

SER 300 – Introdução ao Geoprocessamento

LABORATÓRIO 1 – MODELAGEM DA BASE DE DADOS

Lucas Volochen Oldoni

Atividade de laboratório desenvolvida como requisito para a disciplina de Introdução ao Geoprocessamento. Professores responsáveis Dr. Antônio Miguel Vieira e Dr. Claudio Barbosa.

2018

Sumário

| | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Exercício 1 – Modelagem do Banco – OMT-G p/ Spring | 1 |
| 1.1 | Passo 1 – Criar o Banco de Dados..... | 1 |
| 1.2 | Passo 2 – Criar o Projeto..... | 1 |
| 1.3 | Passo 3 - Criar categorias e classes. Alterar o visual das classes temáticas se desejar | 2 |
| 2 | Exercício 2 – Importando Limite do Distrito Federal..... | 5 |
| 2.1 | Passo 1 - Converter o arquivo Shape para ASCII-SPRING | 5 |
| 2.2 | Passo 2 - Importar os arquivos ASCII..... | 5 |
| 2.3 | Passo 3 - Ajustar, Poligonalizar e Associar a classe temática | 6 |
| 3 | Exercício 3 – Importando Corpos de Água | 8 |
| 4 | Exercício 4 – Importando Rios de arquivo Shape | 9 |
| 5 | Exercício 5 – Importando Escolas de arquivo Shape..... | 11 |
| 6 | Exercício 6 – Importando Regiões Administrativas de arquivos ASCII-SPRING..... | 12 |
| 7 | Exercício 7 – Importando Rodovias de arquivos ASCII-SPRING..... | 15 |
| 8 | Exercício 8 – Importando Altimetria de arquivos DXF | 17 |
| 8.1 | Passo 1 - Importar arquivo DXF com isolinhas num PI numérico | 18 |
| 8.2 | Passo 2 - Importar arquivo DXF com pontos cotados no mesmo PI das isolinhas | 20 |
| 8.3 | Passo 3 - Gerar toponímia para amostras | 21 |
| 9 | Exercício 9 - Gerar grade triangular- TIN..... | 22 |
| 9.1 | Passo 1 - Importar a drenagem de arquivo DXF para PI temático | 22 |
| 9.2 | Passo 2 - Gerar grade triangular utilizando o PI drenagem como linha de quebra | 24 |
| 10 | Exercício 10 - Gerar grades retangulares a partir do TIN..... | 25 |
| 11 | Exercício 11 - Geração de Grade de Declividade e Fatiamento..... | 25 |
| 12 | Exercício 12 - Criar Mapa Quadras de Brasília | 27 |
| 12.1 | Passo 1 - Importar arquivo de linhas para criar mapa cadastral | 28 |
| 12.2 | Passo 2 - Associação automática de objetos e importação de tabela ASCII ... | 29 |
| 12.3 | Passo 3 - Geração de toponímia dentro de cada polígono | 30 |
| 12.4 | Passo 4 - Carregar módulo de consulta e verificar tabela..... | 33 |



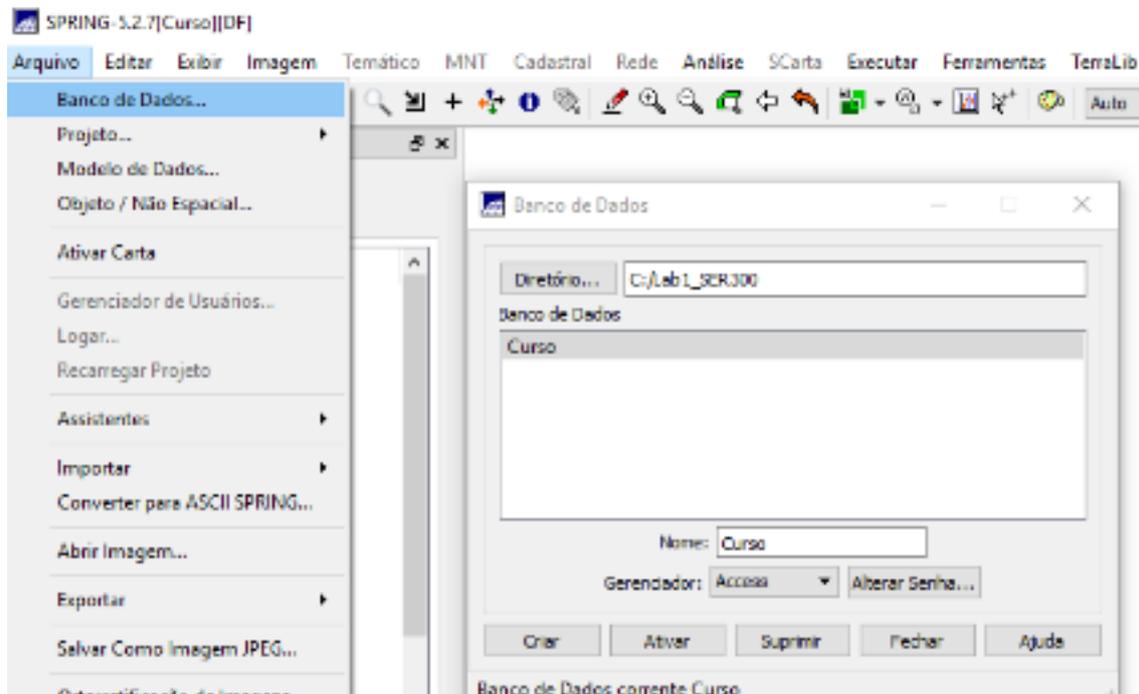
| | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 13 | Exercício 13 – Atualização de Atributos utilizando o LEGAL | 34 |
| 13.1 | Passo 1 - Criar um novo atributo para o objeto Quadras | 35 |
| 13.2 | Passo 2 - Atualizar atributo pelo operador de média zonal | 36 |
| 14 | Exercício 14 – Importação de Imagem Landsat e Quick-Bird | 37 |
| 15 | Exercício 15 - Classificação supervisionada por pixel..... | 41 |
| 15.1 | Passo 1 – Criar uma imagem sintética de fundo..... | 41 |
| 15.2 | Passo 2 - Criação de um arquivo de contexto | 42 |
| 15.3 | Passo 3 – Treinamento | 42 |
| 15.4 | Passo 4 - Análise das amostras | 44 |
| 15.5 | Passo 5 - Classificação da imagem | 44 |
| 15.6 | Passo 6 - Pós-classificação..... | 45 |

