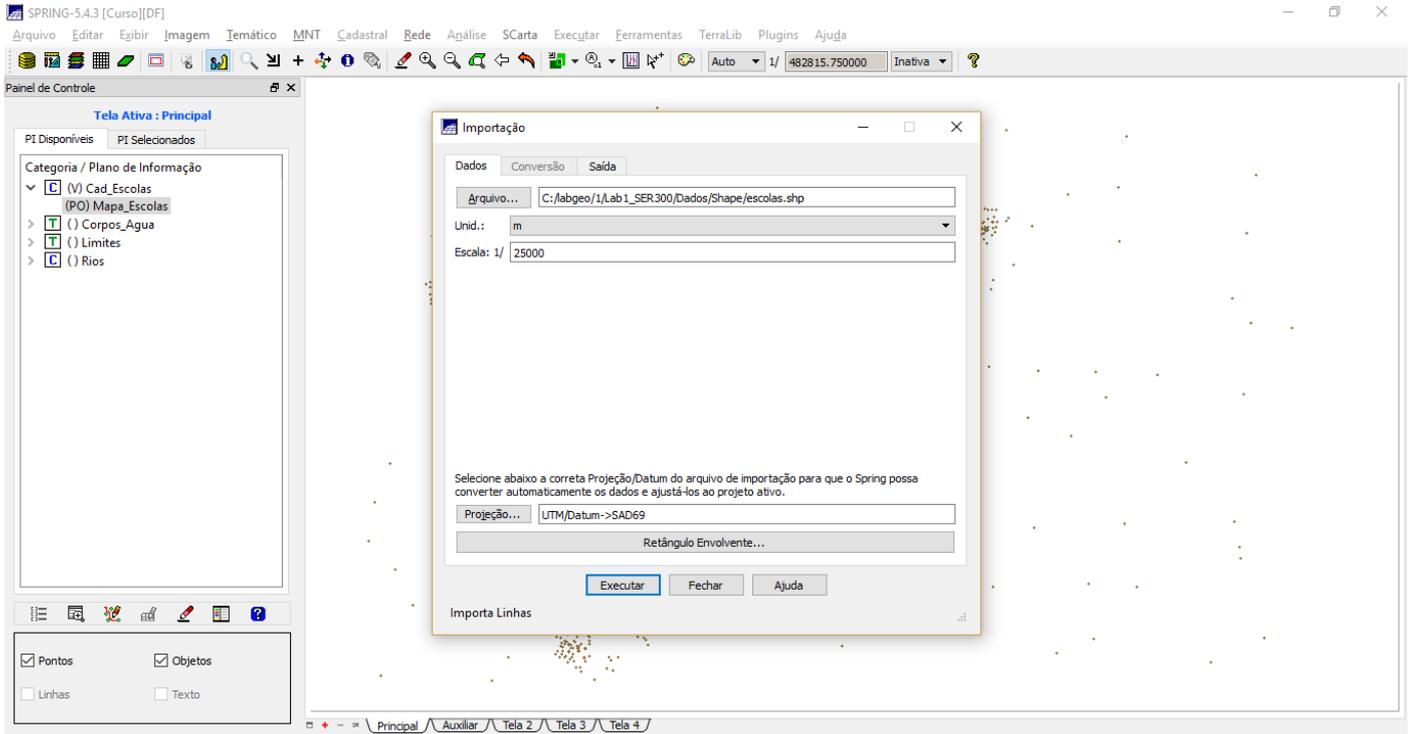
⇒ Executando a importação Shape para PI – Linhas de Rios:

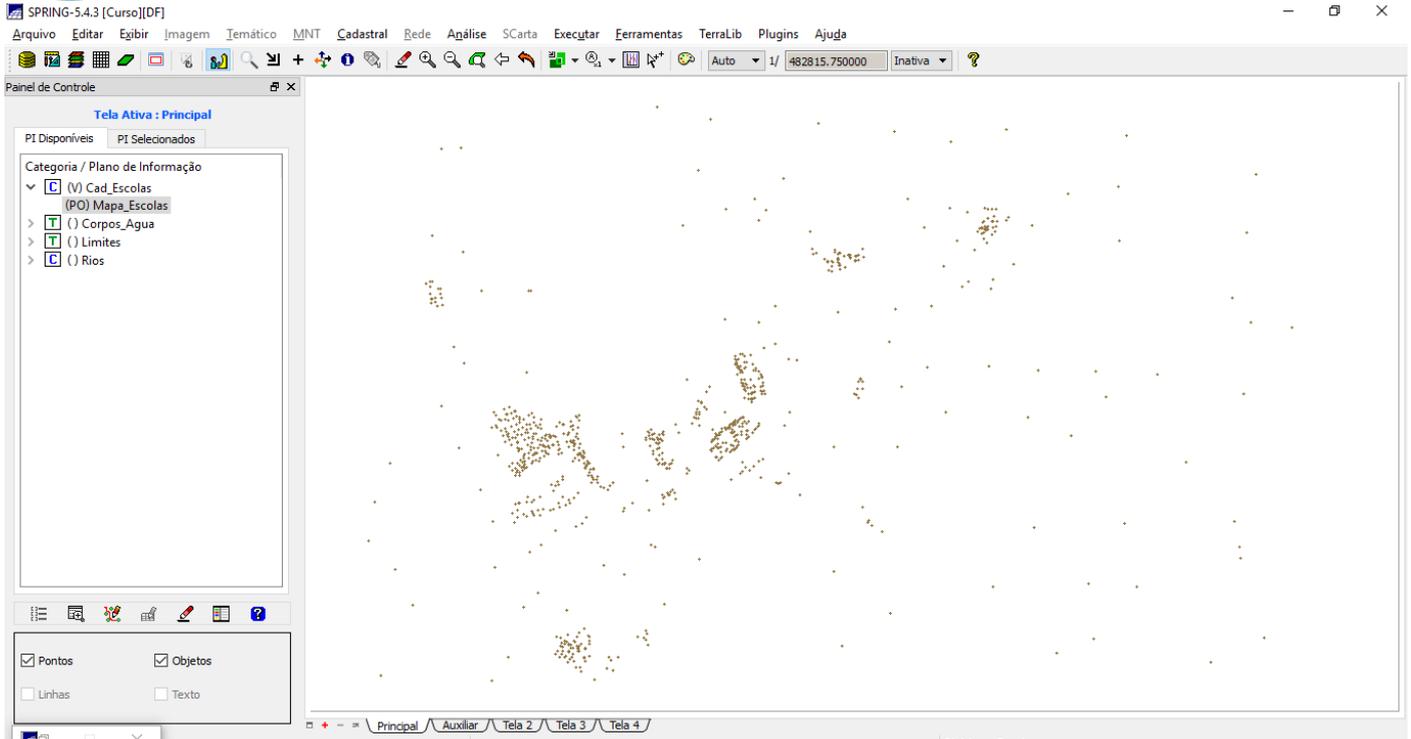


Exercício 5 – Importando Escolas de arquivo Shape



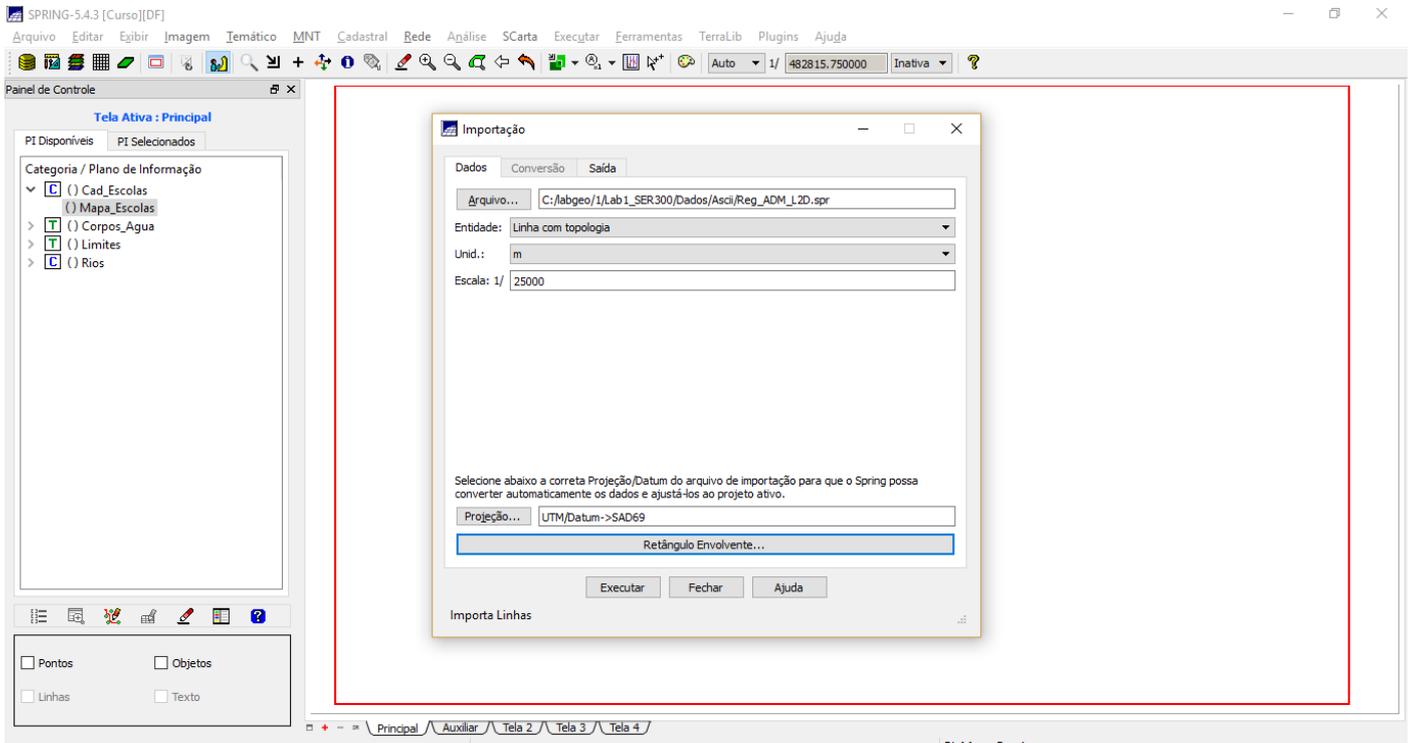
⇒ Executando a importação Shape para PI:

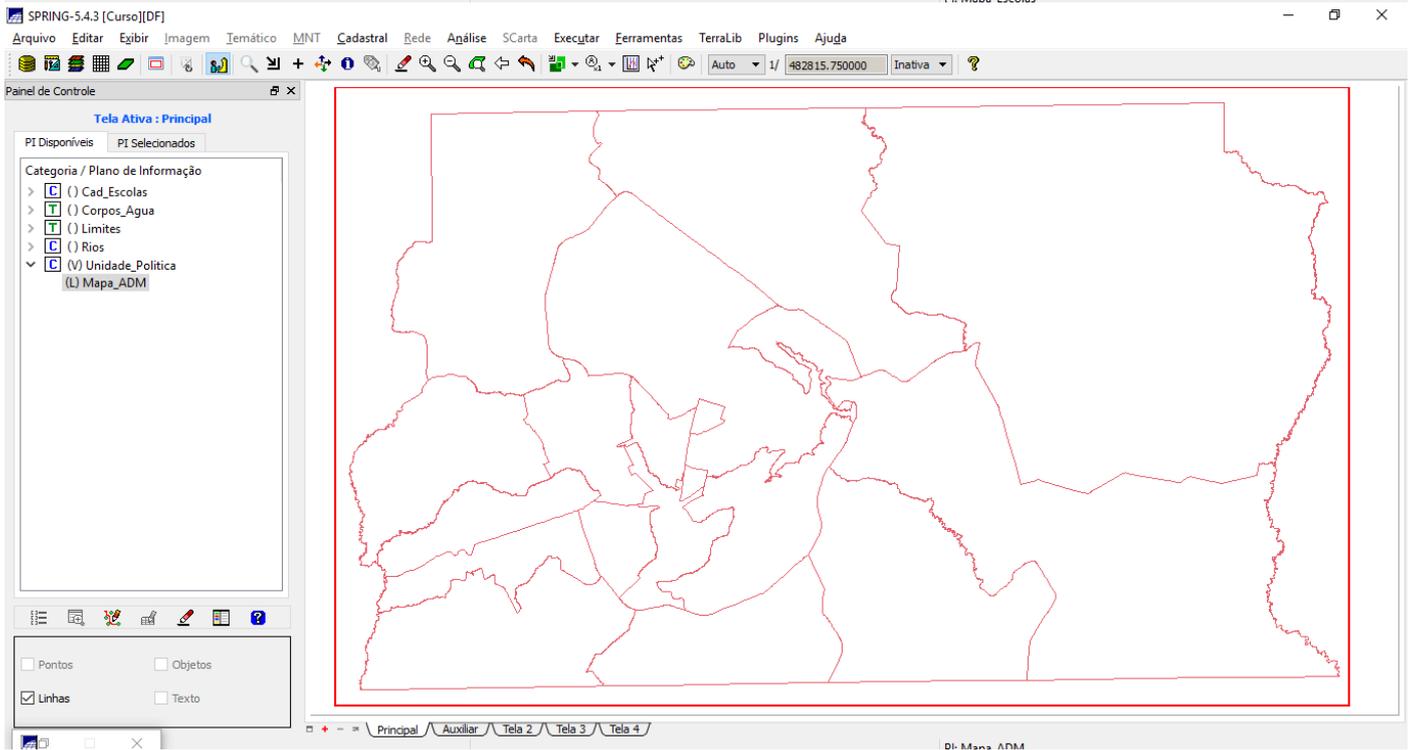
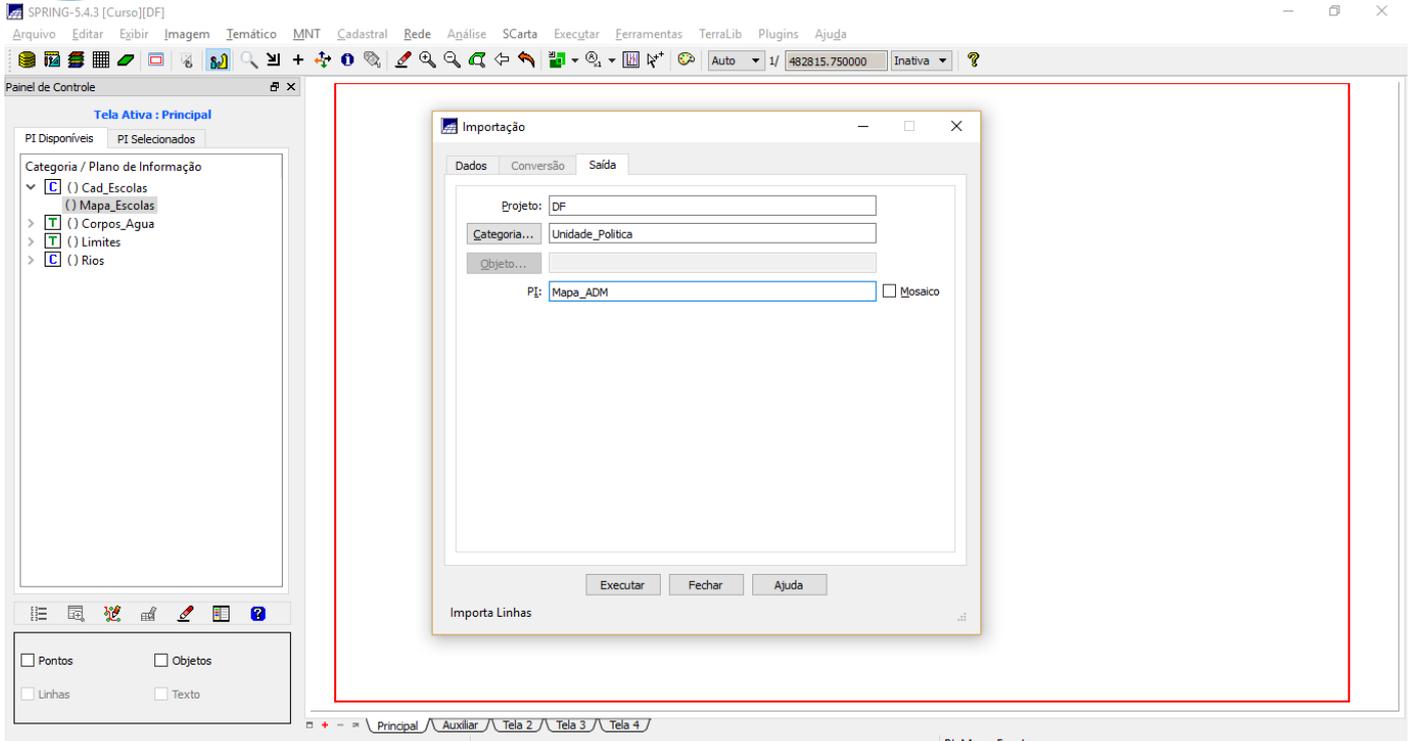




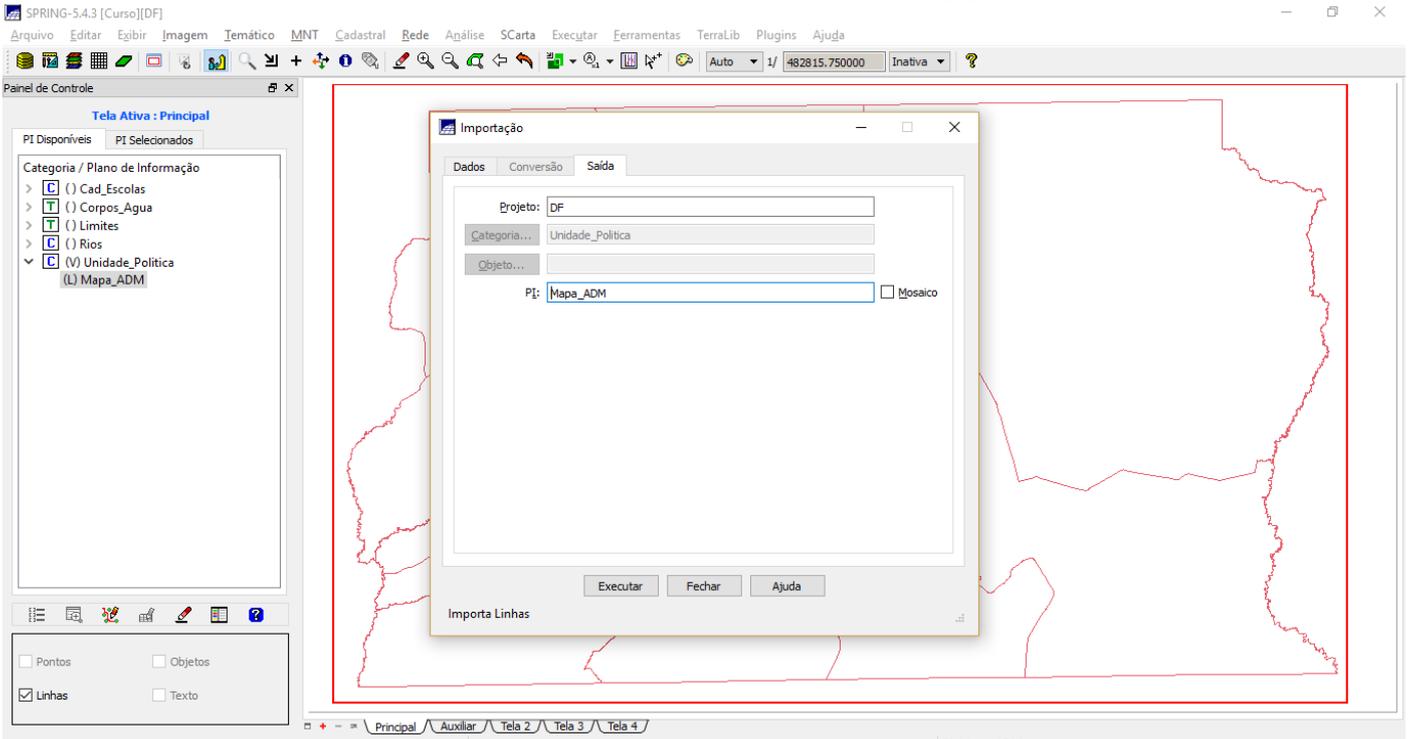
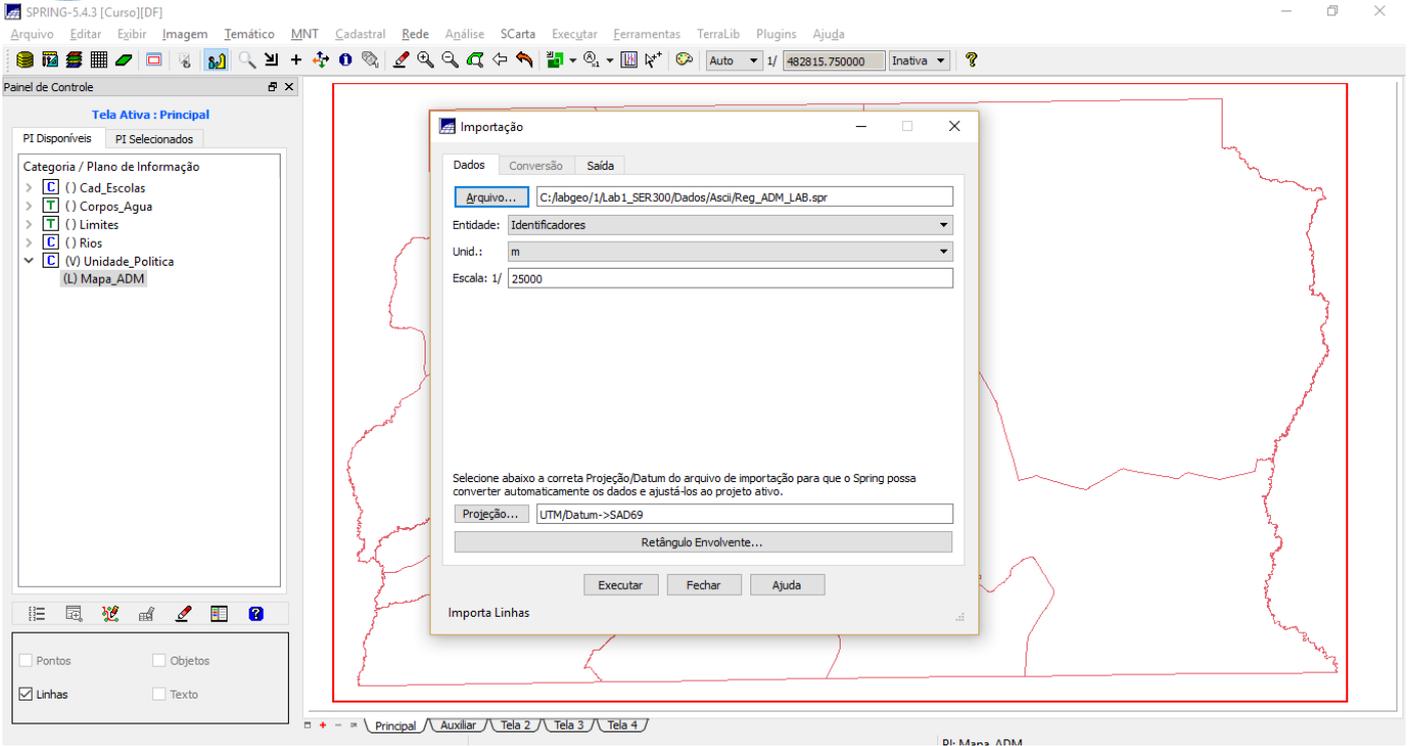
Exercício 6 – Importando Regiões Administrativas de arquivos ASCII-SPRING