Os exercícios descritos neste relatório visam elaborar, modelar e implementar uma base de dados do Plano Piloto de Brasília. Esta sequência visa identificar o uso e cobertura da terra, cadastrar e identificar as classes de utilização das quadras, identificar as áreas em cotas altimétricas, verificar as condições de acesso e computar a declividade média em cada quadra.

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

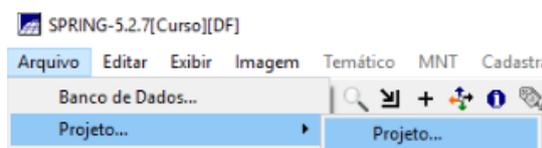
1.1 Passo 1 – Criar o Banco de Dados

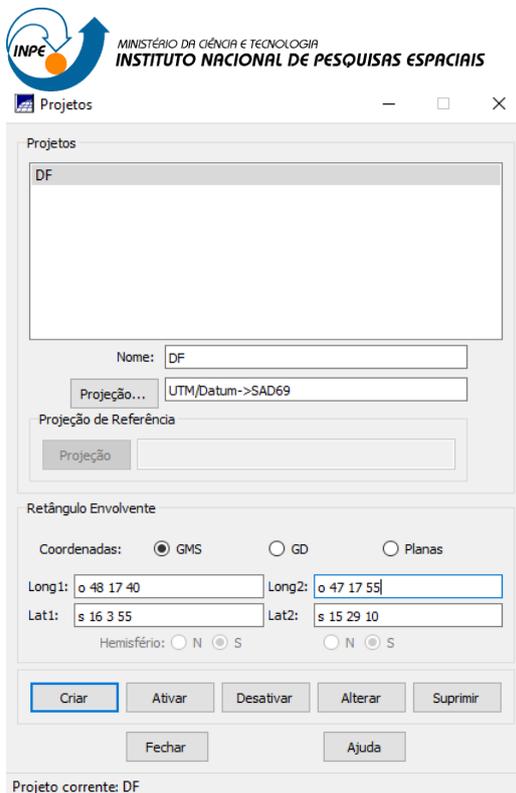
Inicialmente criou-se o banco de dados.



1.2 Passo 2 – Criar o Projeto

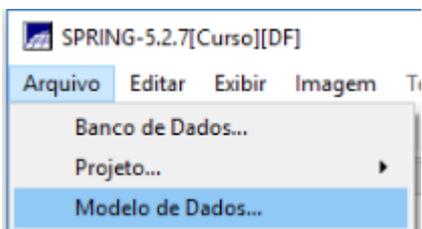
Na sequência o projeto, definindo o sistema de referência utilizado.

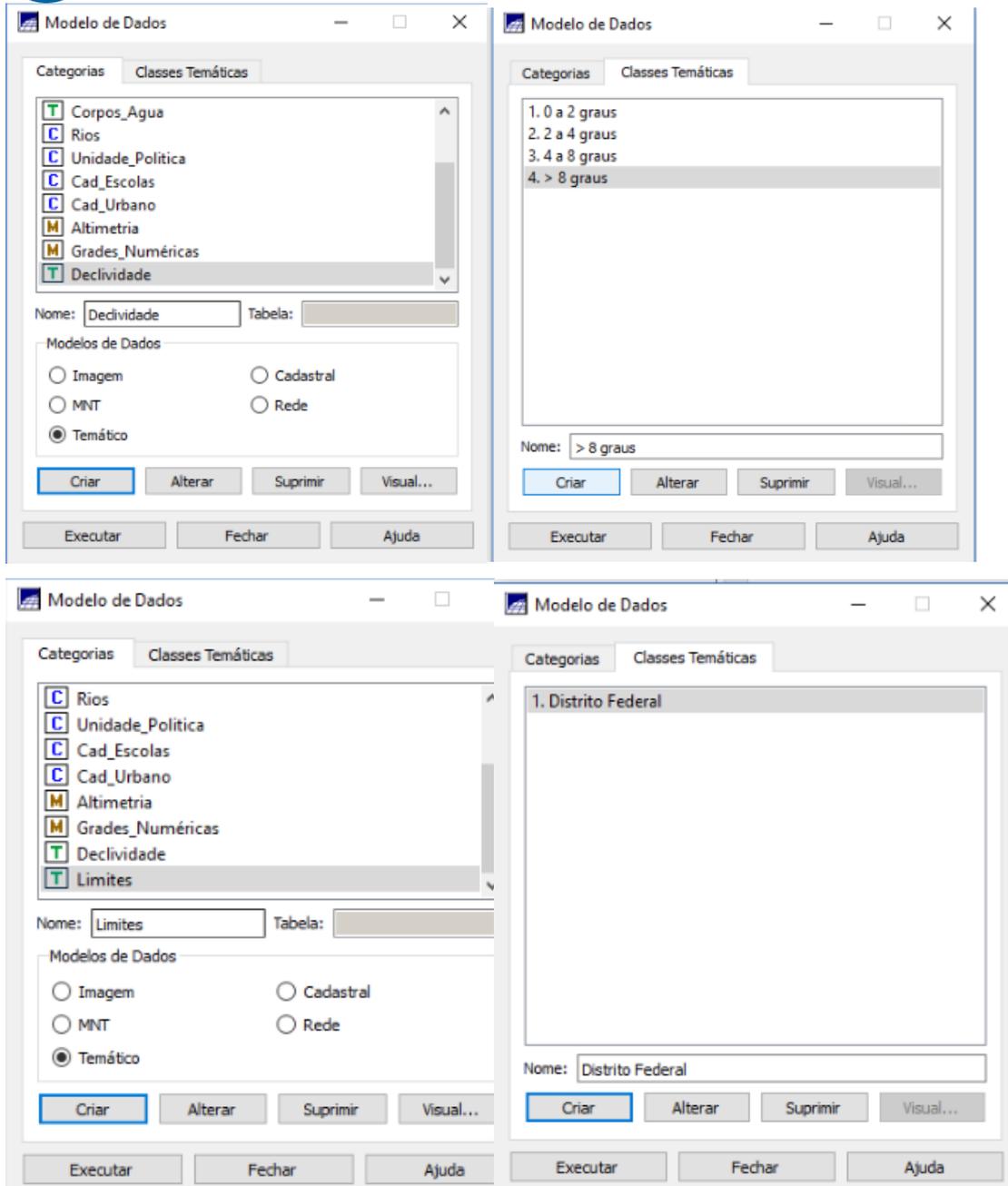




1.3 Passo 3 - Criar categorias e classes. Alterar o visual das classes temáticas se desejar

Dentro do banco de dados criado nas etapas anteriores, serão definidas as categorias que vão atender a sequência da base de dados do plano piloto do DF.



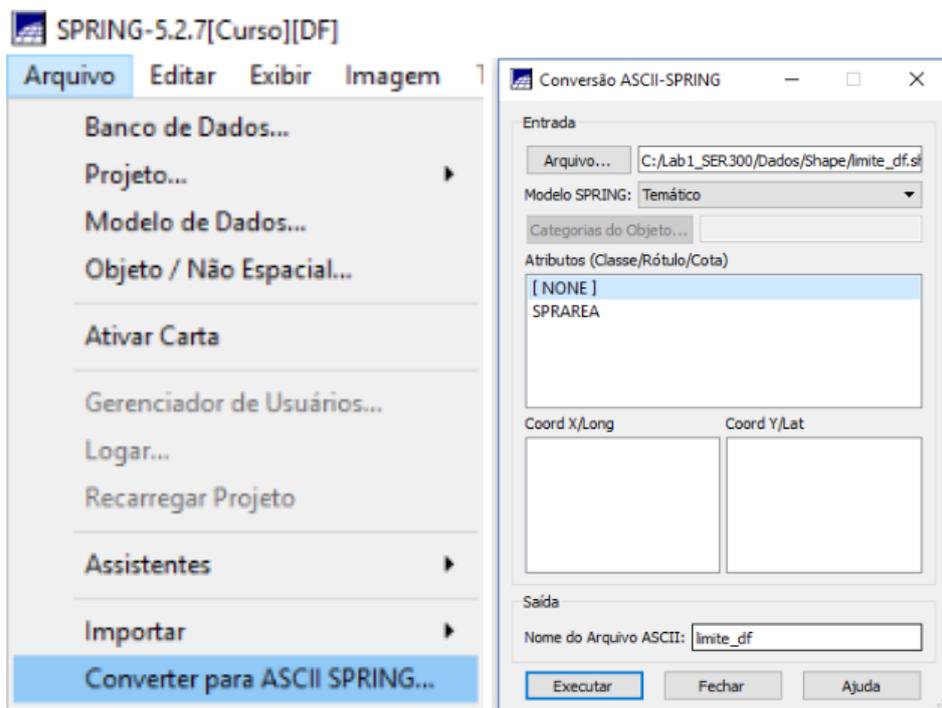


2 Exercício 2 – Importando Limite do Distrito Federal

Aqui será importado os limites do Distrito Federal para a base de dados do Spring.