⇒ Importando linhas para PI cadastral de unidades políticas:

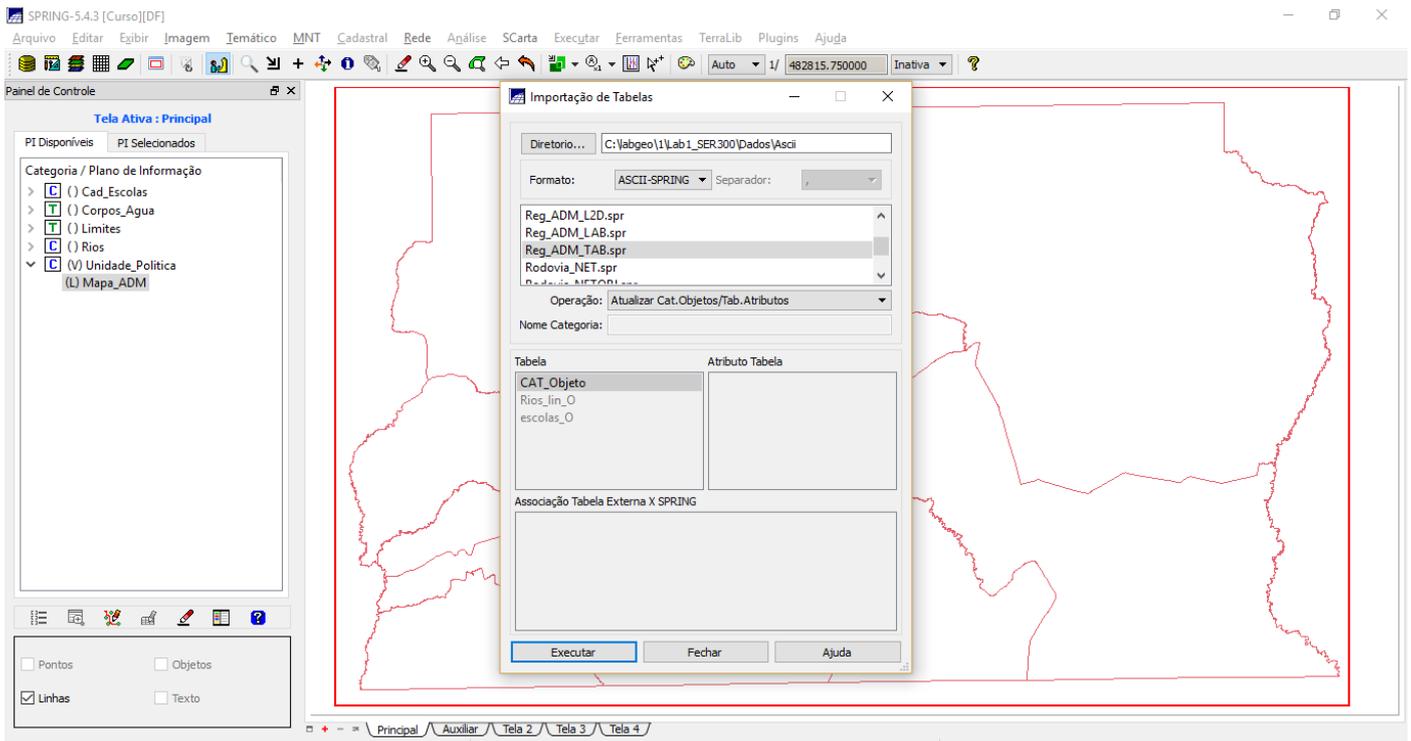




⇒ **Importando identificadores dos polígonos:**

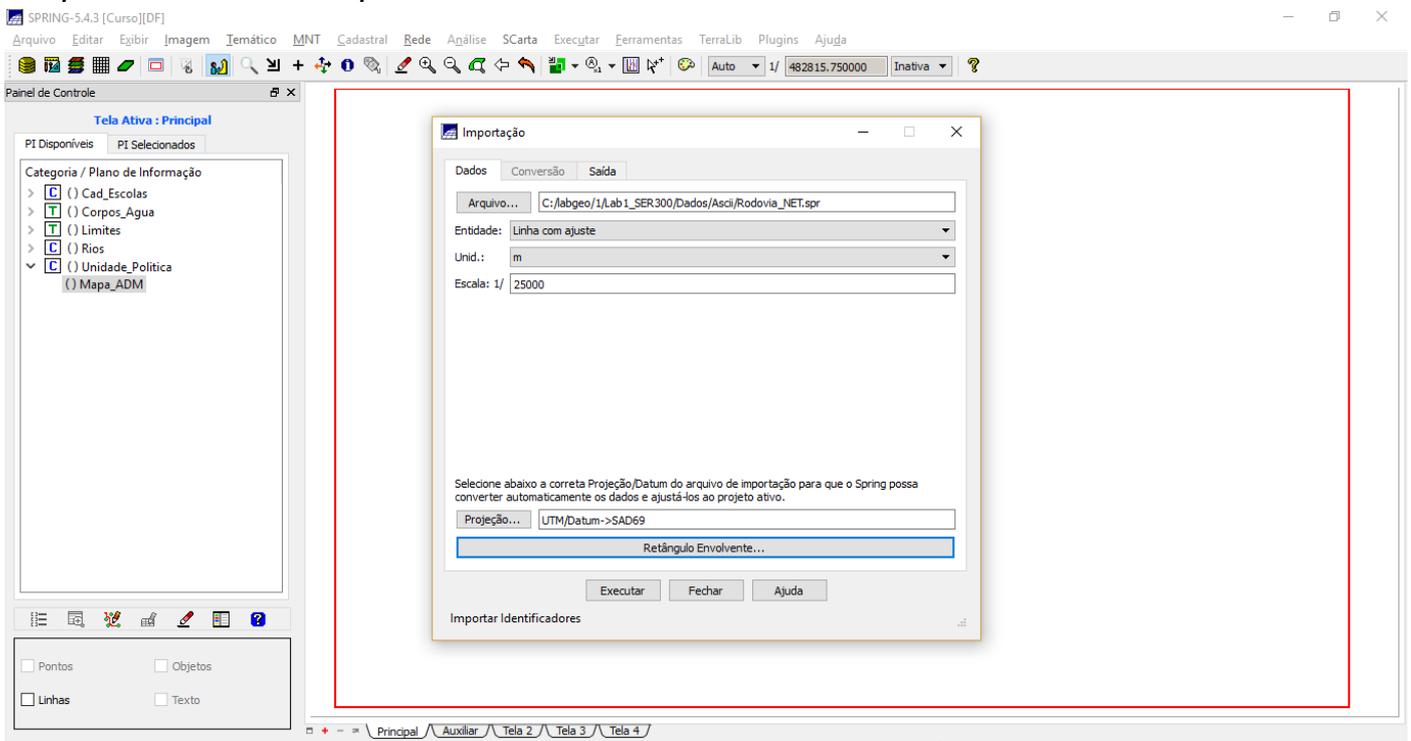


⇒ **Importando os atributos para a tabela de objetos criada acima:**



Exercício 7 – Importando Rodovias de arquivos ASCII-SPRING

⇒ Importando as LINHAS do mapa de rodovias:





SPRING-5.4.3 [Curso][DF]

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

Auto 1/ 482815.750000 Inativa ?

Panel de Controle

Tela Ativa: Principal

PI Disponíveis PI Selecionados

Categoria / Plano de Informação

- > Cad_Escolas
- > Corpos_Agua
- > Limites
- > Rios
- > Unidade_Politica
 - Mapa_ADM

Pontos Objetos

Linhas Texto

Importação

Dados Conversão Saída

Projeto: DF

Categoria... Vias_acesso

Objeto...

PI: Mapa_Rodovias Mosaico

Executar Fechar Ajuda

Importar Identificadores

Principal Auxiliar Tela 2 Tela 3 Tela 4

SPRING-5.4.3 [Curso][DF]

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

Auto 1/ 482815.750000 Inativa ?

Panel de Controle

Tela Ativa: Principal

PI Disponíveis PI Selecionados

Categoria / Plano de Informação

- > Cad_Escolas
- > Corpos_Agua
- > Limites
- > Rios
- > Unidade_Politica
 - Vias_acesso
 - Mapa_Rodovias

Linhas Texto

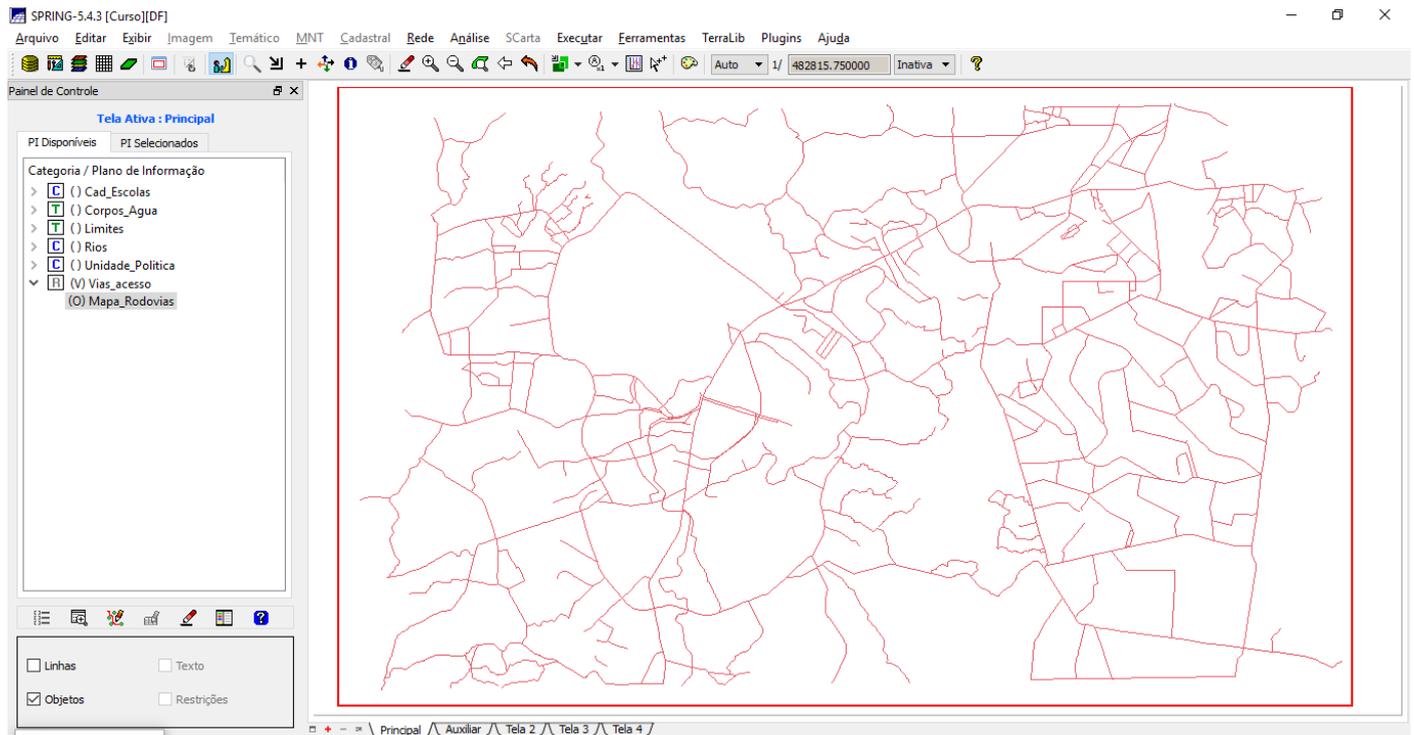
Objetos Restrições

Principal Auxiliar Tela 2 Tela 3 Tela 4

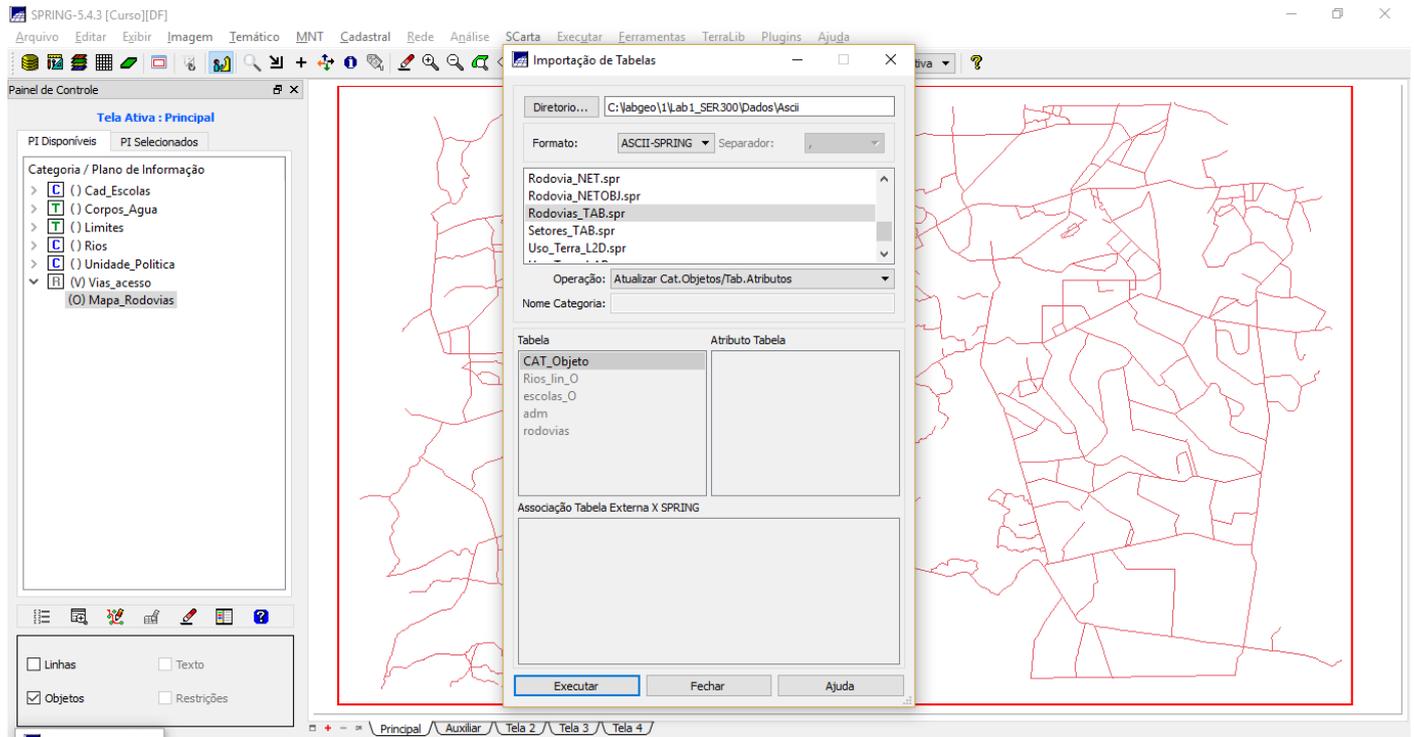
PI: Mapa_Rodovias



⇒ Importando os IDENTIFICADORES das rodovias:

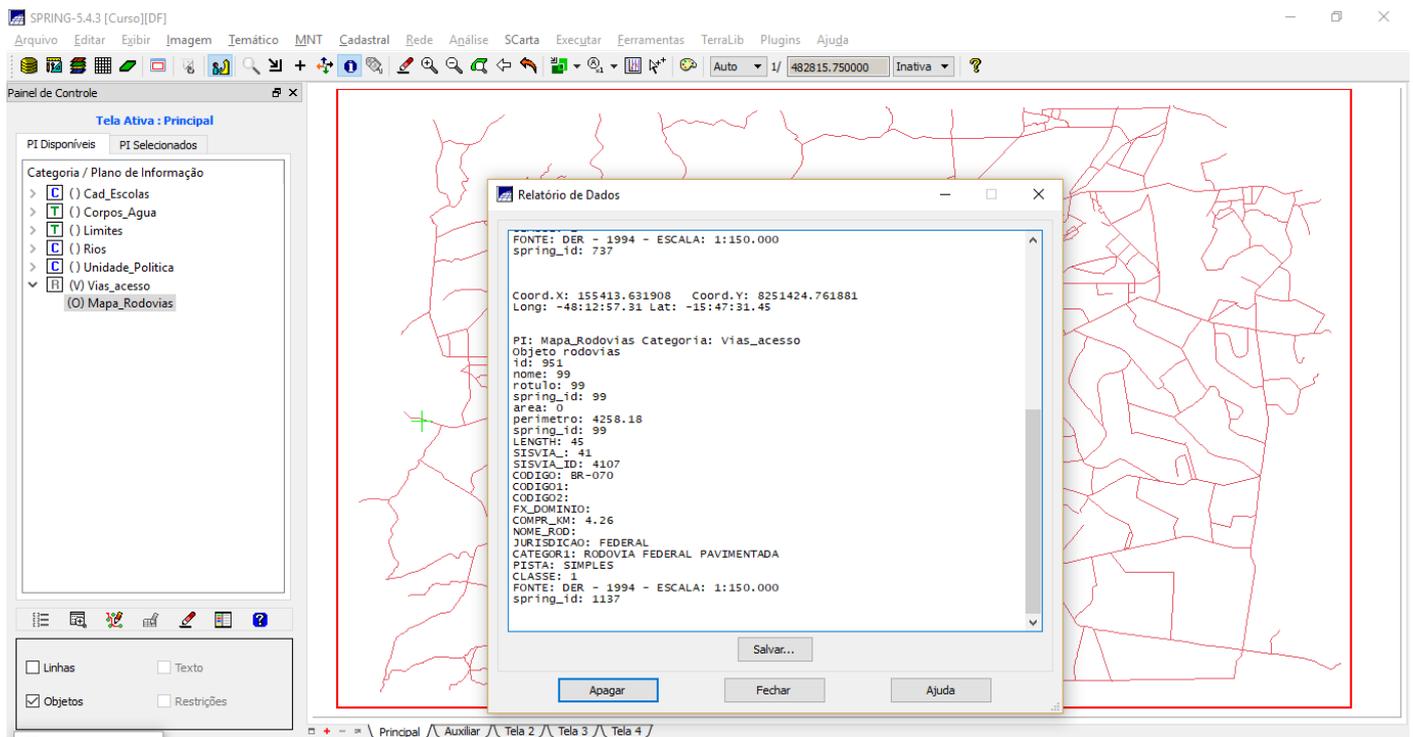
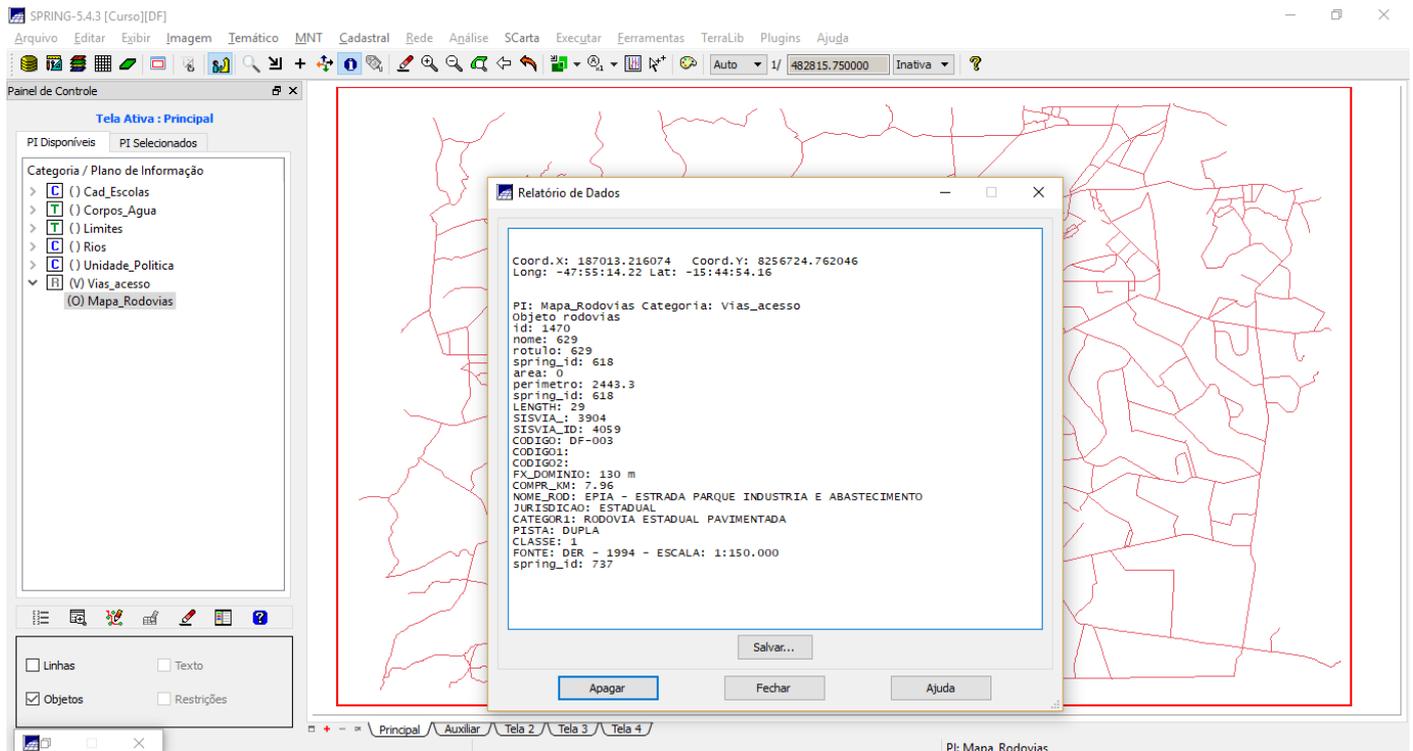


⇒ Importando os atributos para a tabela de objetos rodovias:





⇒ Visualizando os atributos dos PI's criados acima:

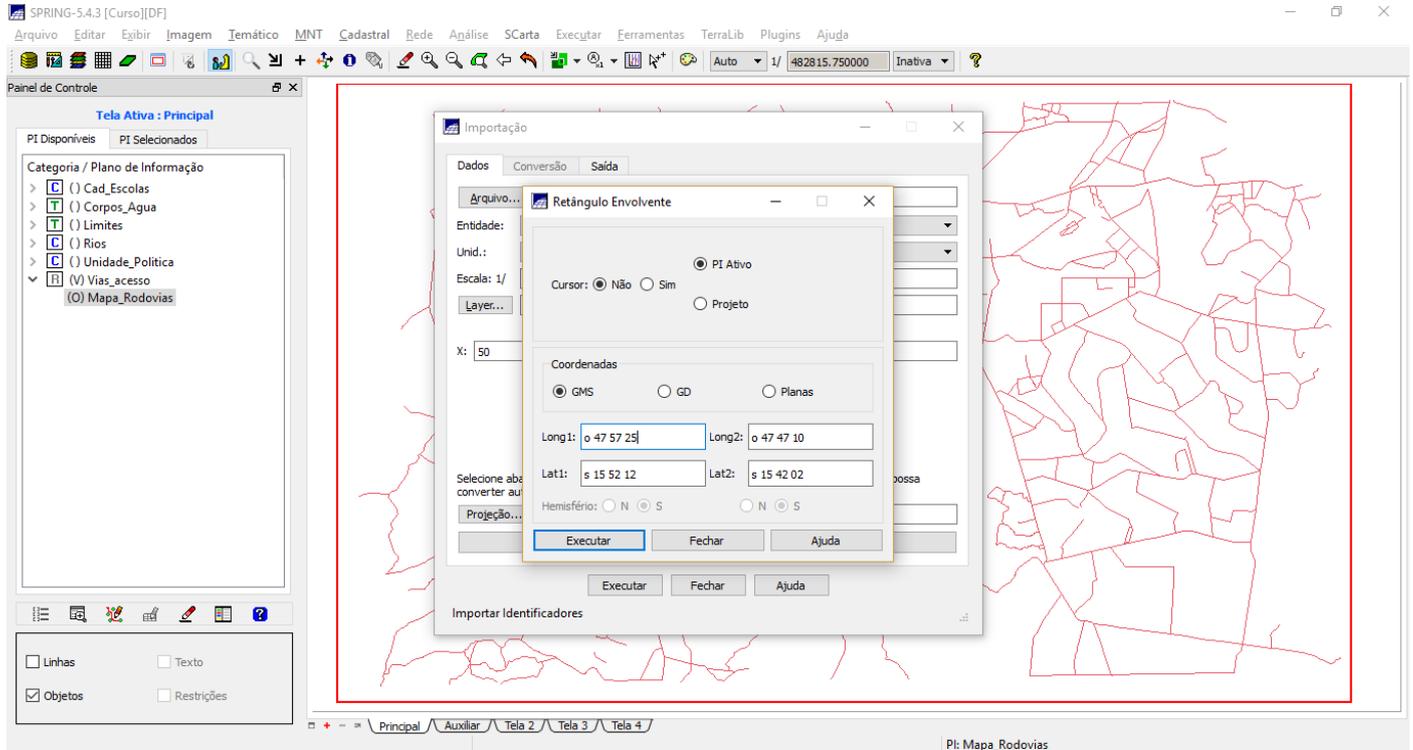
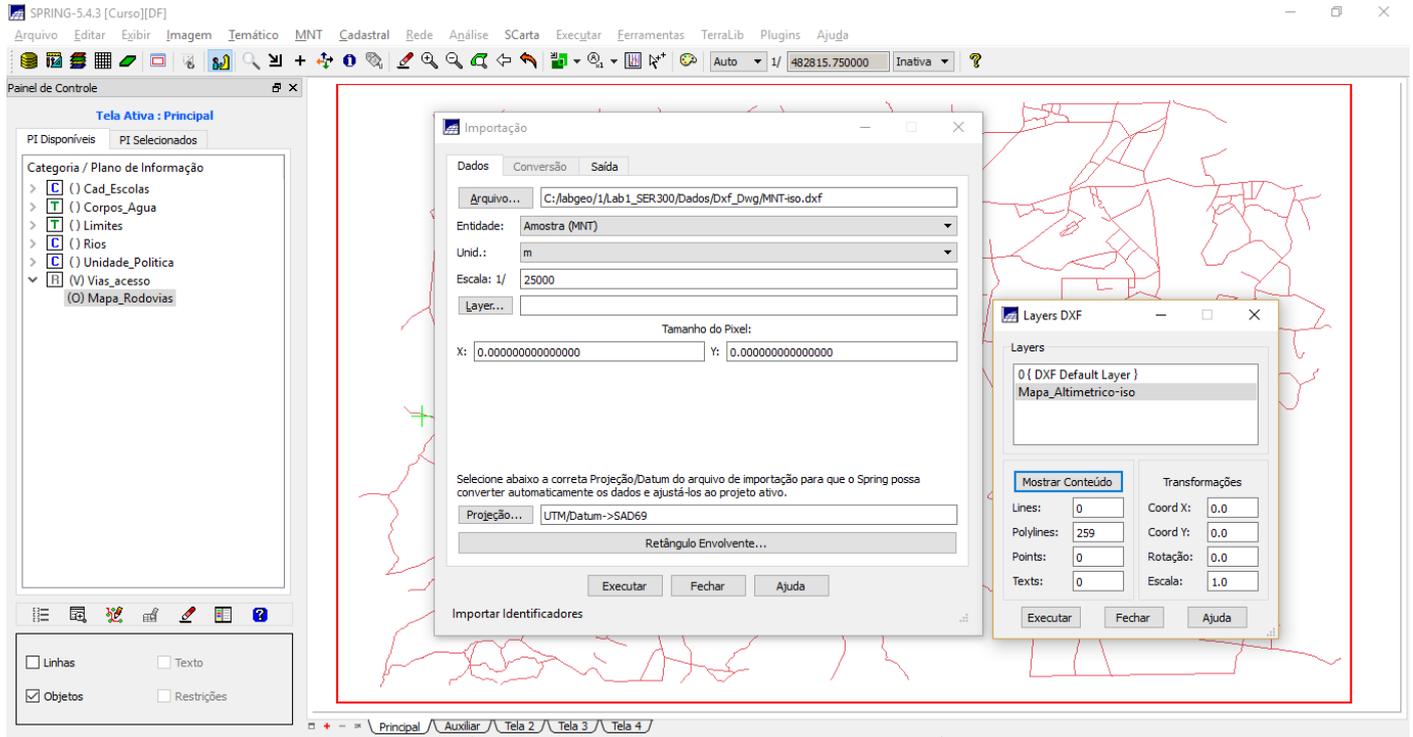


Exercício 8 – Importando Altimetria de arquivos DXF

Passo 1 - Importar arquivo DXF com isolinhas num PI numérico



⇒ Importando isolinhas de arquivo DXF:





SPRING-5.4.3 [Curso][DF]

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

Auto 1/ 482815.750000 Inativa

Panel de Controle

Tela Ativa: Principal

PI Disponíveis PI Selecionados

Categoria / Plano de Informação

- () Cad_Escolas
- () Corpos_Agua
- () Limites
- () Rios
- () Unidade_Politica
- (V) Vias_acesso
- (O) Mapa_Rodovias

Linhas Texto

Objetos Restrições

Importação

Dados Conversão Saída

Arquivo... C:/labgeo/1/Lab1_SER300/Dados/Dxf_Dwg/MNT-iso.dxf

Entidade: Amostra (MNT)

Unid.: m

Escala: 1/ 25000

Layer... Mapa_Altimetrico-iso

Tamanho do Pixel: X: 50 Y: 50

Selecione abaixo a correta Projeção/Datum do arquivo de importação para que o Spring possa converter automaticamente os dados e ajustá-los ao projeto ativo.

Projeção... UTM/Datum->SAD69

Retângulo Envolvente...

Executar Fechar Ajuda

Importar Identificadores

Principal Auxiliar Tela 2 Tela 3 Tela 4

DI: Mapa Rodovias

SPRING-5.4.3 [Curso][DF]

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

Auto 1/ 482815.750000 Inativa

Panel de Controle

Tela Ativa: Principal

PI Disponíveis PI Selecionados

Categoria / Plano de Informação

- () Cad_Escolas
- () Corpos_Agua
- () Limites
- () Rios
- () Unidade_Politica
- (V) Vias_acesso
- (O) Mapa_Rodovias

Linhas Texto

Objetos Restrições

Importação

Dados Conversão Saída

Projeto: DF

Categoria... Altimetria

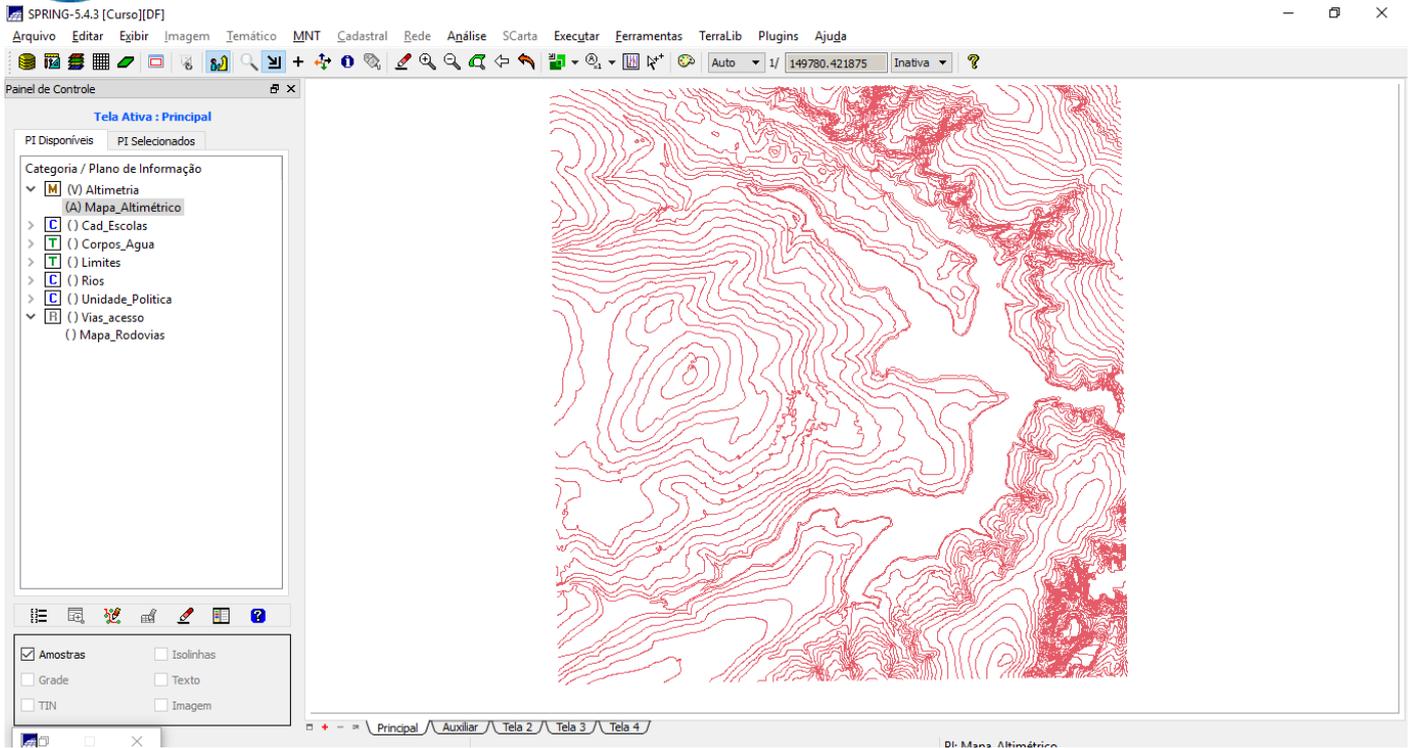
Objeto...

PI: Mapa_Altimétrico Mosaico

Executar Fechar Ajuda

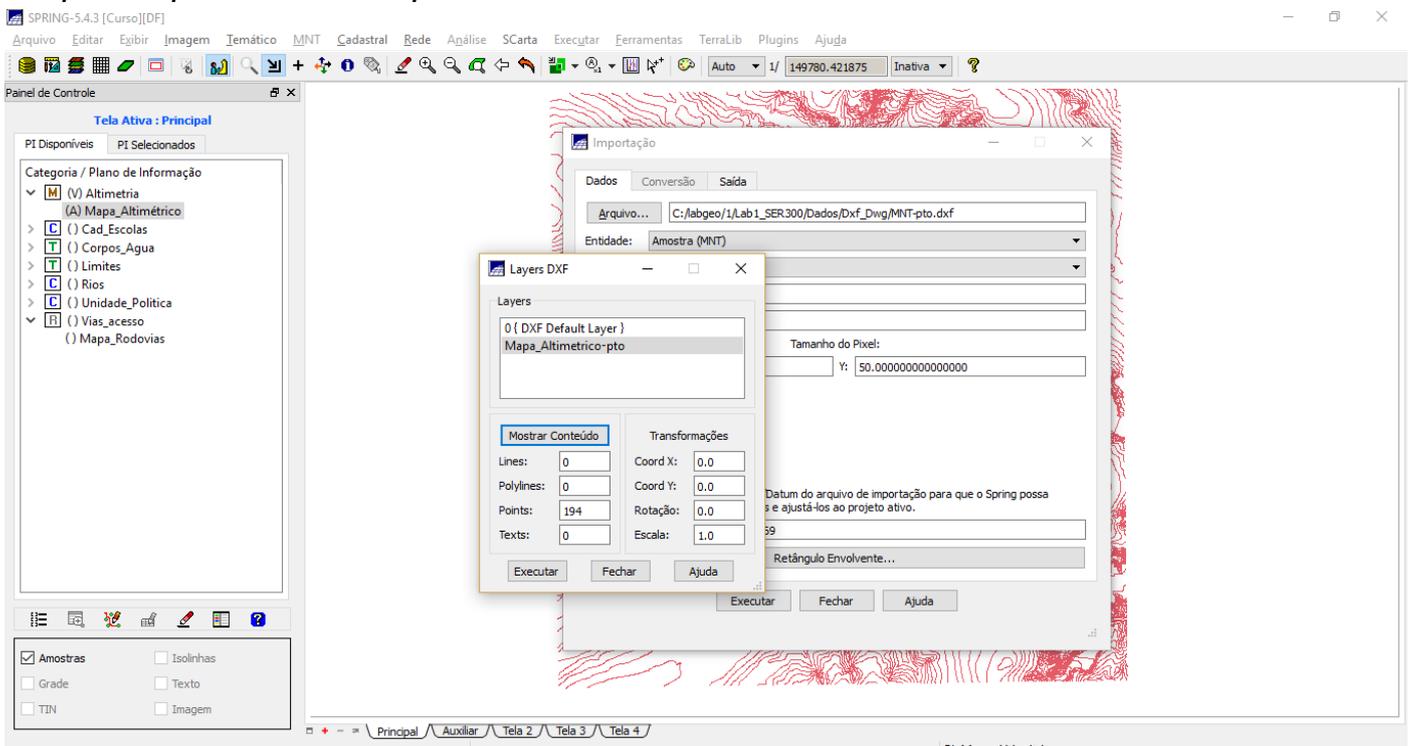
Importar Identificadores

Principal Auxiliar Tela 2 Tela 3 Tela 4



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

⇒ Importando pontos cotados de arquivo DXF





SPRING-5.4.3 [Curso][DF]

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

Auto 1/ 149780.421875 Inativa ?

Panel de Controle

Tela Ativa : Principal

PI Disponíveis PI Selecionados

Categoria / Plano de Informação

- M () Altimetria
 - Mapa_Altimétrico
- C () Cad_Escolas
- T () Corpos_Agua
- T () Limites
- C () Rios
- C () Unidade_Politica
- R () Vias_acesso

Amostras Isolinhas
 Grade Texto
 TIN Imagem

Importação

Dados Conversão Saída

Arquivo... C:/labgeo/1/Lab1_SER300/Dados/Dxf_Dwg/MNT-pto.dxf

Entidade: Amostra (MNT)

Unid.: m

Escala: 1/ 25000

Layer... Mapa_Altimetrico-pto

Tamanho do Pixel:

X: 50.000000000000000 Y: 50.000000000000000

Selecione abaixo a correta Projecção/Datum do arquivo de importação para que o Spring possa converter automaticamente os dados e ajustá-los ao projeto ativo.

Projecção... UTM/Datum->SAD69

Retângulo Envolvente...

Executar Fechar Ajuda

Principal Auxiliar Tela 2 Tela 3 Tela 4

Di: Mapa Altimétrico

SPRING-5.4.3 [Curso][DF]

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

Auto 1/ 149780.421875 Inativa ?

Panel de Controle

Tela Ativa : Principal

PI Disponíveis PI Selecionados

Categoria / Plano de Informação

- M () Altimetria
 - Mapa_Altimétrico
- C () Cad_Escolas
- T () Corpos_Agua
- T () Limites
- C () Rios
- C () Unidade_Politica
- R () Vias_acesso

Amostras Isolinhas
 Grade Texto
 TIN Imagem

Importação

Dados Conversão Saída

Projeto: DF

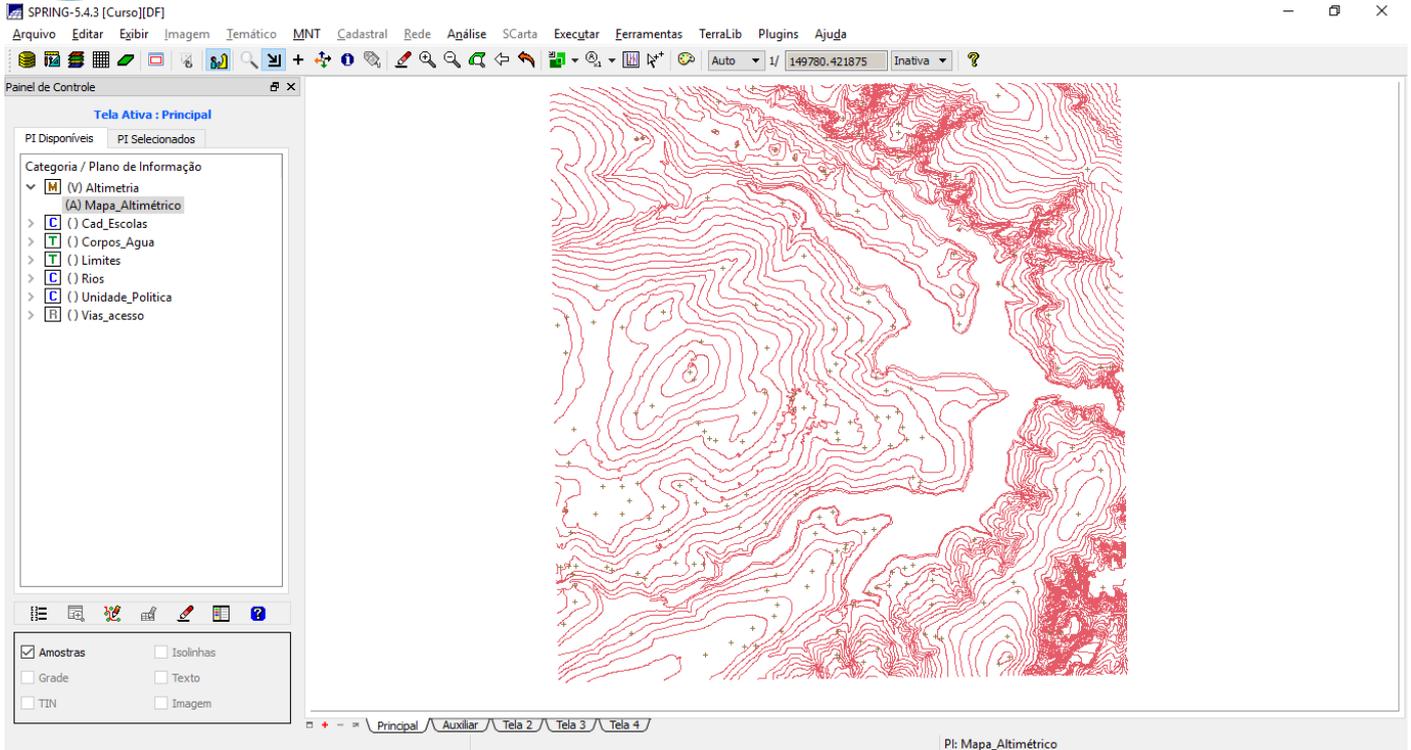
Categoria... Altimetria

Objeto...