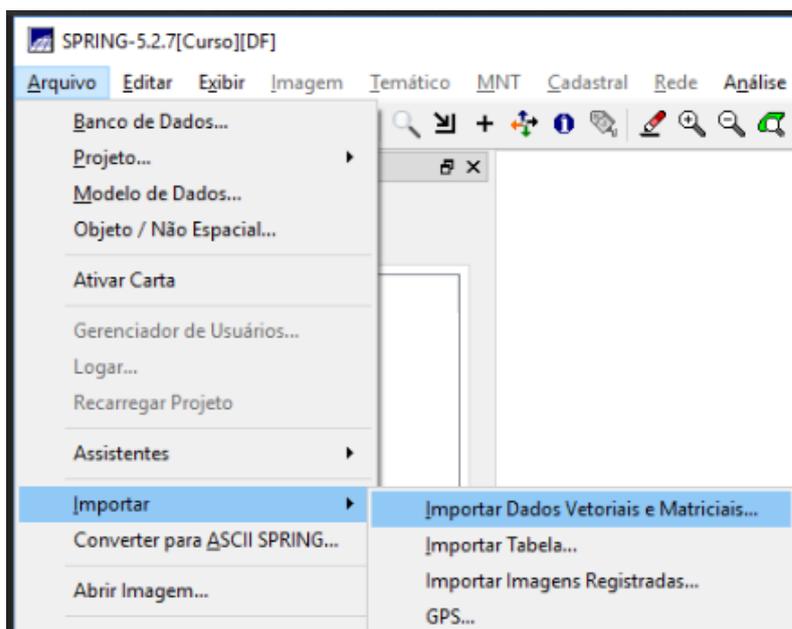
2.1 Passo 1 - Converter o arquivo Shape para ASCII-SPRING

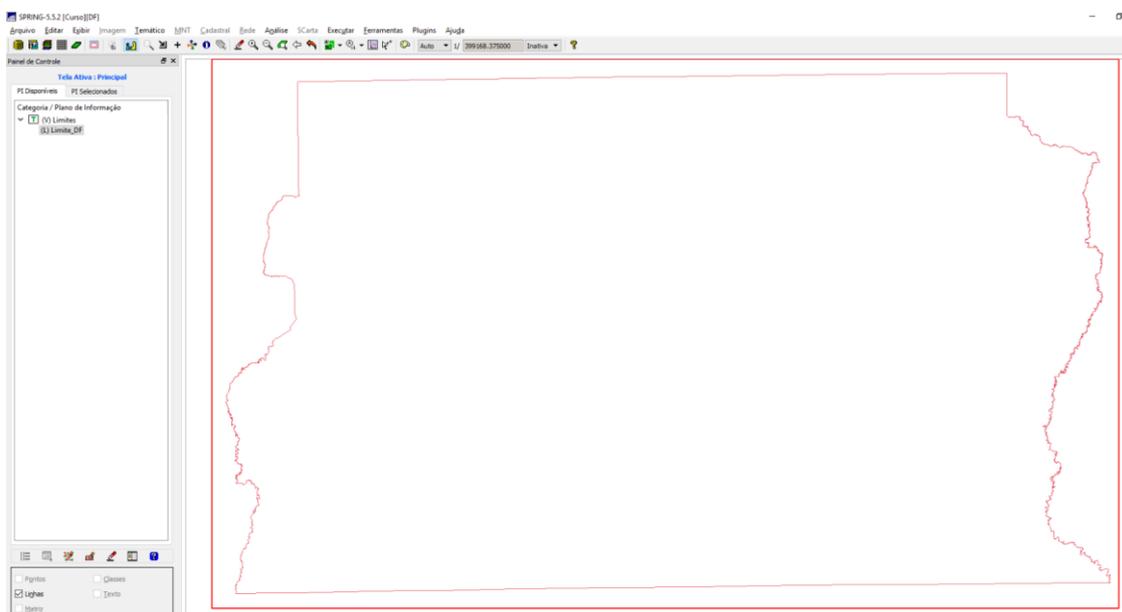
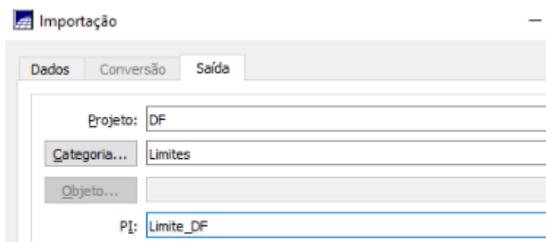
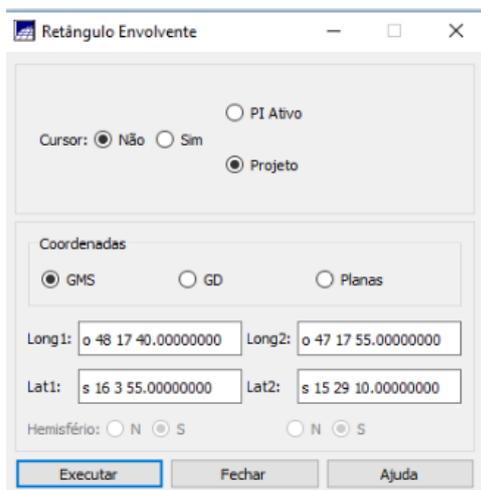
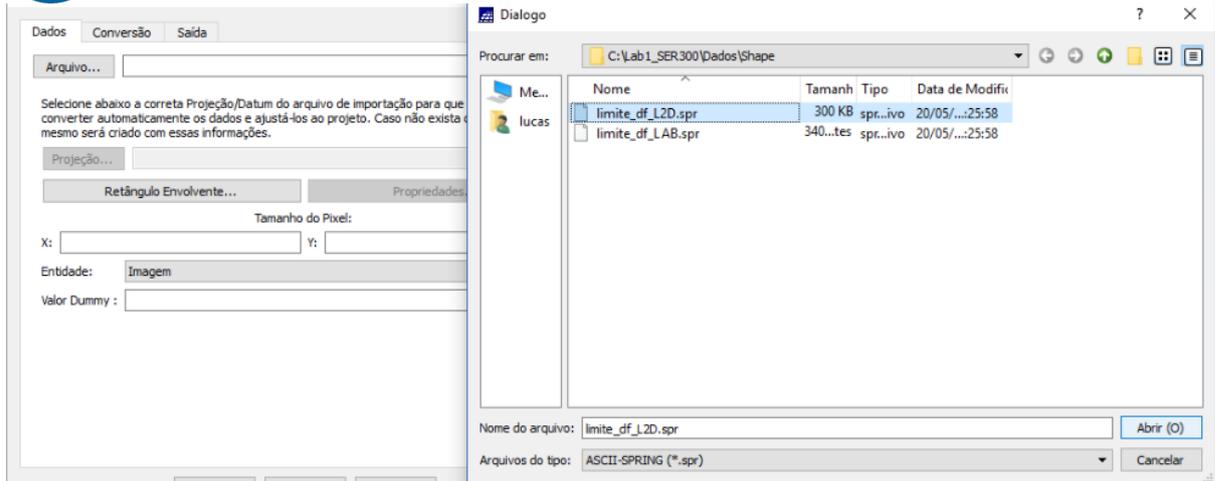
Inicialmente, se converte o arquivo de .shp para o formato ASCII-Spring.



2.2 Passo 2 - Importar os arquivos ASCII

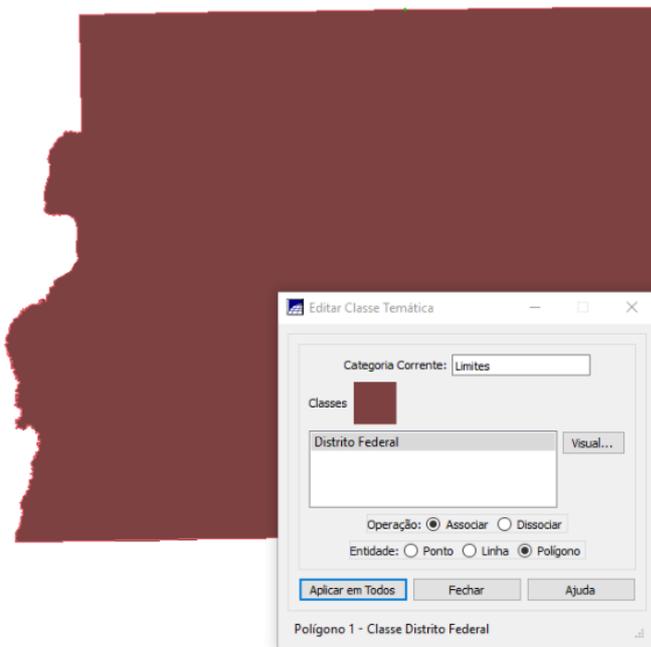
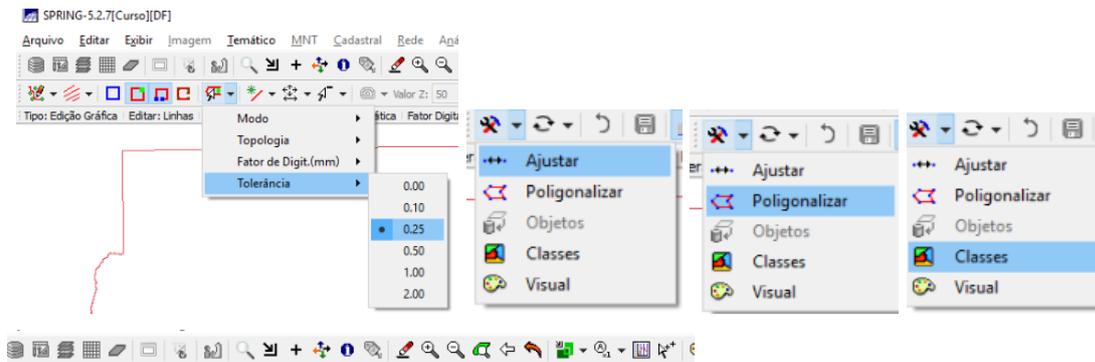
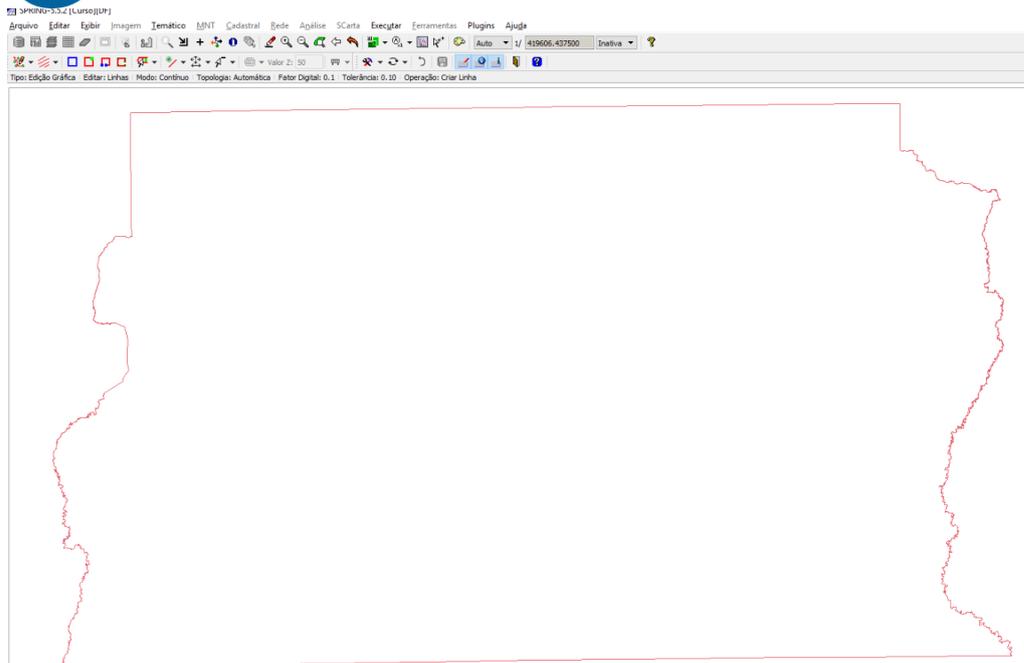
Aqui serão importados os arquivos gerados na conversão.