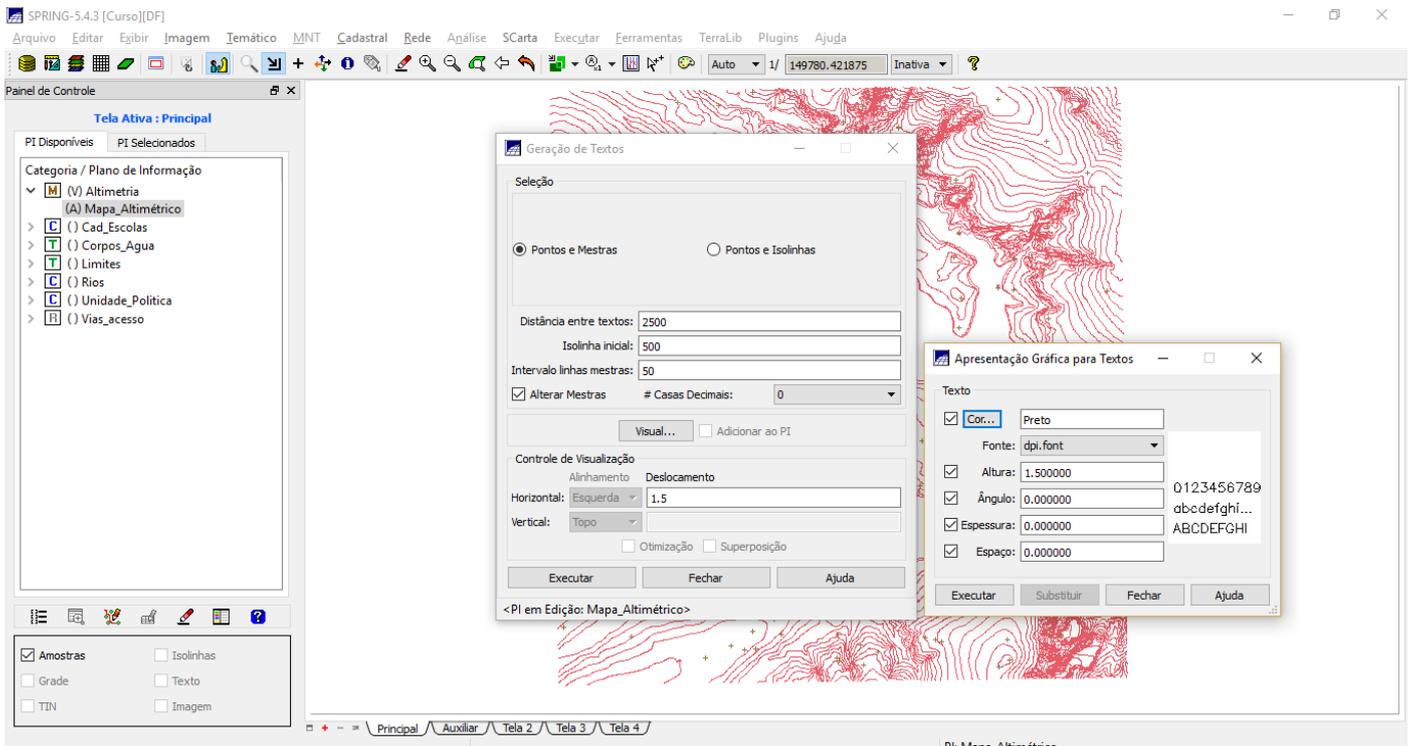
PI: Mapa_Altimétrico Mosaico

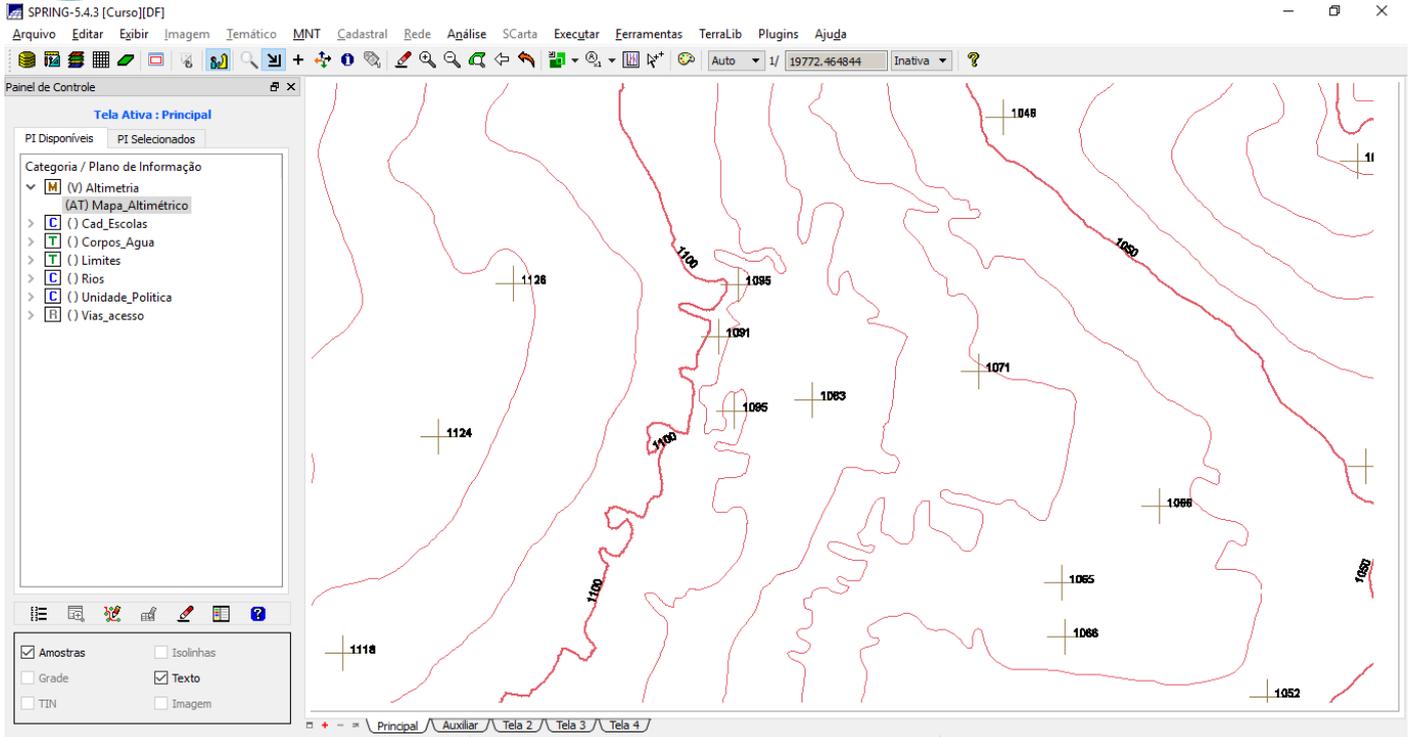
Executar Fechar Ajuda

Principal Auxiliar Tela 2 Tela 3 Tela 4



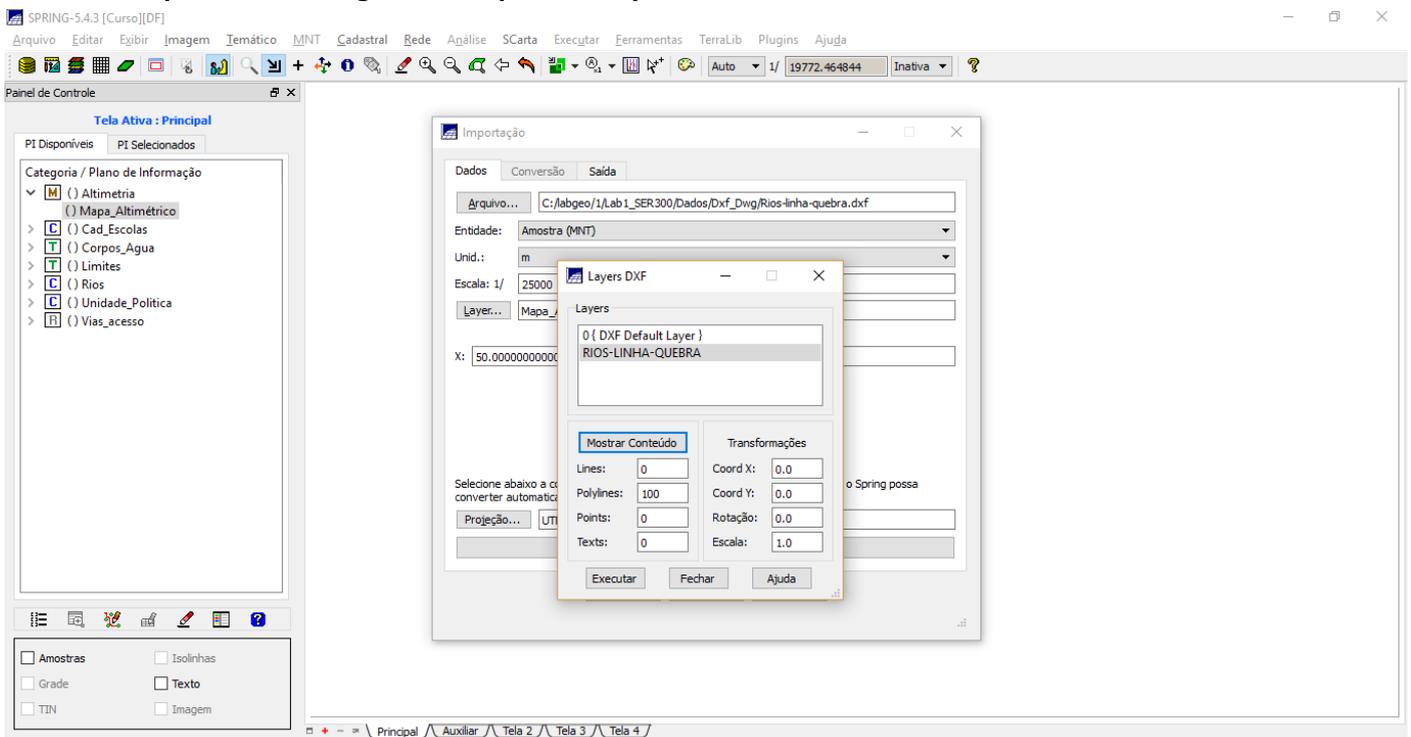
Passo 3 - Gerar toponímia para amostras

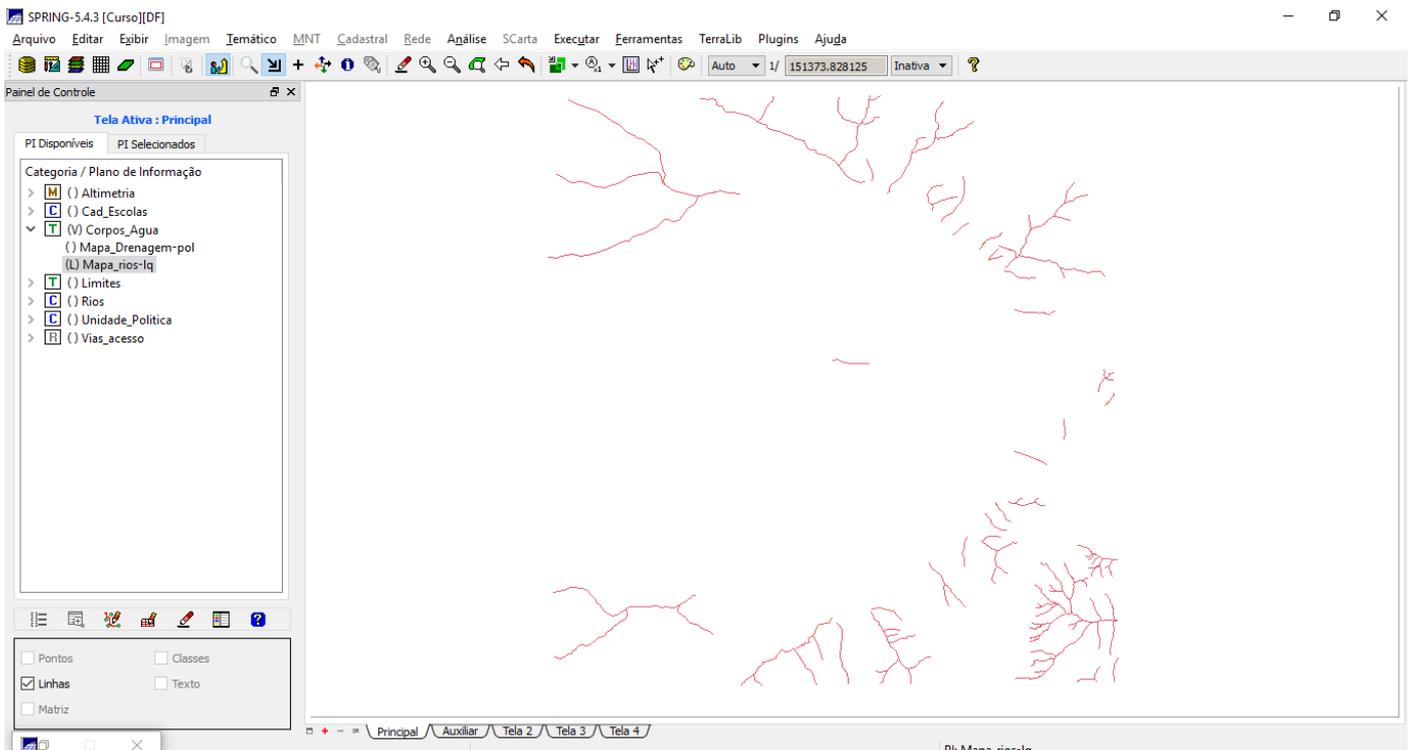
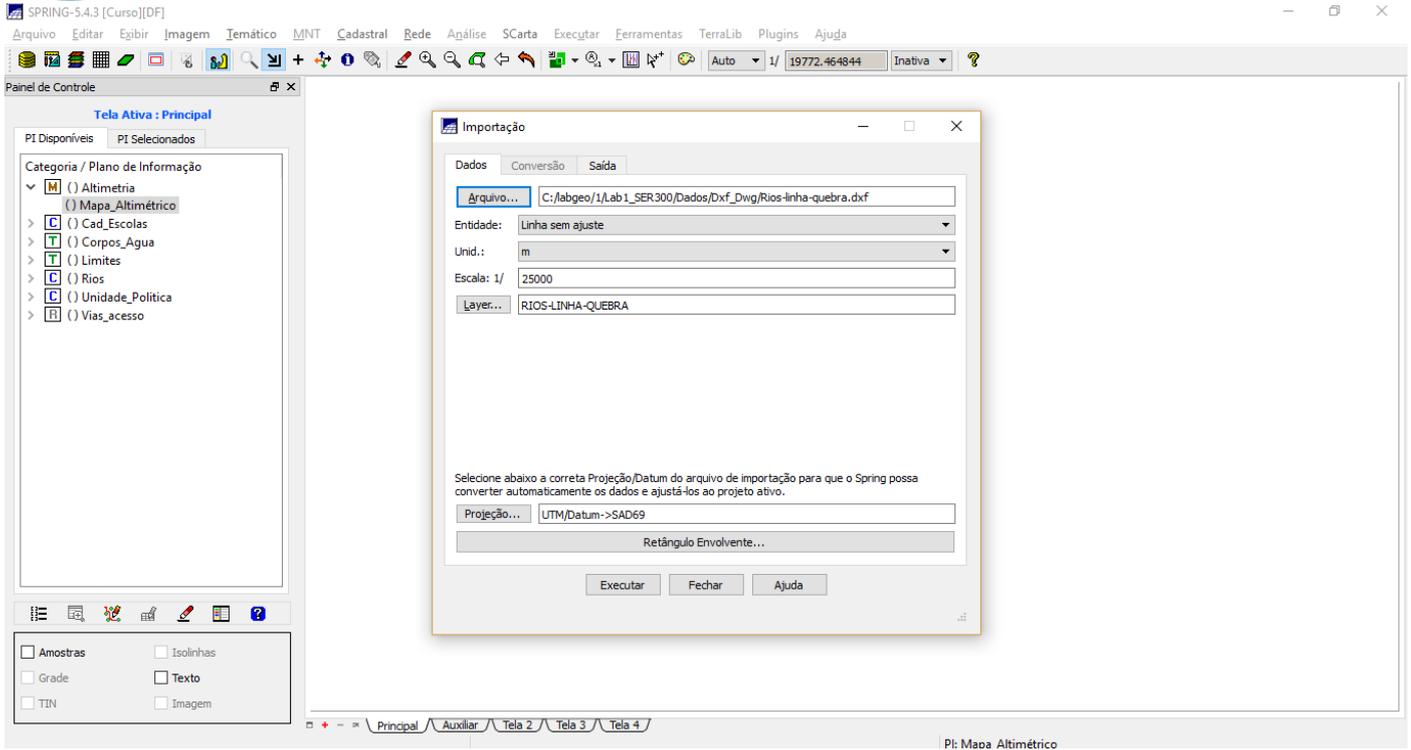




Exercício 9 - Gerar grade triangular- TIN

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

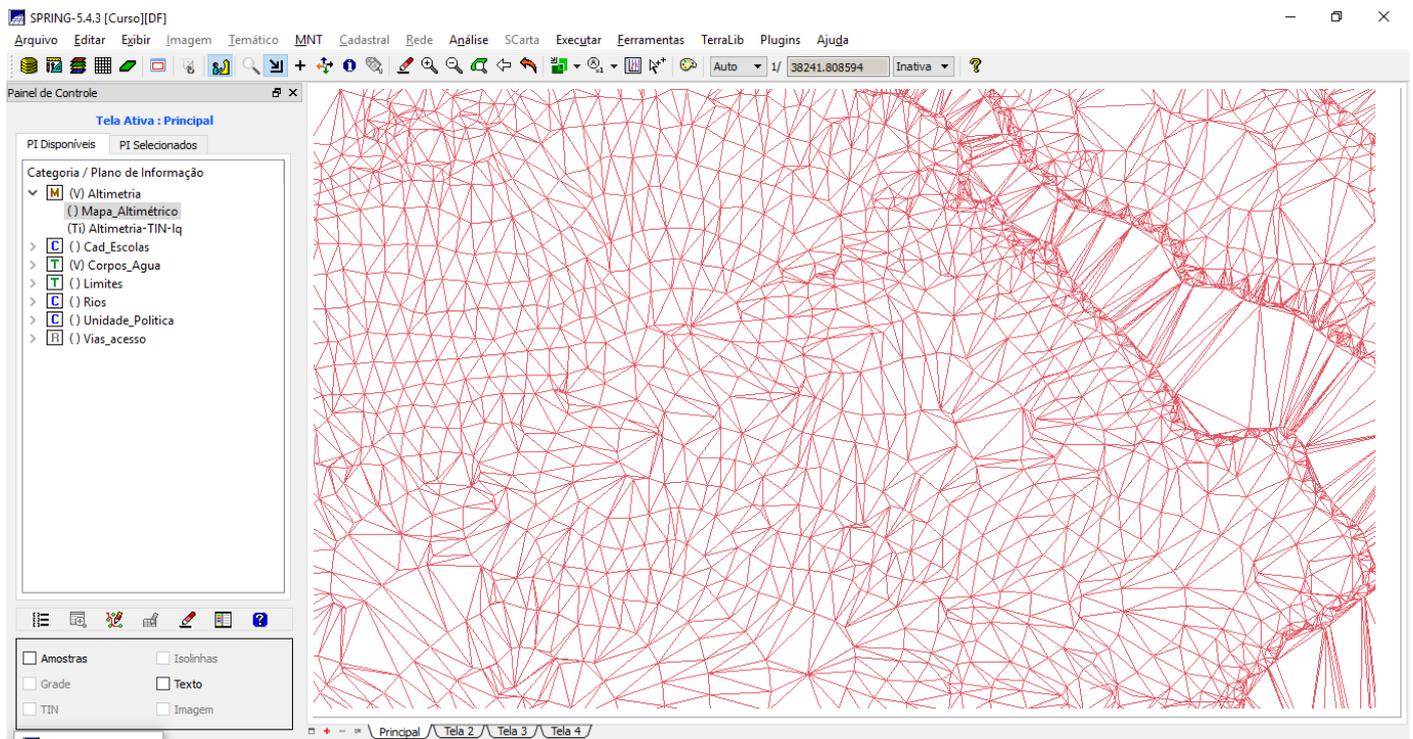
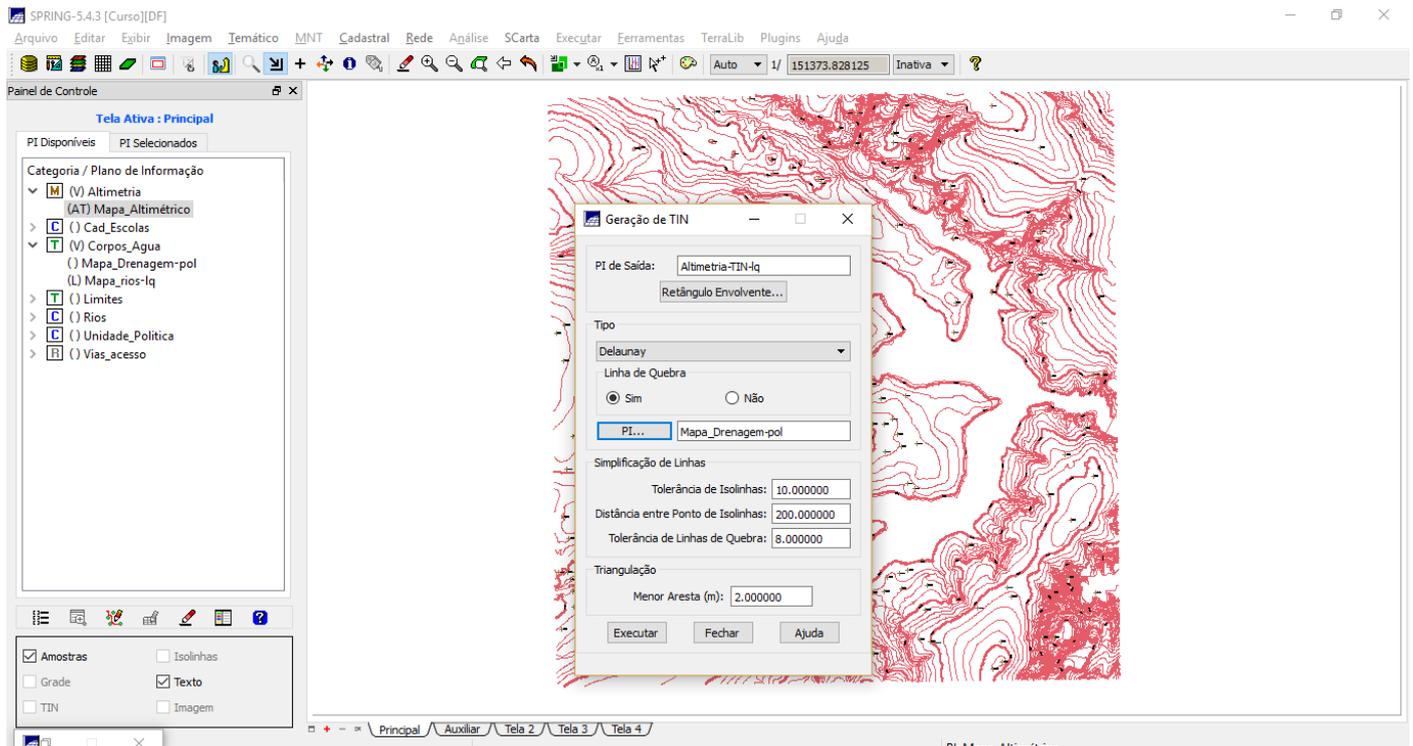




Passo 2 - Gerar grade triangular utilizando o PI drenagem como linha de quebra

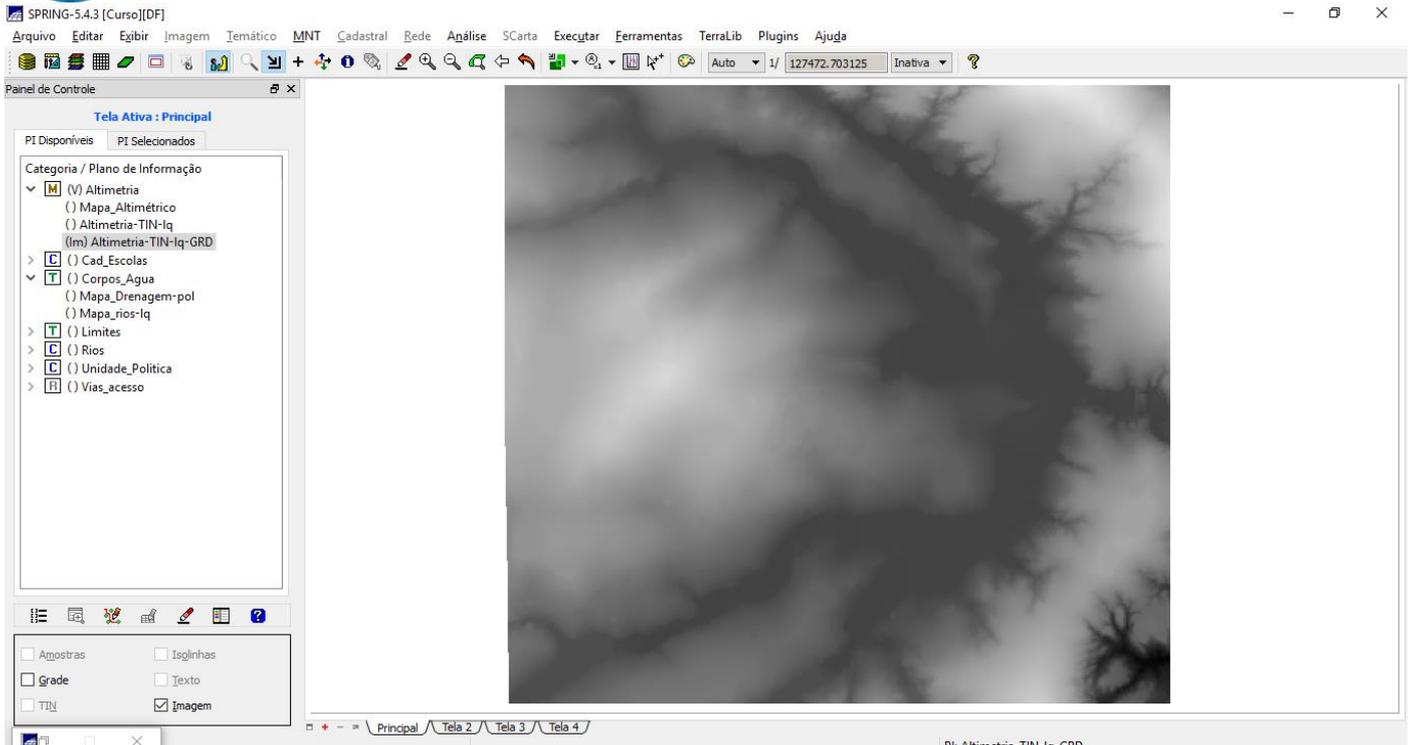


⇒ Gerando TIN com linhas de quebra em um novo PI:



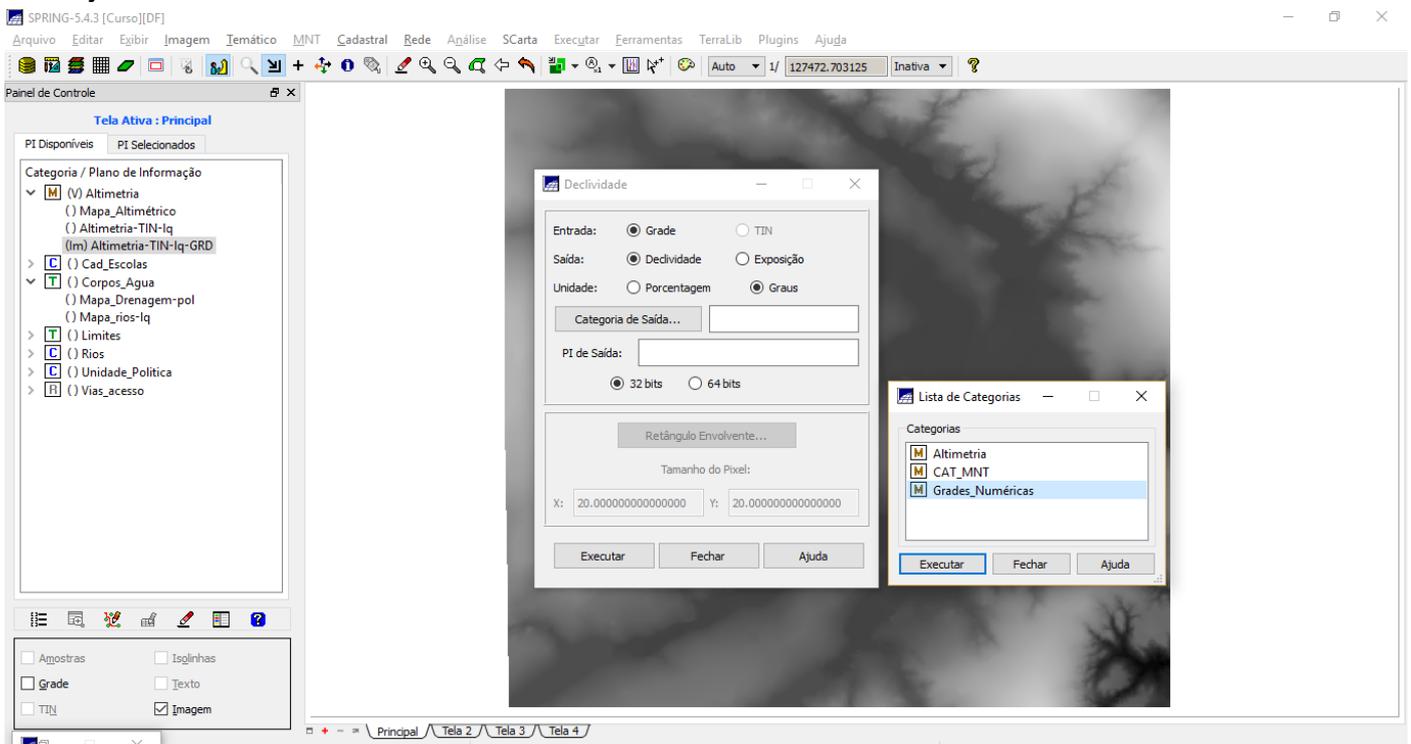
Exercício 10 - Gerar grades retangulares a partir do TIN

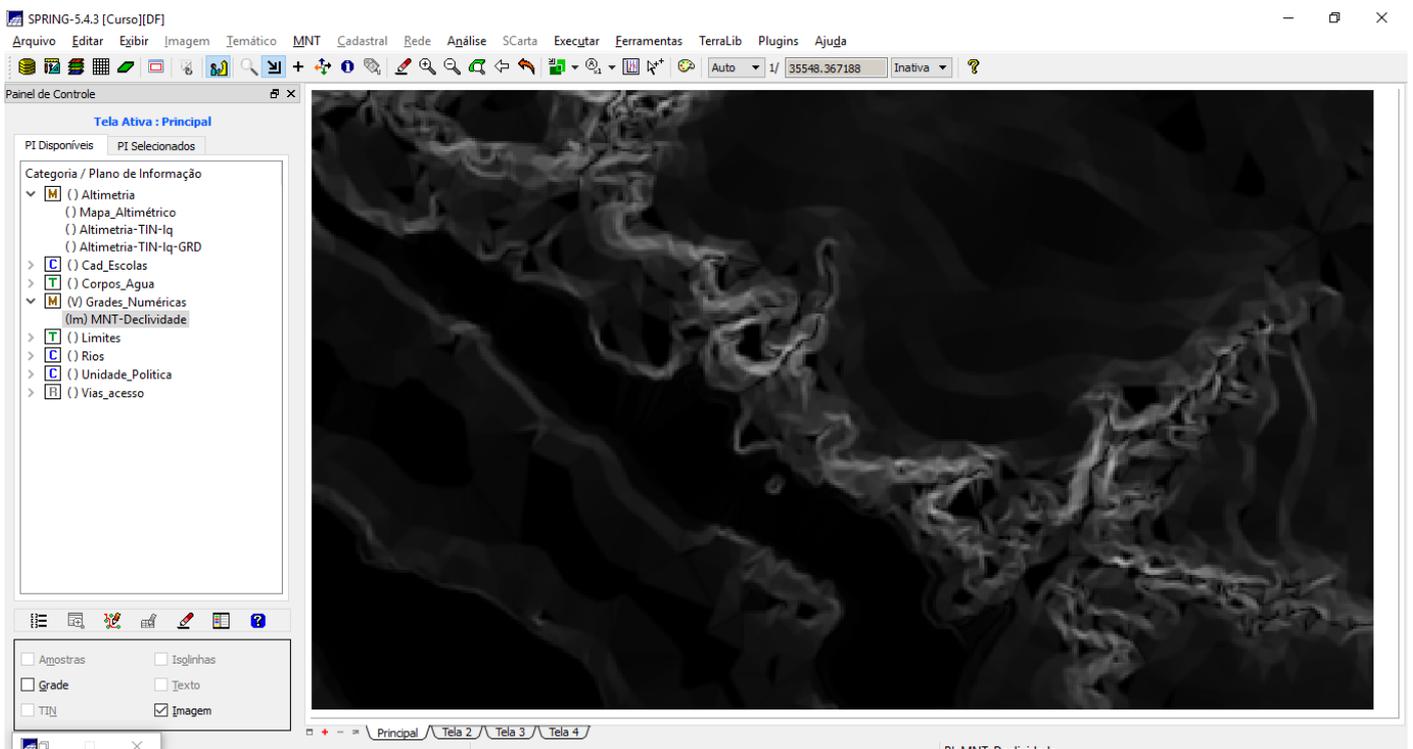
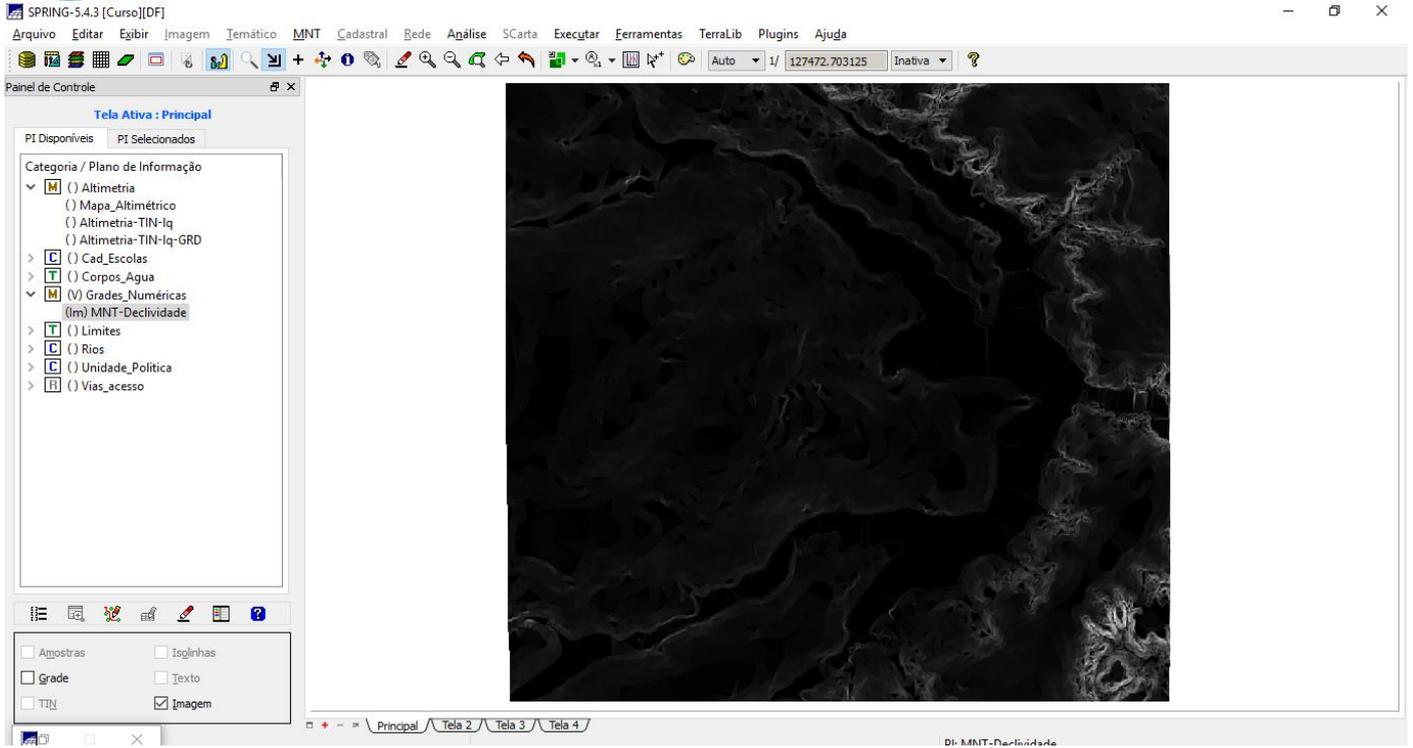
⇒ Gerando grade retangular a partir de um TIN em um mesmo PI:



Exercício 11 - Geração de Grade de Declividade e Fatiamento

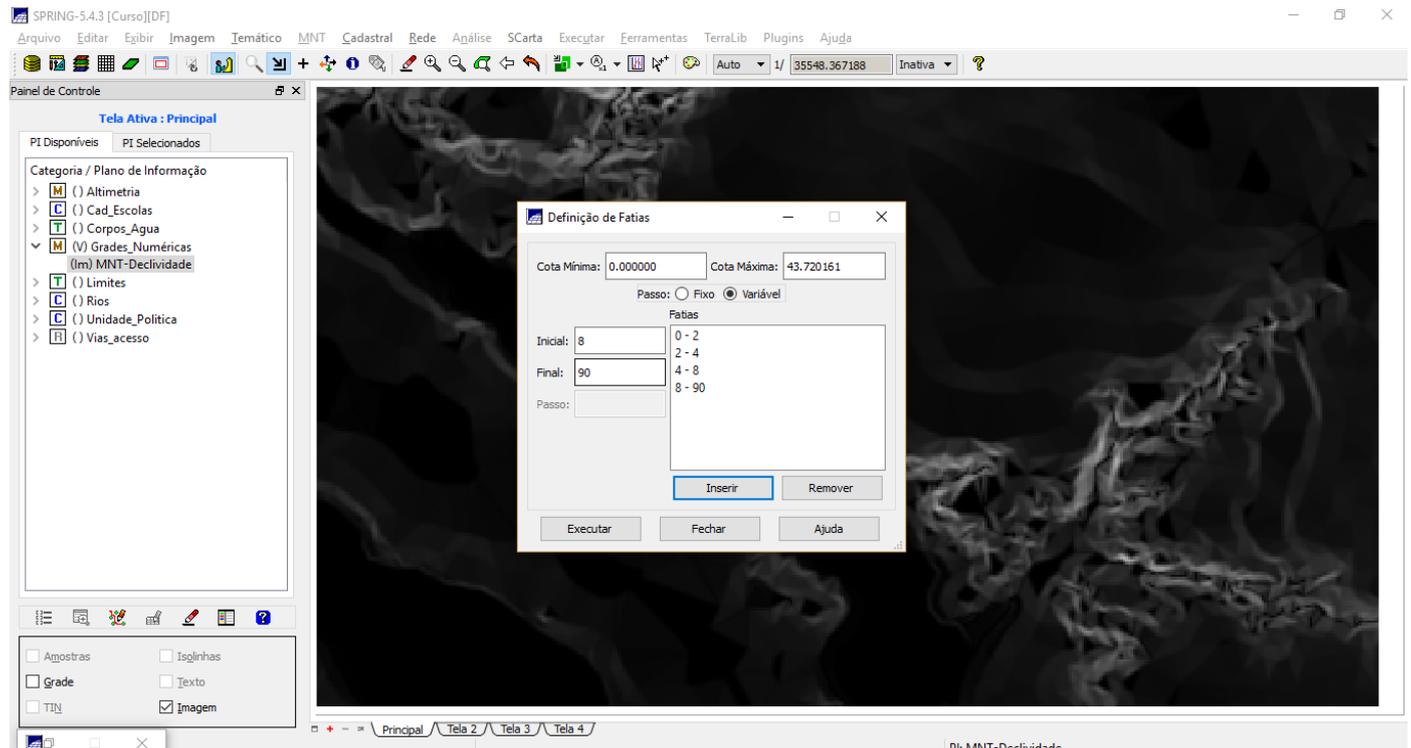
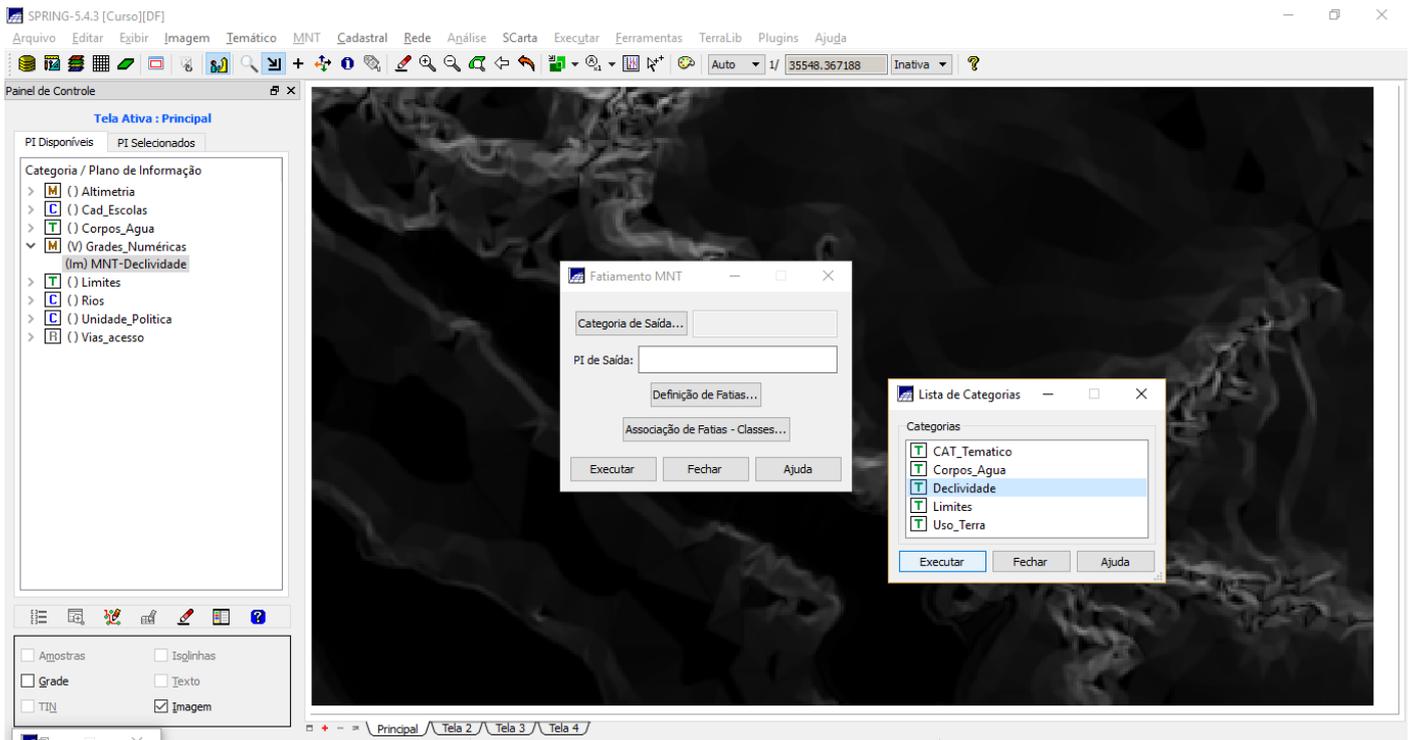
⇒ Geração da Grade de Declividade:

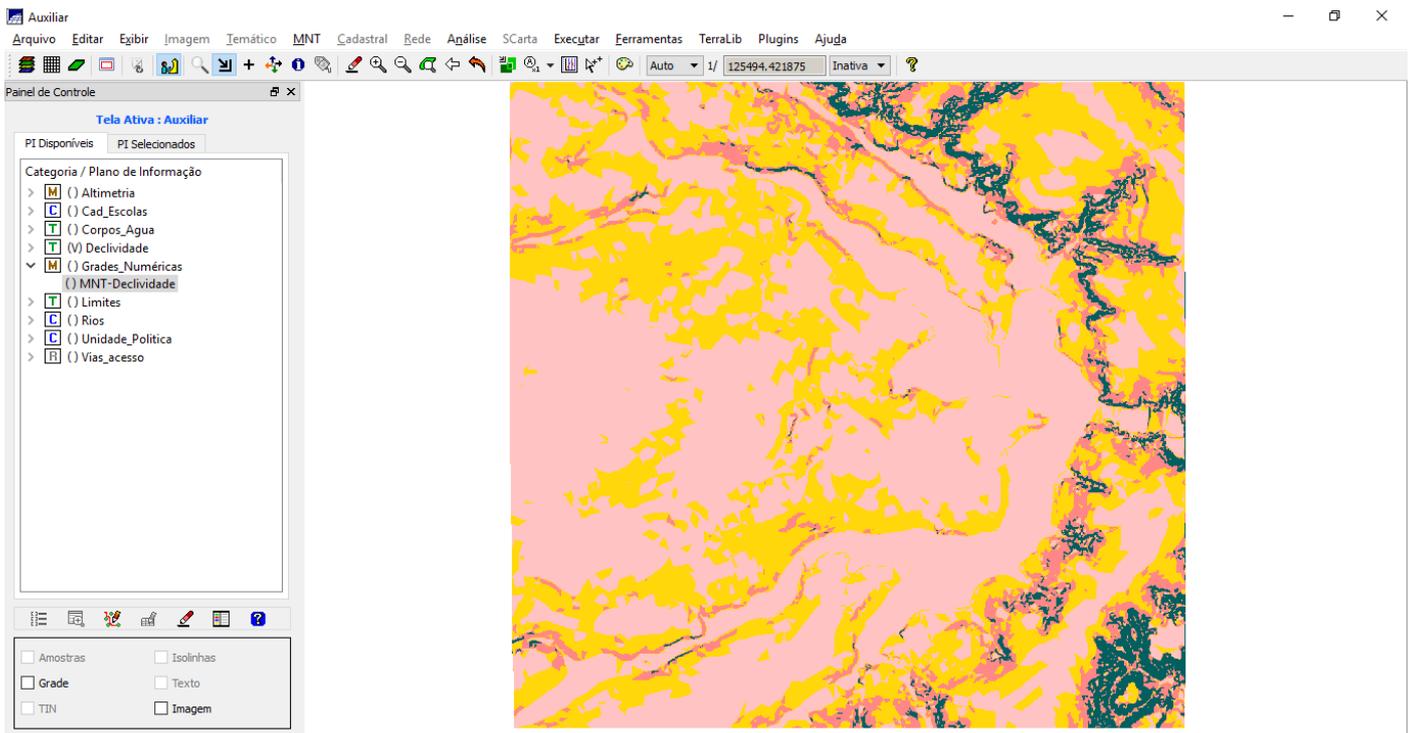
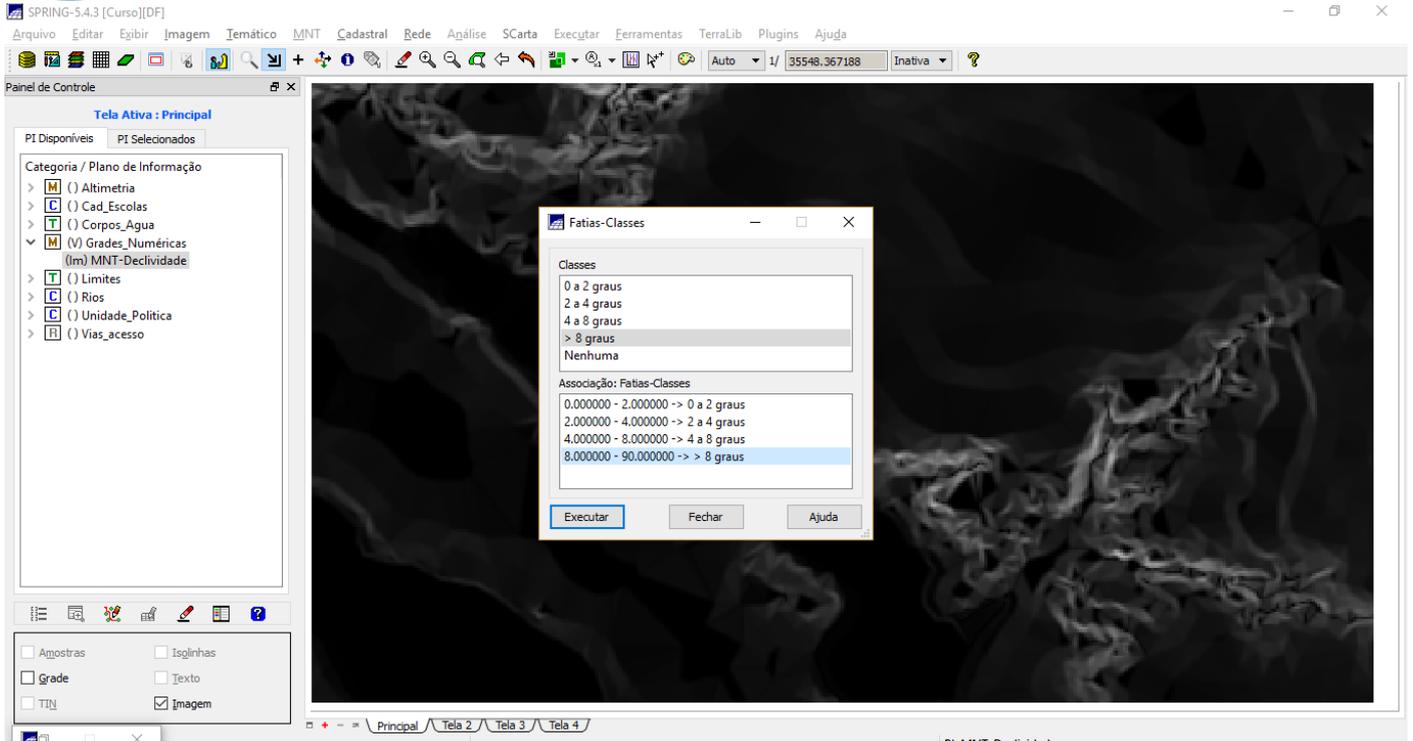