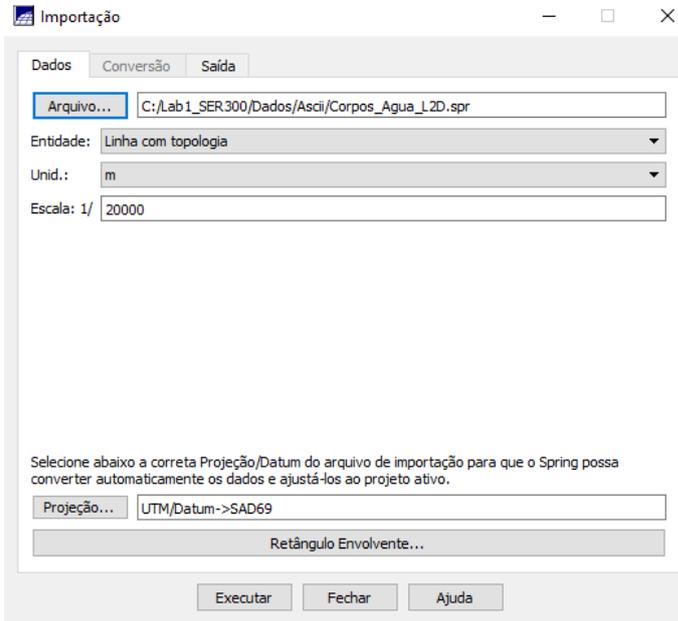
2.3 Passo 3 - Ajustar, Poligonalizar e Associar a classe temática

Ajustes devem ser feitos no arquivo de linha importado no passo anterior.



3 Exercício 3 – Importando Corpos de Água

Neste exercício será realizada a importação dos corpos de água presentes na capital federal.



Importação

Dados Conversão Saída

Arquivo... C:/Lab1_SER300/Dados/Ascii/Corpos_Agua_L2D.spr

Entidade: Linha com topologia

Unid.: m

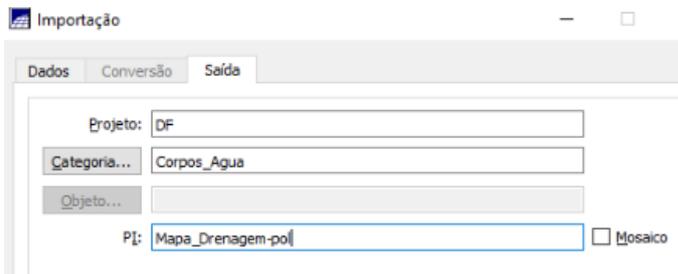
Escala: 1/ 20000

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



Importação

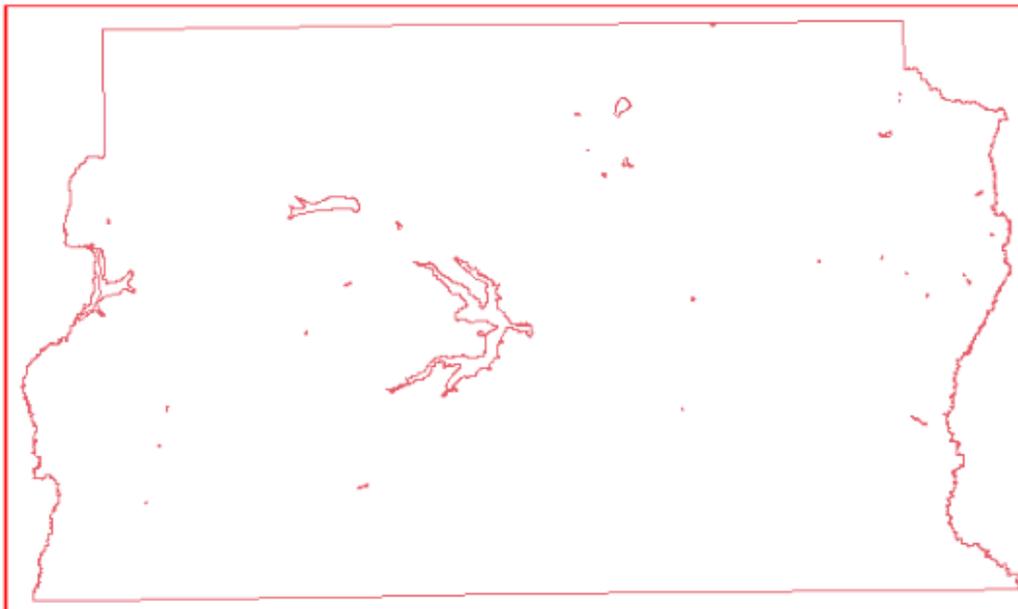
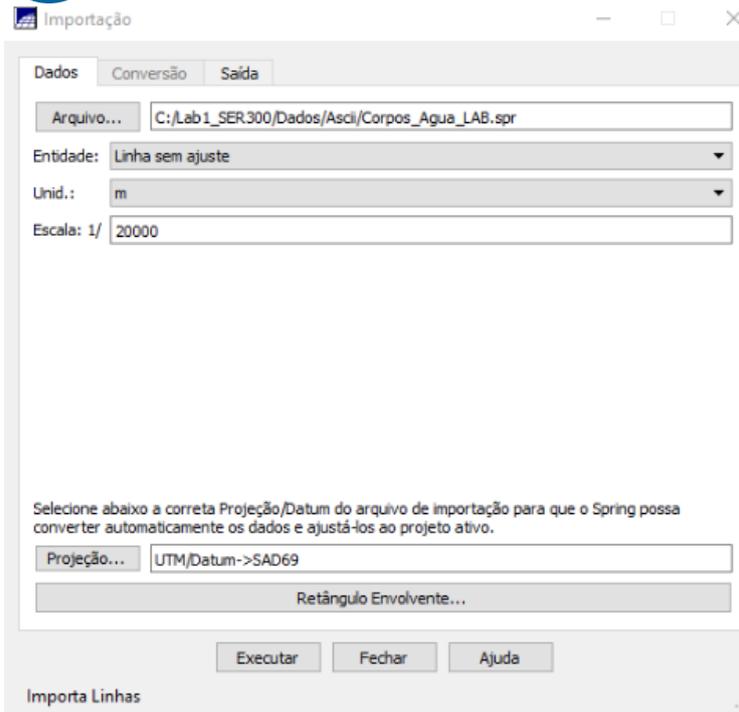
Dados Conversão Saída

Projeto: DF

Categoria... Corpos_Agua

Objeto...

P[...]: Mapa_Drenagem-po Mosaico



4 Exercício 4 – Importando Rios de arquivo Shape

Os rios (linhas e polígonos) são importados neste exercício. Para isto se faz necessário a conversão de .shp para o formato do spring e posterior importação.

Importação

Dados Conversão Saída

Arquivo... C:/Lab1_SER300/Dados/Shape/Rios_lin.shp

Unid.: graus

Escala: 1/ 25000

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

Importação

Dados Conversão Saída

Projeto: DF

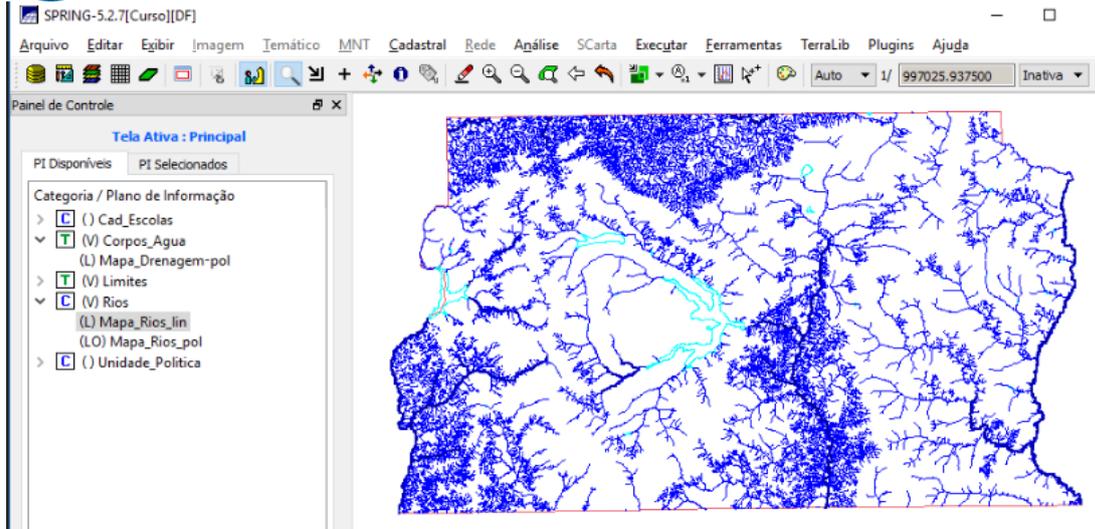
Categoria... Rios

Objeto...