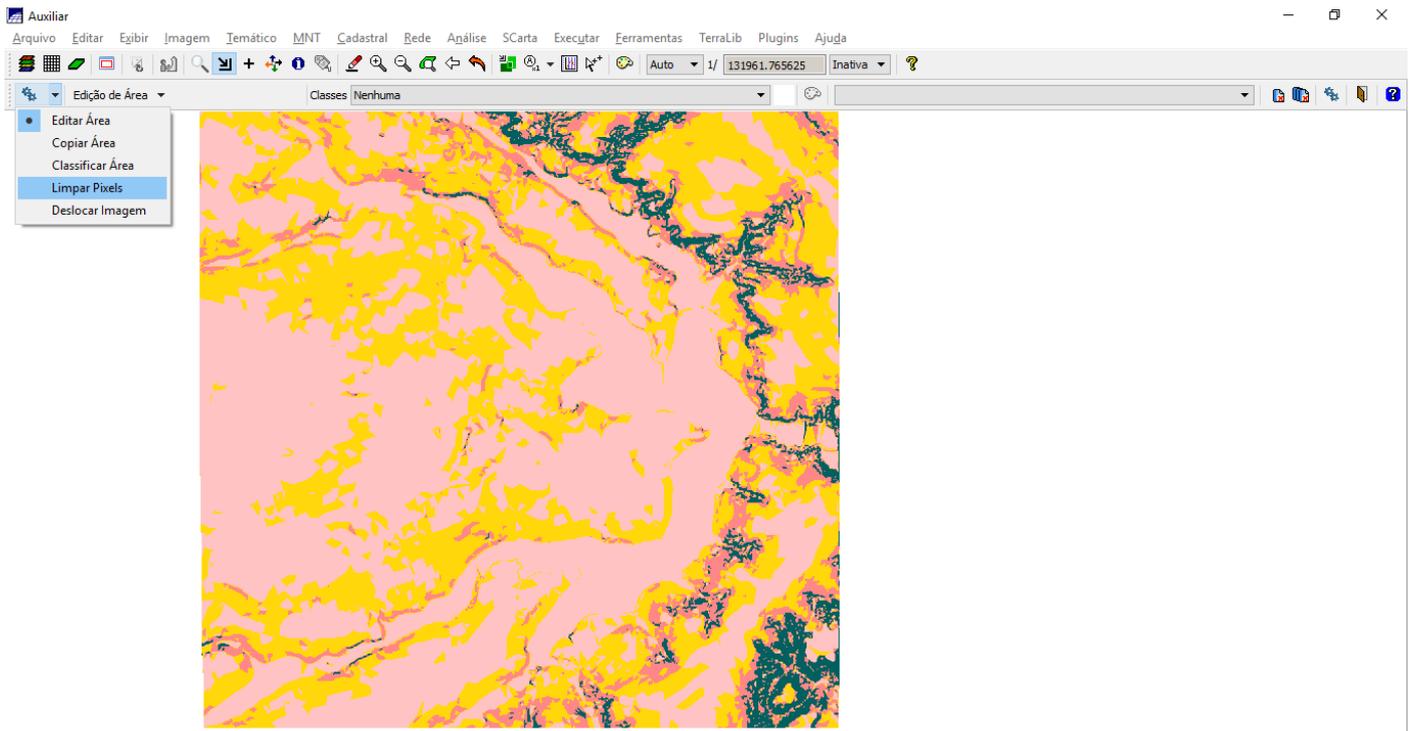
⇒ **Fatiamento de grade regular em classes de declividade:**





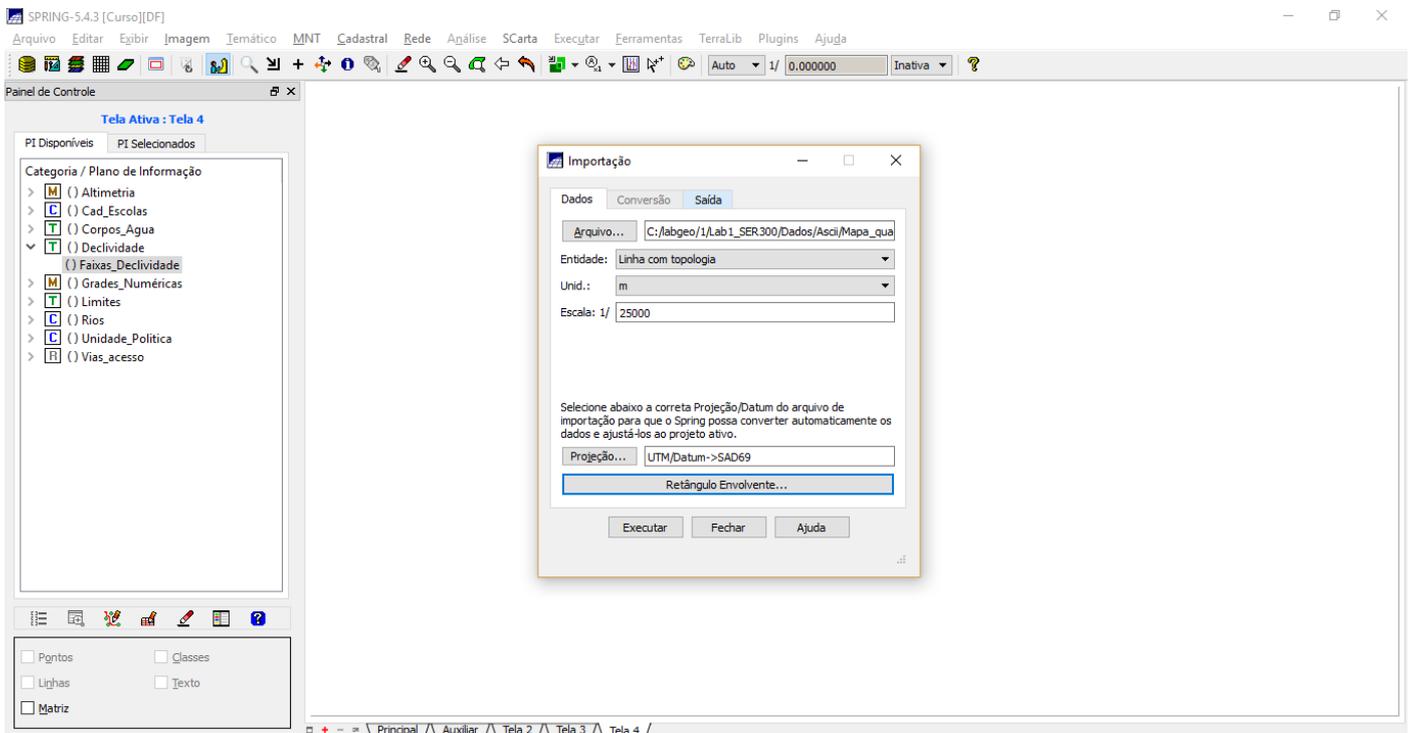


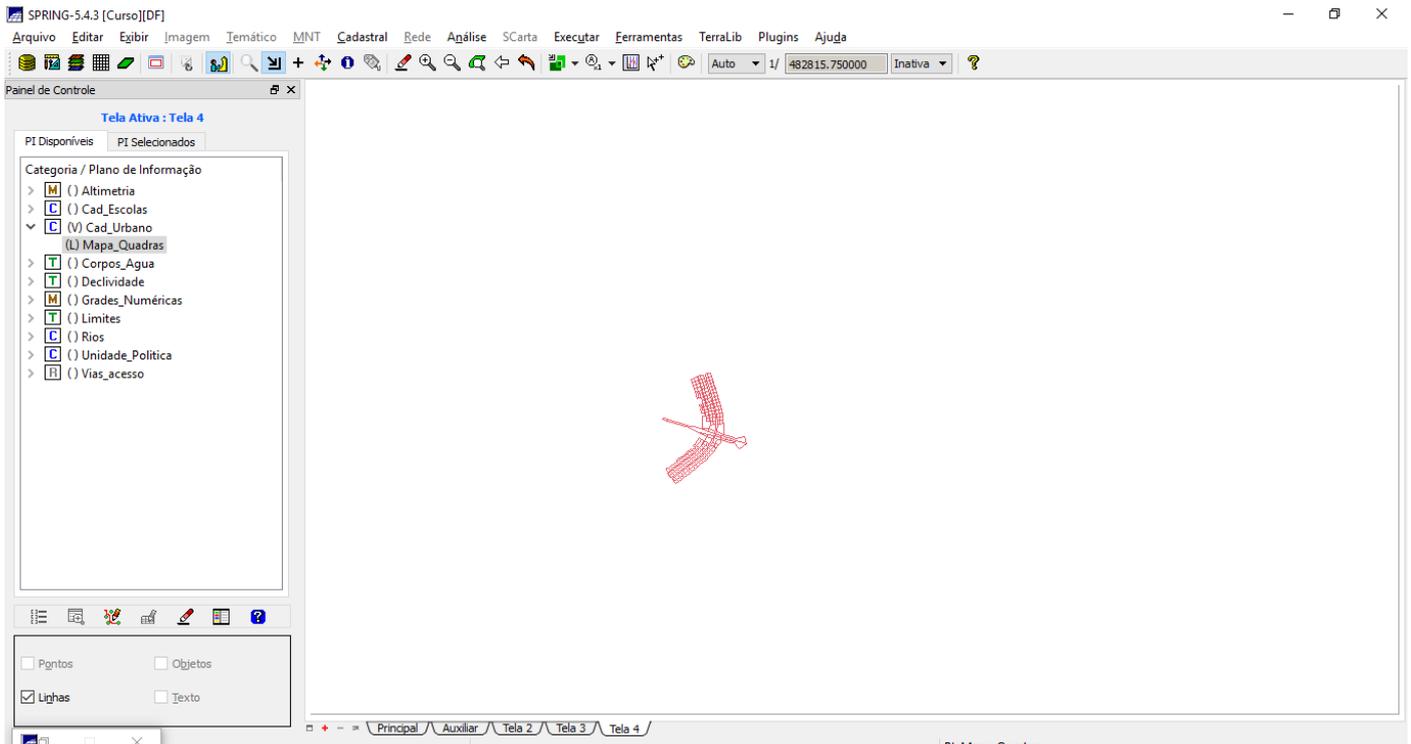
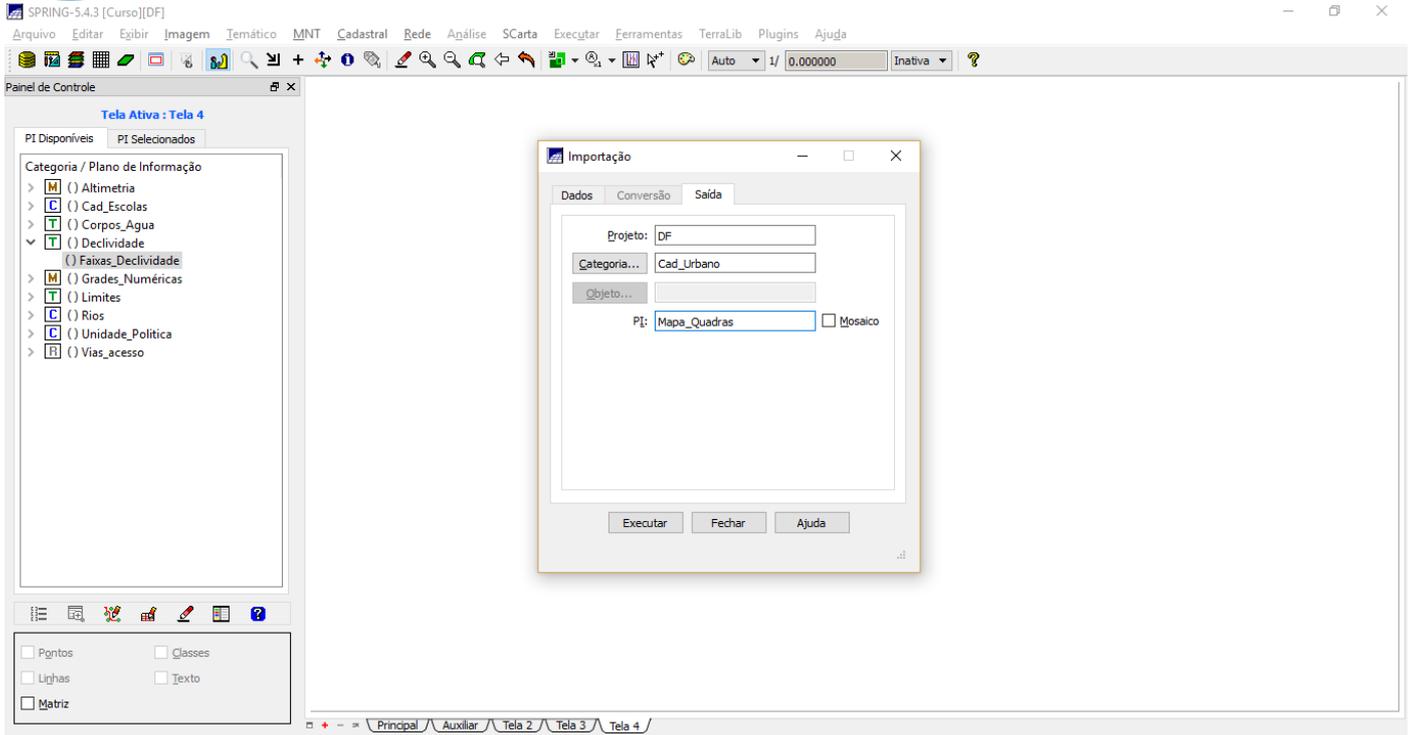
⇒ Limpando pixels com edição matricial



Exercício 12 - Criar Mapa Quadras de Brasília

Passo 1 - Importar arquivo de linhas para criar mapa cadastral

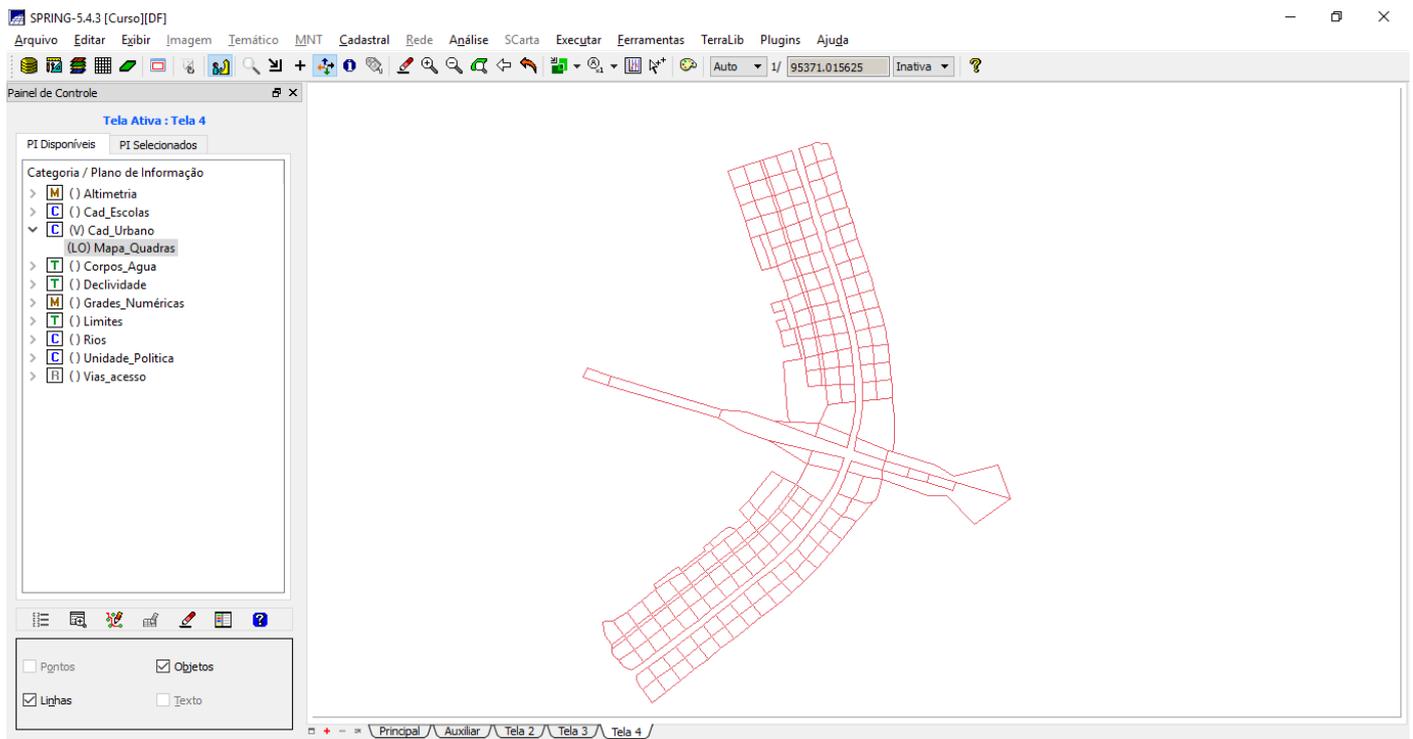
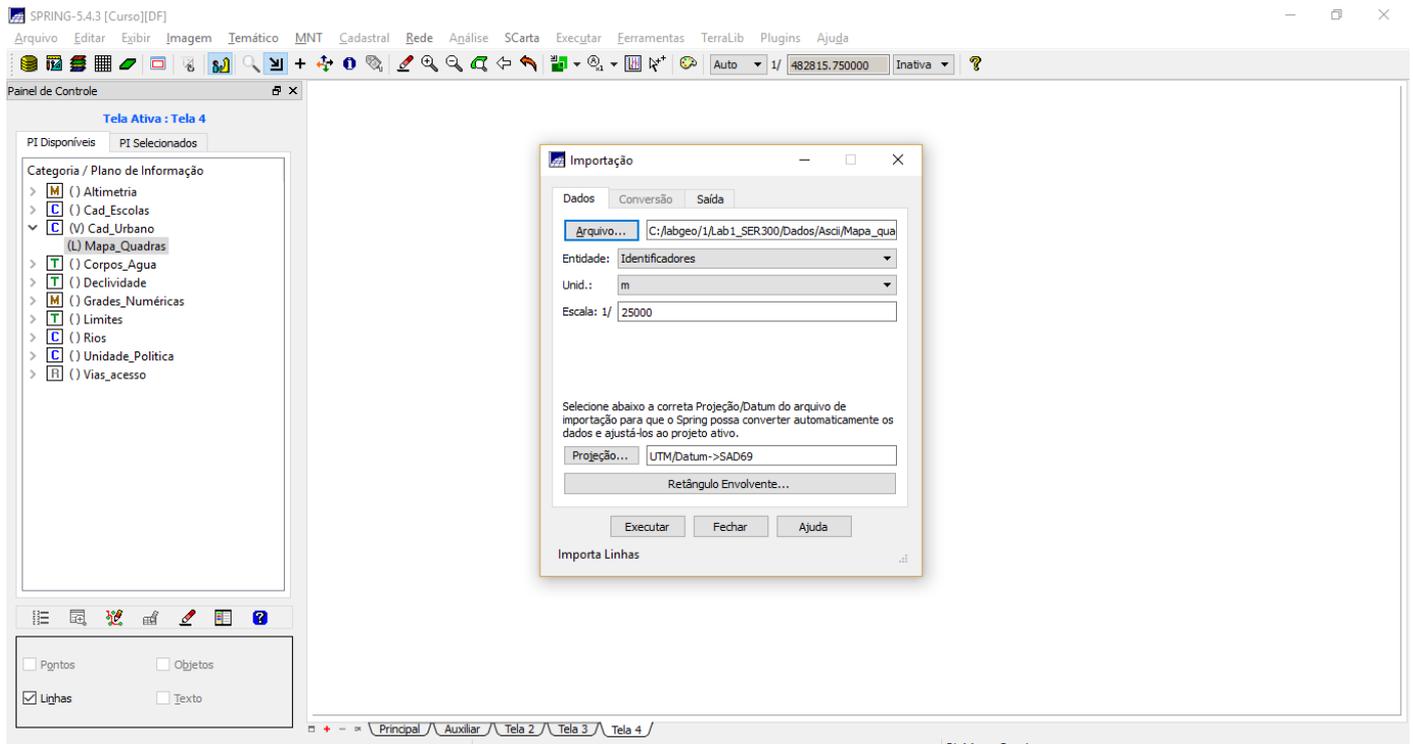




Passo 2 - Associação automática de objetos e importação de tabela ASCII

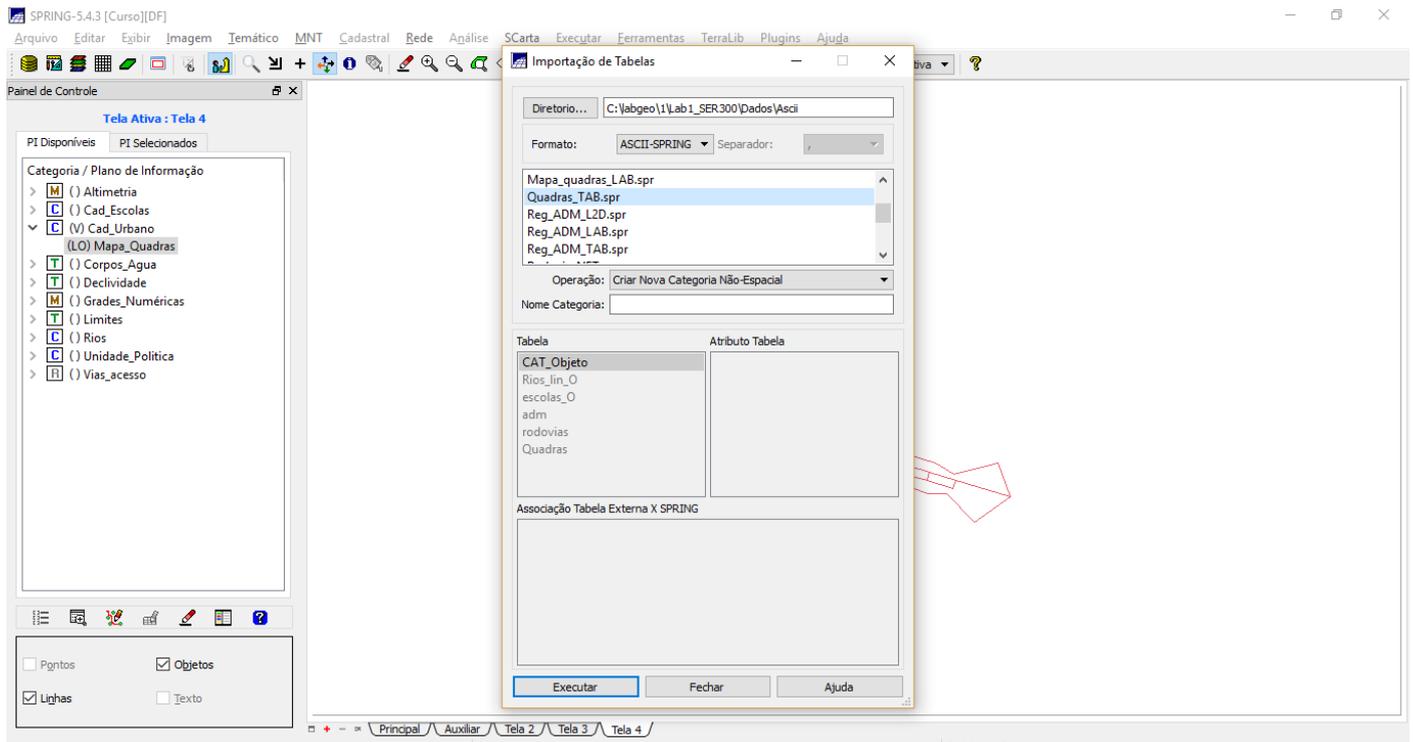


⇒ Importando arquivo de identificadores para quadras:

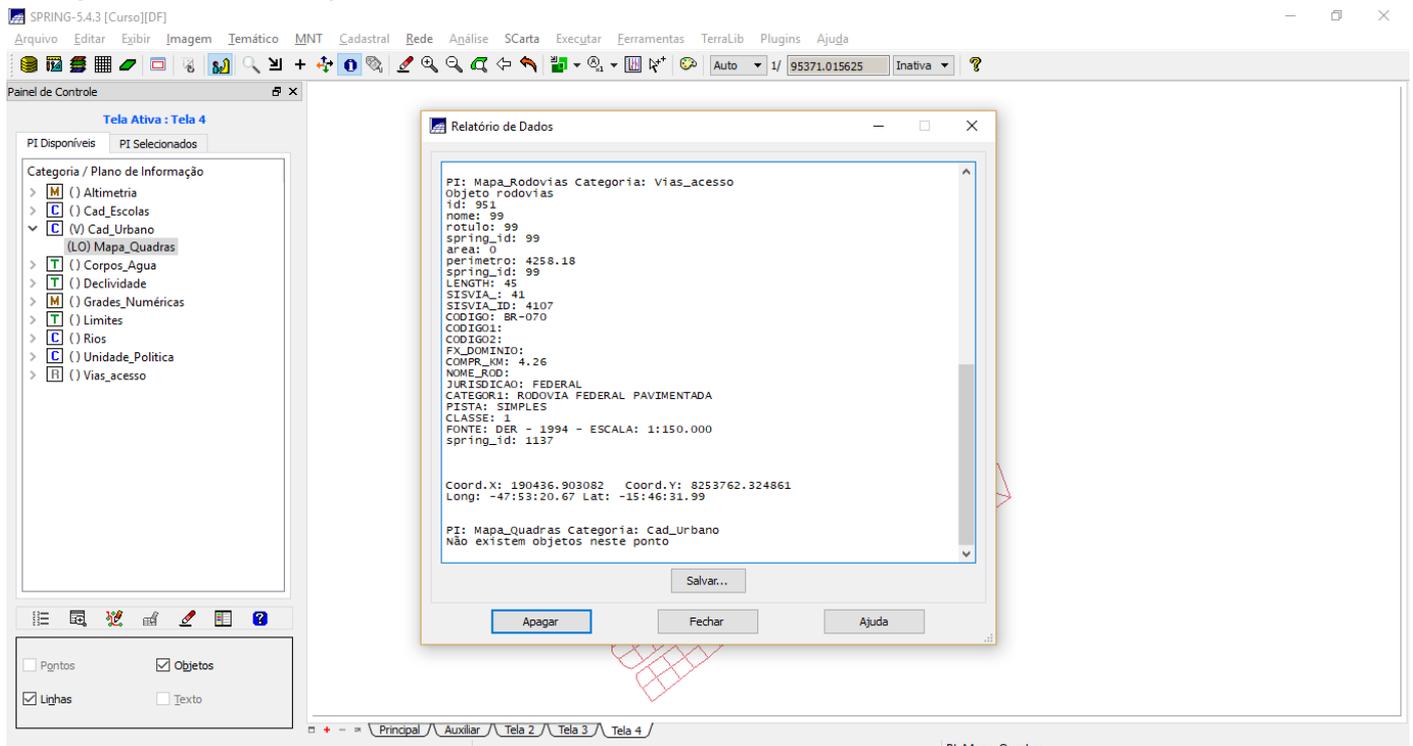




⇒ Importando arquivo com atributos das quadras:



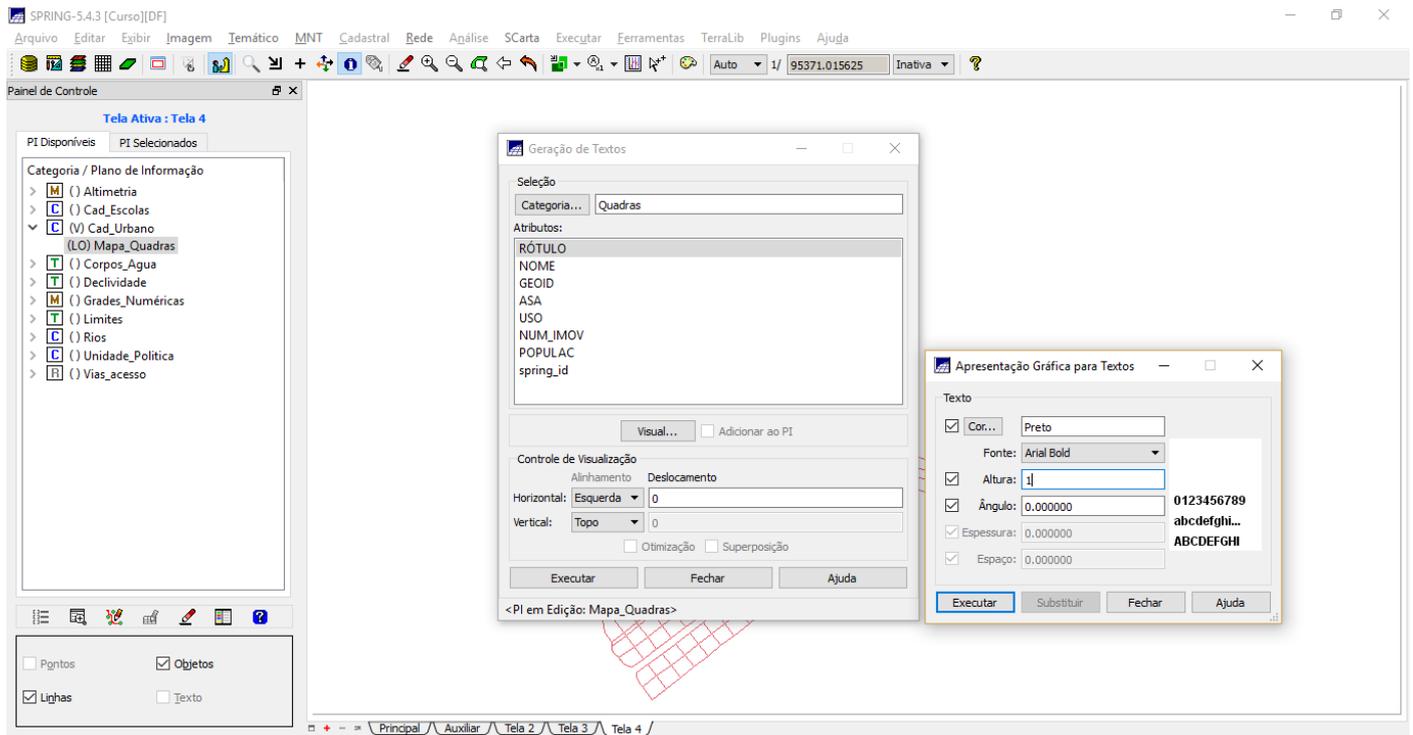
⇒ Verificando atributos das quadras:



Passo 4 - Geração de toponímia dentro de cada polígono

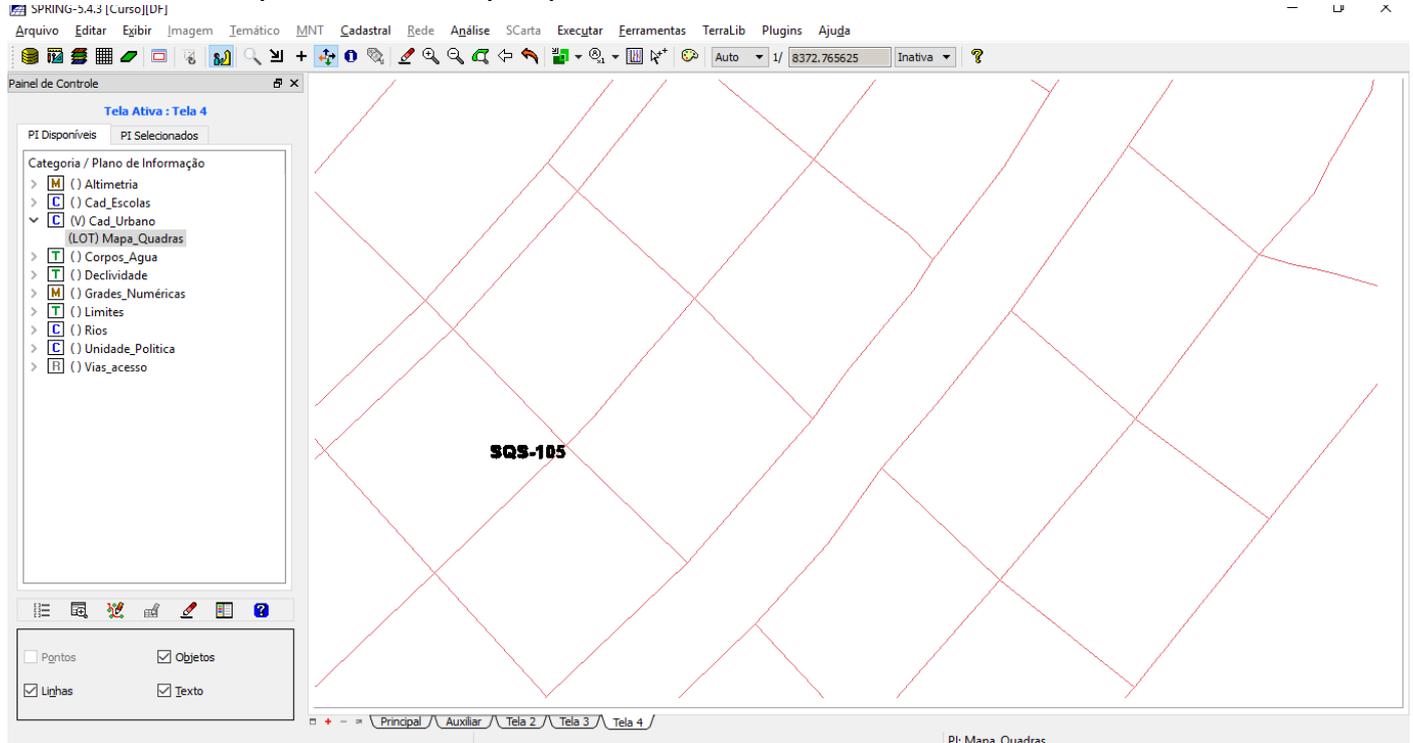


⇒ Criando textos para o mapa de quadras:



Passo 5 - Carregar módulo de consulta e verificar tabela

⇒ Visualizando um mapa cadastral na tela principal e seus atributos:





SPRING-5.4.3 [Curso][DF]

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

Auto 1/ 8372.765625 Inativa ?

Panel de Controle

Tela Ativa : Tela 4

PI Disponíveis PI Selecionados

Categoria / Plano de Informação

- > (M) Altimetria
- > (C) Cad_Escolas
- > (V) Cad_Urbano
 - (LOT) Mapa_Quadras
- > (T) Corpos_Agua
- > (T) Declividade
- > (M) Grades_Numéricas
- > (T) Limites
- > (C) Rios
- > (C) Unidade_Politica
- > (R) Vias_acesso

Operações: = <> < > > <=

Valores: T E N

Categorias de Objeto: Quadras

Coleções: TUDO

Coleta: Criar

Área: Obter via Cursor

Y1: Y2: X1: X2:

Aplicar Suprimir

Gerar Cancelar Fechar Ajuda

Principal Auxiliar Tela 2 Tela 3 Tela 4

Di: Mapa_Quadras

SPRING-5.4.3 [Curso][DF]

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

Auto 1/ 14431.066406 Inativa ?

Panel de Controle

Visualização de Objetos

- ✓ Quadras

PI Selecionados

Categoria / Plano de Informação

- > (M) Altimetria
- > (C) Cad_Escolas
- > (V) Cad_Urbano
 - (LOT) Mapa_Quadras
- > (T) Corpos_Agua
- > (T) Declividade
- > (M) Grades_Numéricas
- > (T) Limites

Operações: = <> < > > <=

Valores: T E N

Categorias de Objeto: Quadras

Coleções: TUDO

Coleta: Criar

Área: Obter via Cursor

Y1: Y2: X1: X2:

Aplicar Suprimir

Gerar Cancelar Fechar Ajuda

Principal Auxiliar Tela 2 Tela 3 Tela 4

Di: Mapa_Quadras

SQS-108

Tabela

id	nome	rotulo	area	perimetri	ASA	USO	JM_IMC	OPULA	
1	2000	SQS-1...	SQS-1...	0	337.604	SUL	Publico	100	400
2	2001	SQS-7...	SQS-7...	0	389.562	SUL	Resid...	120	550



⇒ Consultando o módulo Tabela através do Mapa_Quadras:

SPRING-5.4.3 [Curso][DF]

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

Auto 1/ 164378.859375 Inativa ?

Panel de Controle

Visualização de Objetos

PI Dis

Cate: Quadras

(LOT) Mapa_Quadras

Corpos_Agua

Declividade

Grades_Numéricas

Limites

Pontos Objetos

Linhas Texto

id	nome	rotulo	area	perimetri	ASA	USO	JM_IMC	OPULA
1	2000	SQS-1...	0	337.604	SUL	Publico	100	400
2	2001	SQS-7...	0	389.562	SUL	Resid...	120	550

⇒ Mudando a cor corrente para posterior seleção de linhas:

SPRING-5.4.3 [Curso][DF]

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

Auto 1/ 164378.859375 Inativa ?

Panel de Controle

Visualização de Objetos

PI Dis

Cate: Quadras

(LOT) Mapa_Quadras

Corpos_Agua

Declividade

Grades_Numéricas

Limites

Pontos Objetos

Linhas Texto

id	nome	rotulo	area	perimetri	ASA	USO	JM_IMC	OPULA
1	2000	SQS-1...	0	337.604	SUL	Publico	100	400
2	2001	SQS-7...	0	389.562	SUL	Resid...	120	550



⇒ Exibindo estatísticas básicas para atributos numéricos

The screenshot shows the SPRING-5.4.3 interface. A 'Relatório de Dados' window is open, displaying the following statistics:

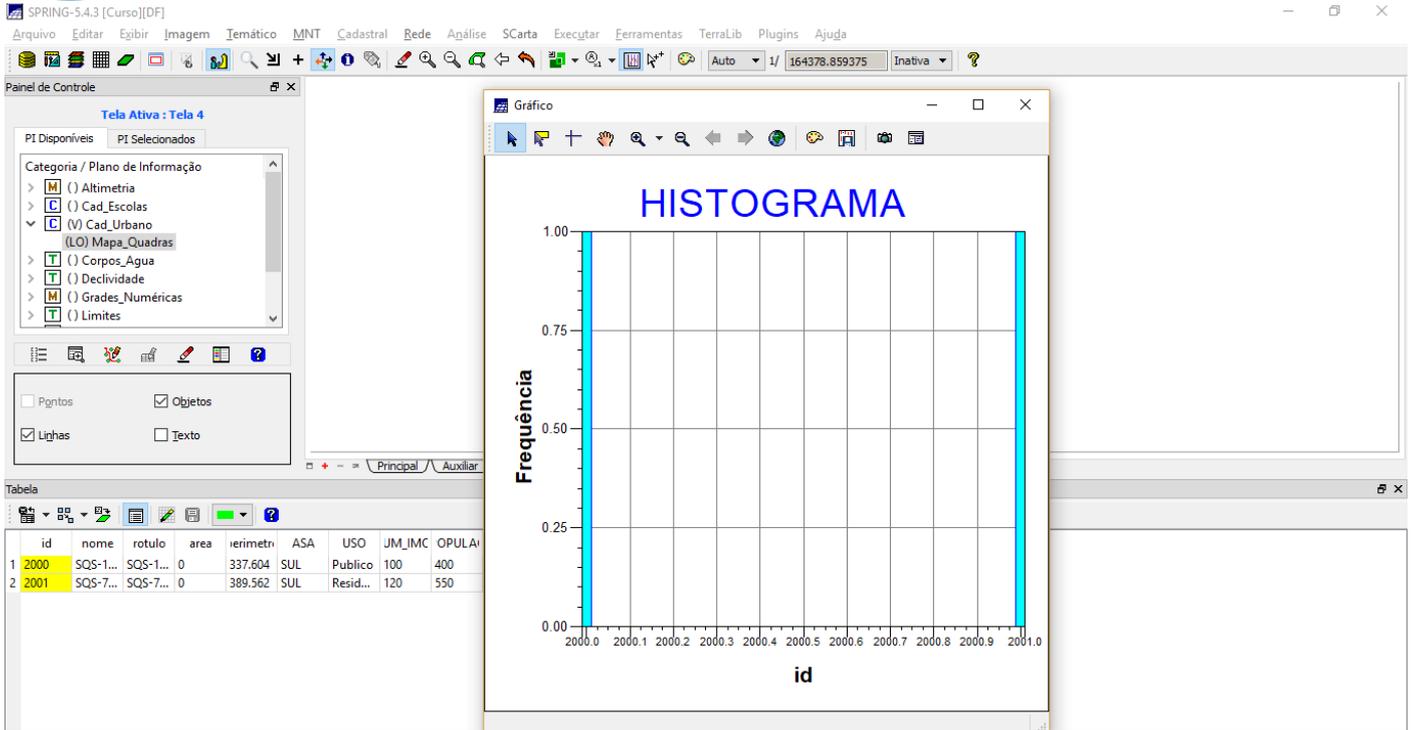
```
id :
N. AMOSTRAS      2
N. AUSENTES     0
MINIMO          2000
MEDIANA        2000.50000000
MAXIMO          2001
SOMA TOTAL      4001.00000000
MEDIA          2000.50000000
D. PADRAO      0.50000000
C. VARIACAO    0.00024994
```

The background table shows the following data:

id	nome	rotulo	area	perimet	ASA	USO	JM_IMC	
1	2000	SQS-1...	SQS-1...	0	337.604	SUL	Publico	100
2	2001	SQS-7...	SQS-7...	0	389.562	SUL	Resid...	120

The screenshot shows the SPRING-5.4.3 interface with a 'Gráfico' window open, displaying a pie chart titled 'Gráfico de Torta'. The chart is divided into two segments: a green segment representing 50.000% and a grey segment representing 50.000%. A legend on the right lists other colors with 0.0% values.

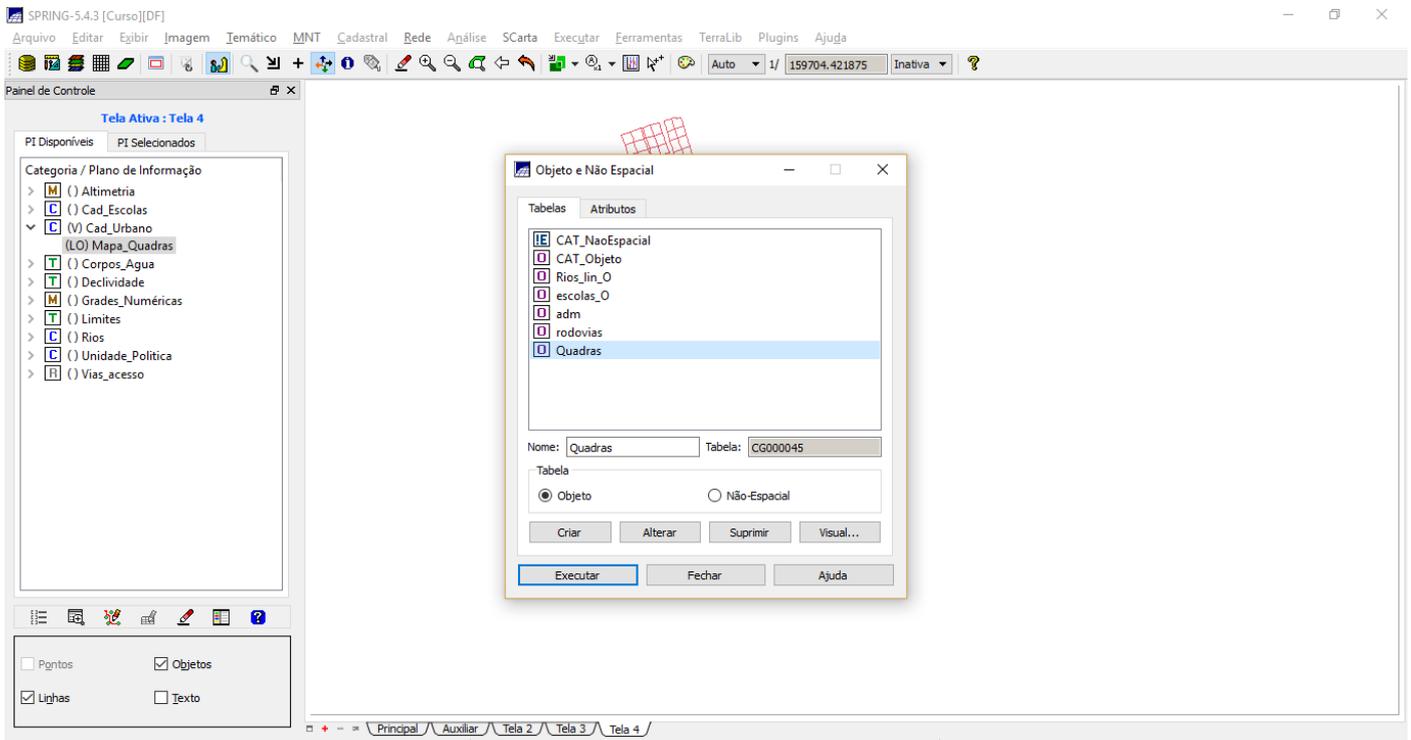
id	nome	rotulo	area	perimet	ASA	USO	JM_IMC	OPULA	
1	2000	SQS-1...	SQS-1...	0	337.604	SUL	Publico	100	400
2	2001	SQS-7...	SQS-7...	0	389.562	SUL	Resid...	120	550

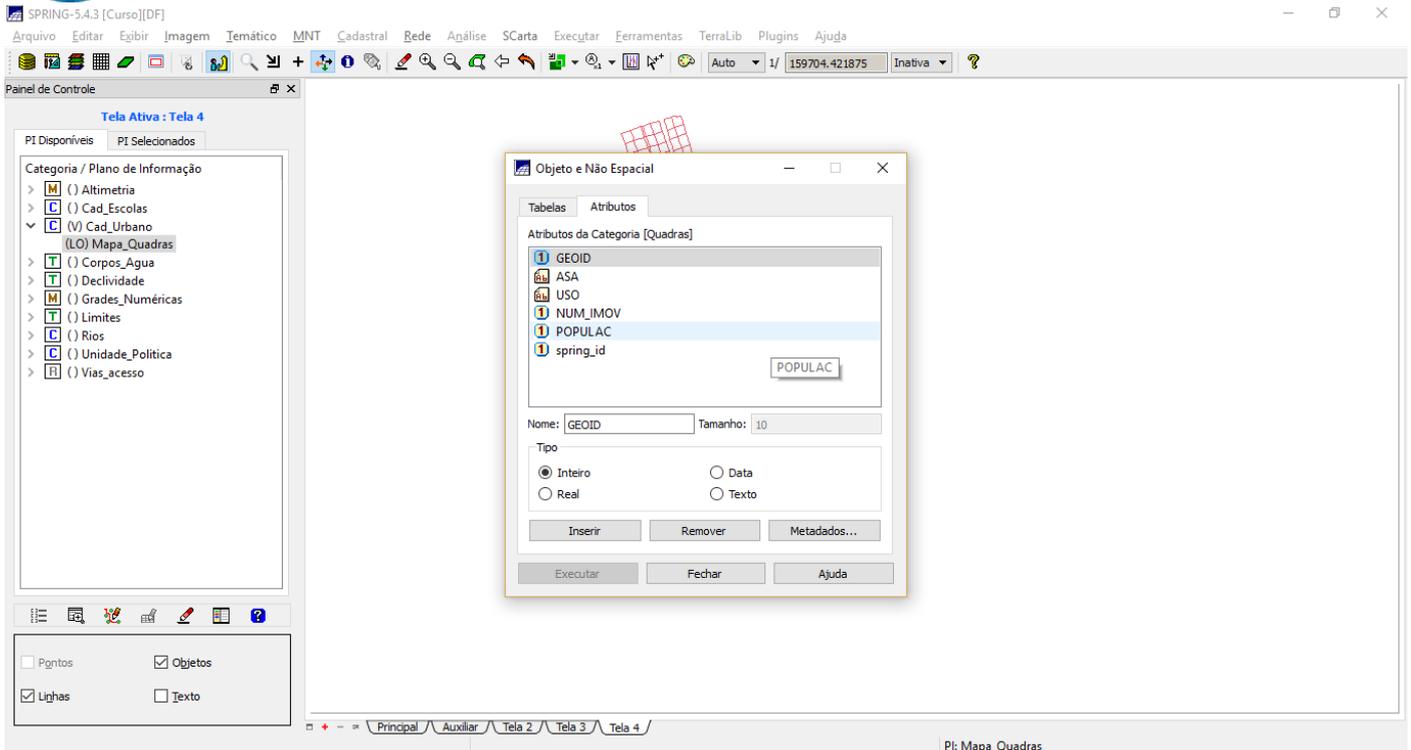


Exercício 13 – Atualização de Atributos utilizando o LEGAL

Passo 1 - Criar um novo atributo para o objeto Quadras

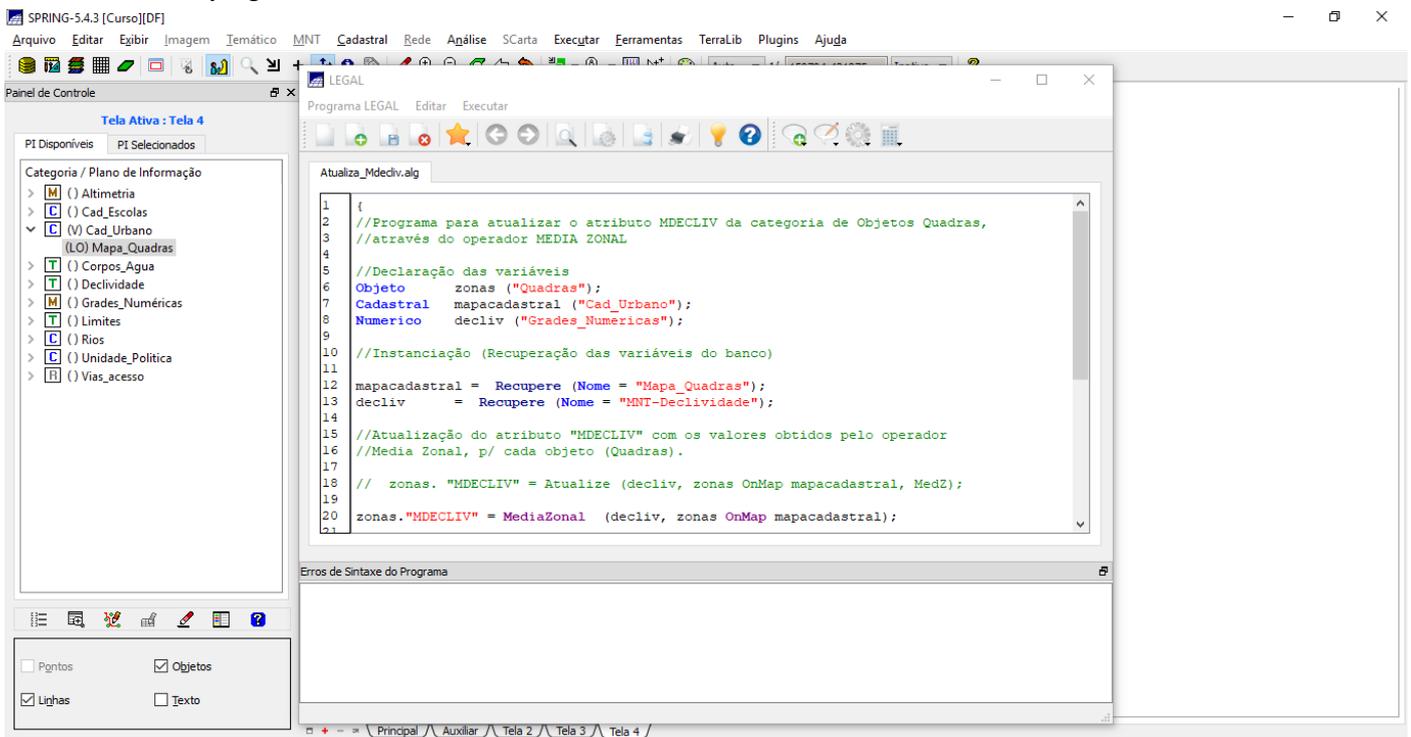
⇒ *Inserindo um novo atributo ao objeto no banco:*





Passo 2 - Atualizar atributo pelo operador de média zonal

⇒ Executando um programa em LEGAL



Exercício 14 – Importação de Imagem Landsat e Quick-Bird

⇒ Importando as bandas MNT de uma cena Landsat ETM como referência:



SPRING-5.4.3 [Curso][DF]

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

Auto 1/ 159704.421875 Inativa ?

Panel de Controle

Tela Ativa : Tela 4

PI Disponíveis PI Selecionados

Categoria / Plano de Informação

- > M () Altimetria
- > C () Cad_Escolas
- > C () Cad_Urbano
 - () Mapa_Quadras
- > T () Corpos_Agua
- > T () Declividade
- > M () Grades_Numéricas
- > T () Limites
- > C () Rios
- > C () Unidade_Politica
- > R () Vias_acesso

Pontos Objetos
 Linhas Texto

Importação

Dados Conversão Saída

Arquivo... C:/labgeo/1/Lab1_SER300/Dados/Imagens_Lands

Selecione abaixo a correta Projeção/Datum do arquivo de importação para que o Spring possa converter automaticamente os dados e ajustá-los ao projeto. Caso não exista o projeto, o mesmo será criado com essas informações.

Projeção... UTM/Datum->SAD69 Usar TFW

Retângulo Envolvente... Propriedades...

Tamanho do Pixel:

X: 30.000000 Y: 30.000000

Entidade: Imagem

Valor Dummy : 0

Executar Fechar Ajuda

Importar Identificadores

SPRING-5.4.3 [Curso][DF]

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

Auto 1/ 482815.750000 Inativa ?

Panel de Controle

Tela Ativa : Tela 4

PI Disponíveis PI Selecionados

Categoria / Plano de Informação

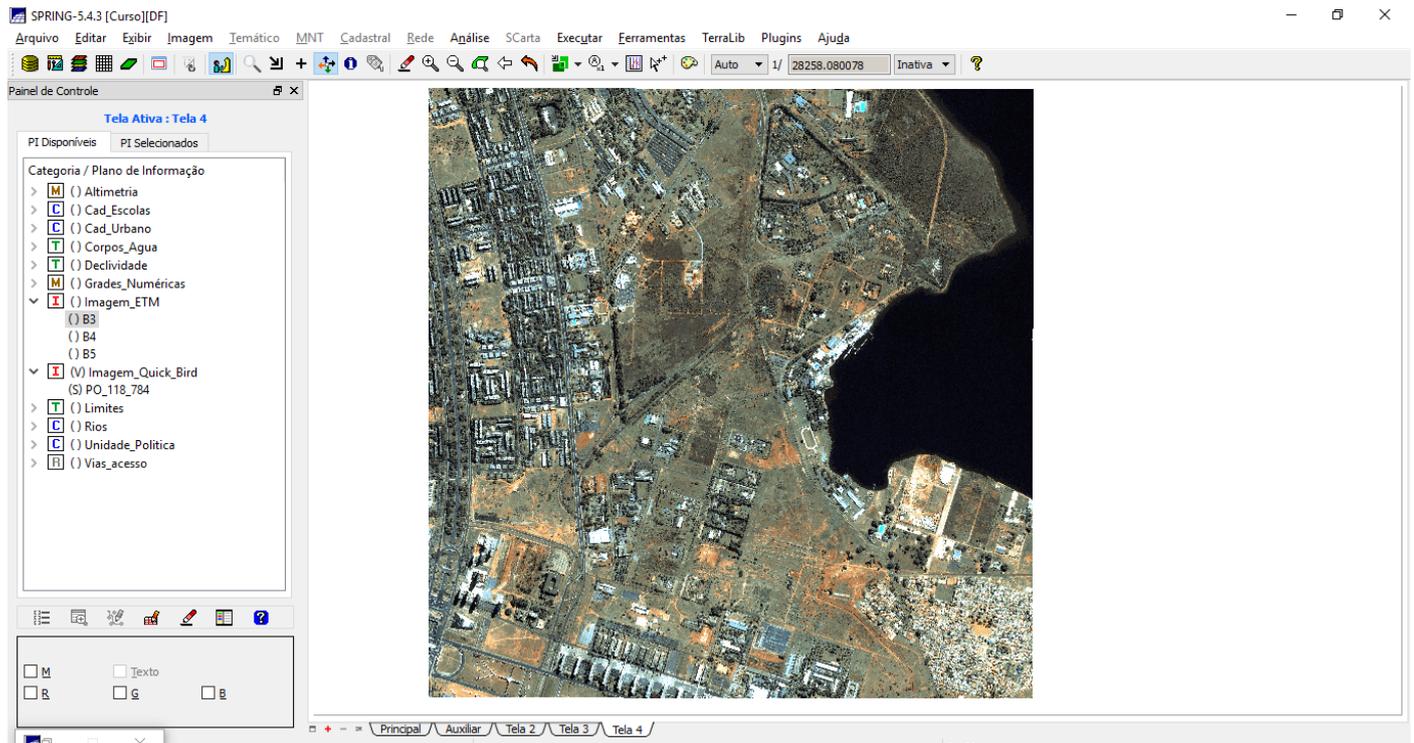
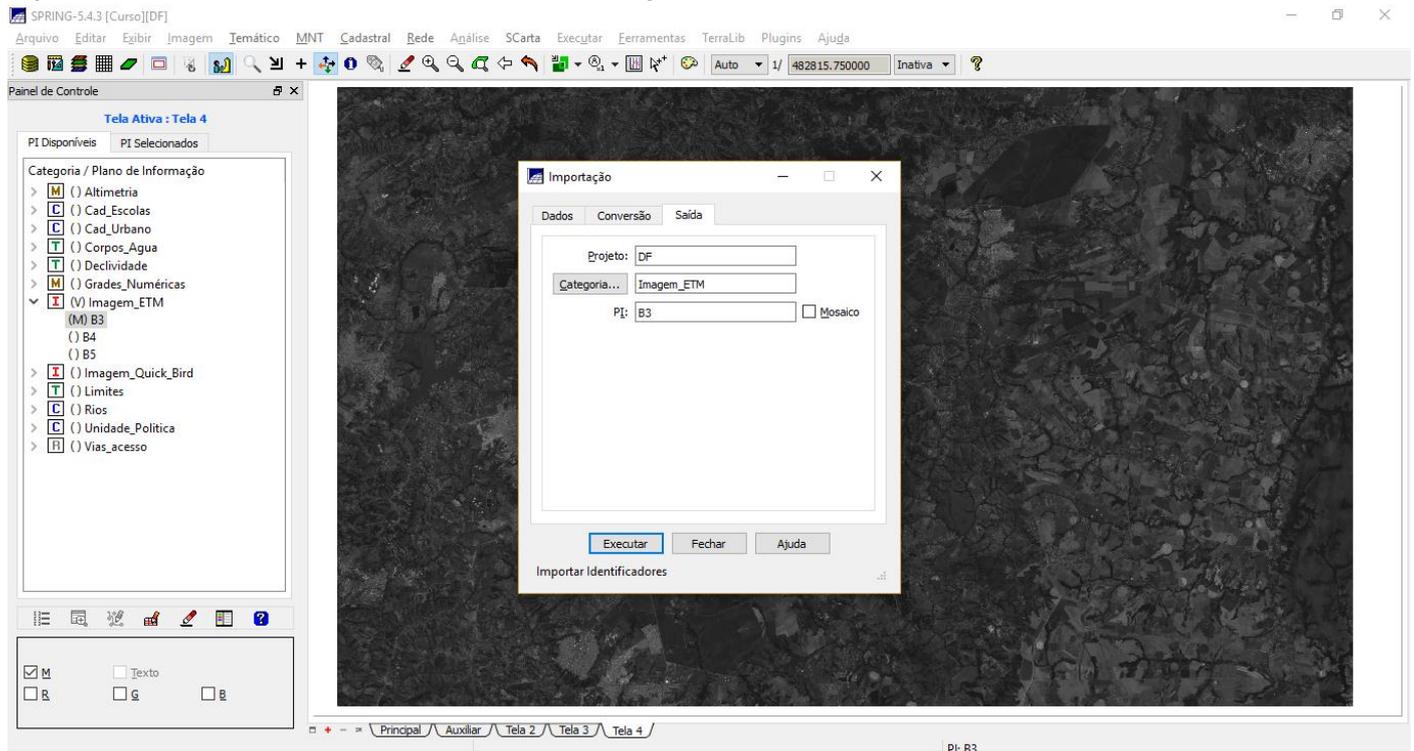
- > M () Altimetria
- > C () Cad_Escolas
- > C () Cad_Urbano
 - () Mapa_Quadras
- > T () Corpos_Agua
- > T () Declividade
- > M () Grades_Numéricas
- > X (V) Imagem_ETM
 - (M) B3
- > T () Limites
- > C () Rios
- > C () Unidade_Politica
- > R () Vias_acesso

M Texto
 R G B





Importando as bandas de uma cena Landsat ETM como referência:

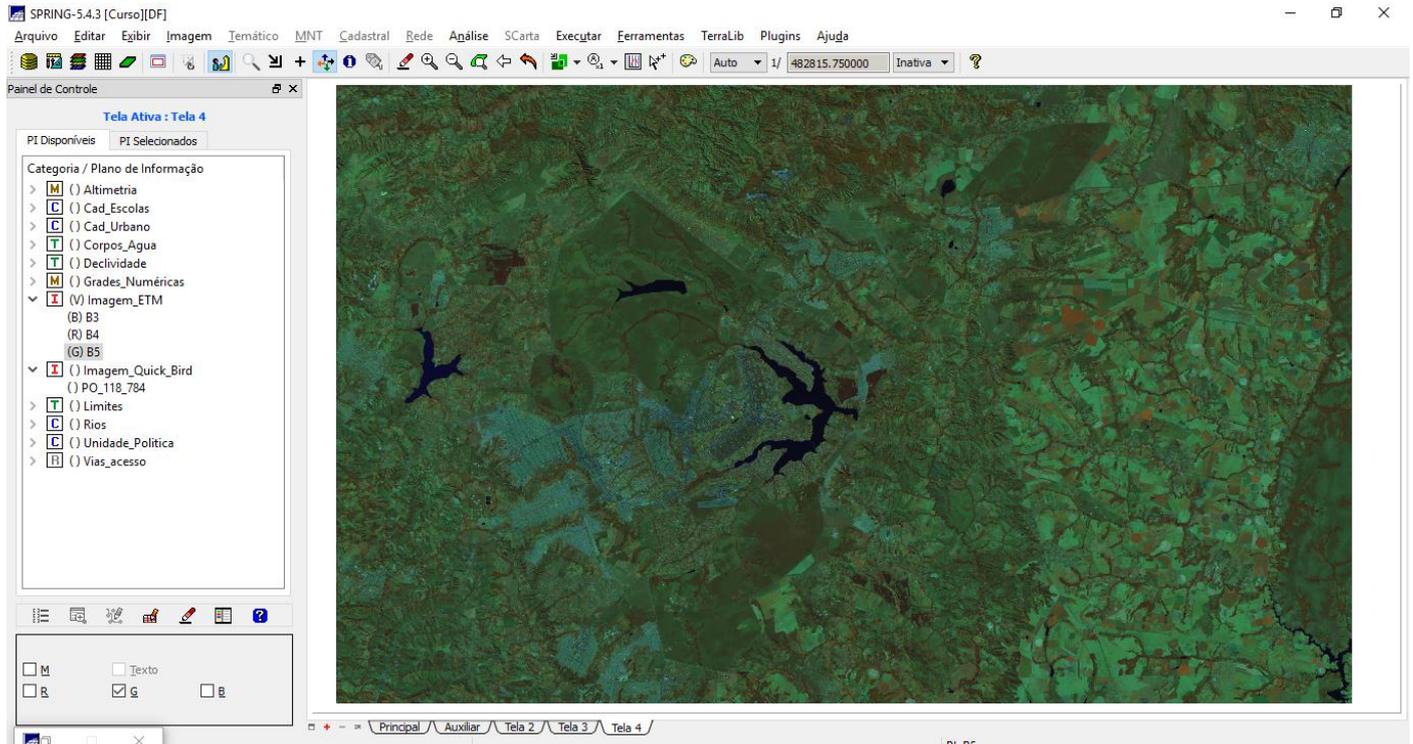


Exercício 15 - Classificação supervisionada por pixel

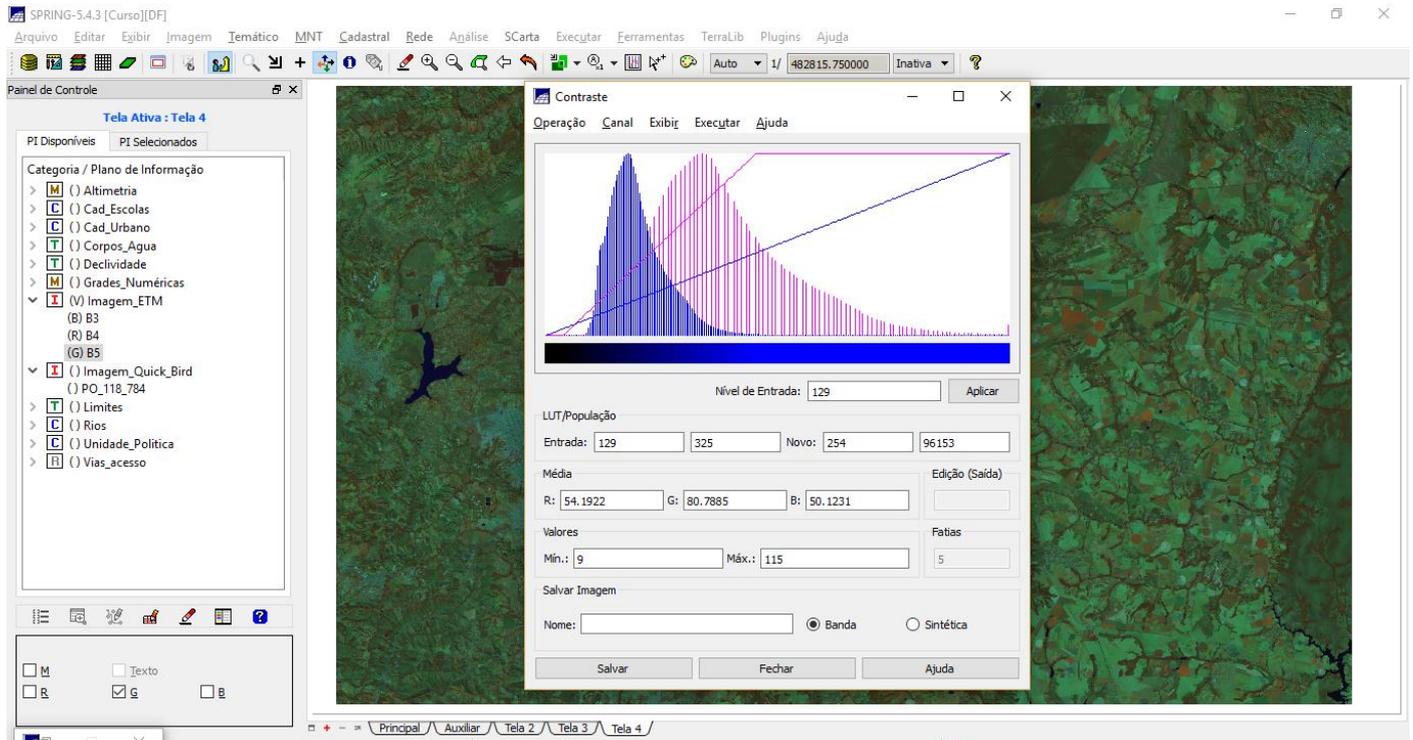
Passo 1 – Criar uma imagem sintética de fundo:



Visualizando uma composição colorida de três bandas:



Definindo um contraste para cada banda:





SPRING-5.4.3 [Curso][DF]

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

Auto 1/ 482815.750000 Inativa

Panel de Controle

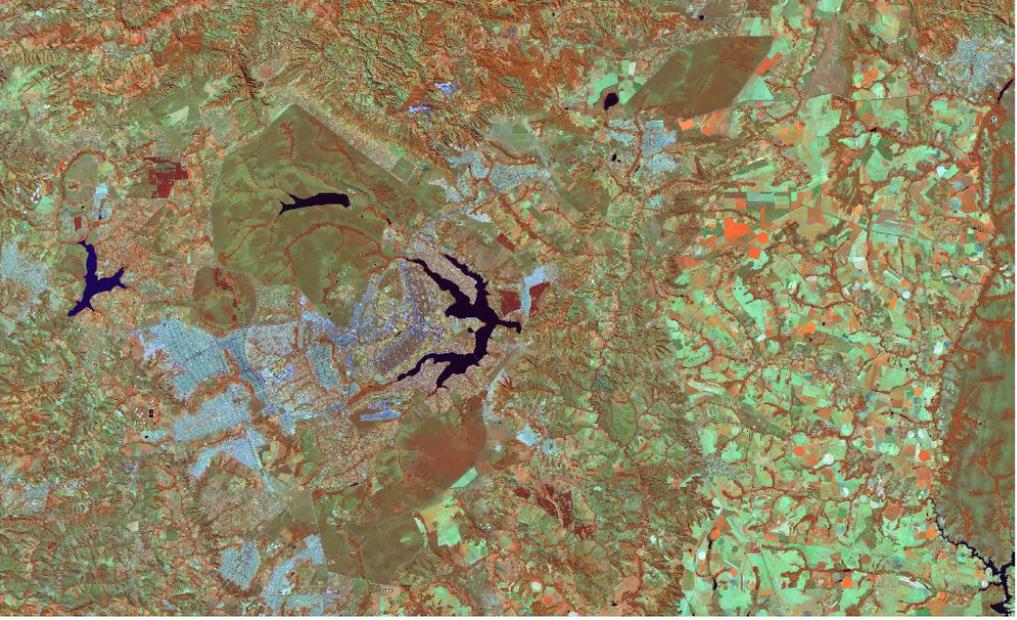
Tela Ativa : Tela 4

PI Disponíveis PI Selecionados

Categoria / Plano de Informação

- > M () Altimetria
- > C () Cad_Escolas
- > C () Cad_Urbano
- > T () Corpos_Agua
- > T () Declividade
- > M () Grades_Numéricas
- > V () Imagem_ETM
 - (B) B3
 - (R) B4
 - (G) B5
- > T () Imagem_Quick_Bird
 - () PO_118_784
- > T () Limites
- > C () Rios
- > E () Unidade_Politica
- > B () Vias_acesso

M Texto
 R G B



Principal Auxiliar Tela 2 Tela 3 Tela 4

DI-R5