PI: Mapa_Rios_lin Mosaico

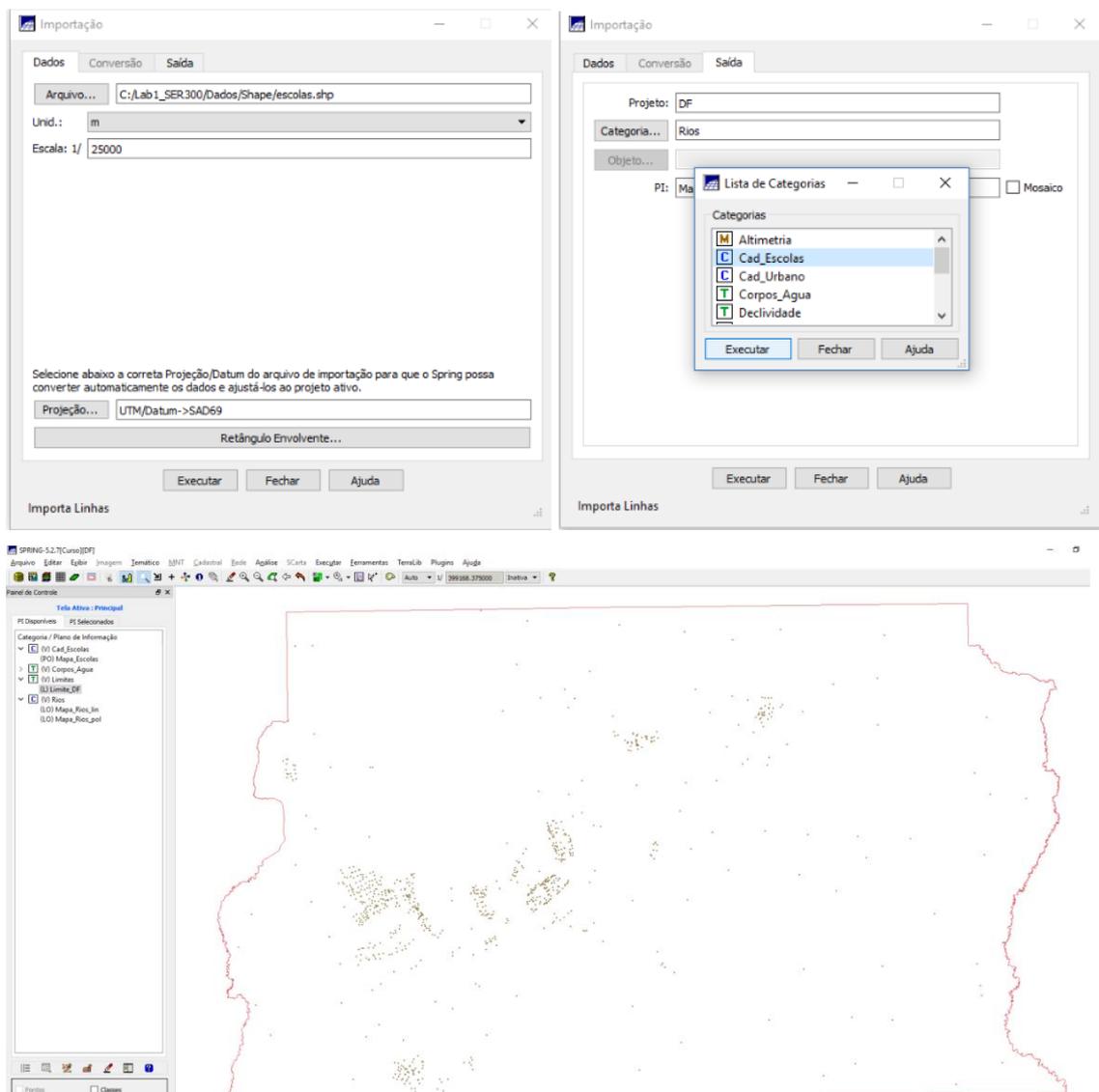
Executar Fechar Ajuda

Importar Identificadores



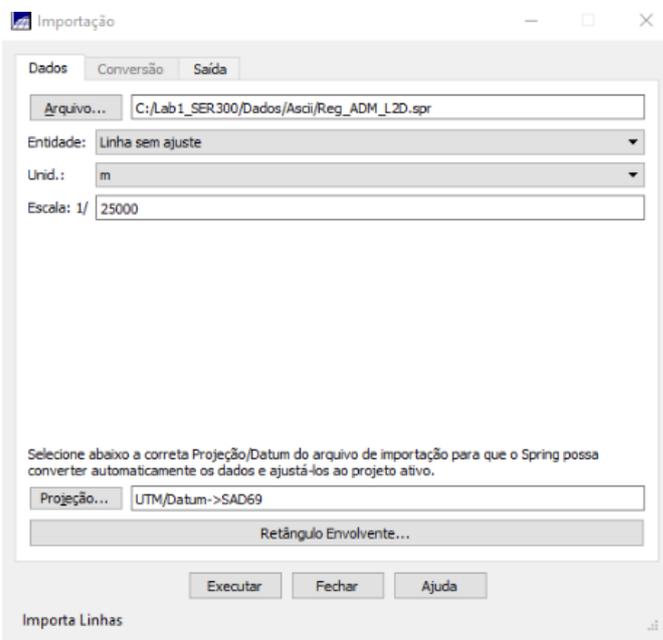
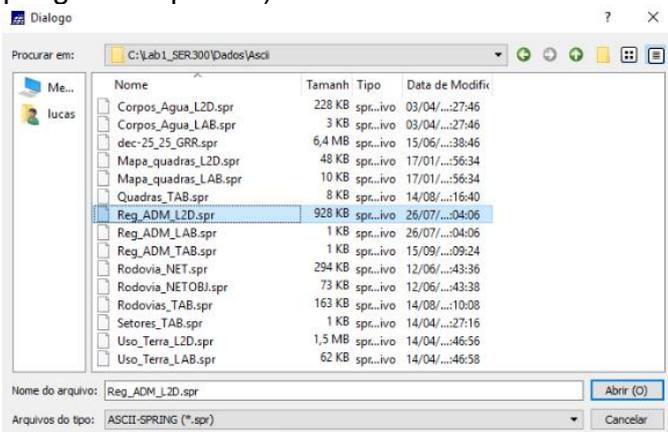
5 Exercício 5 – Importando Escolas de arquivo Shape

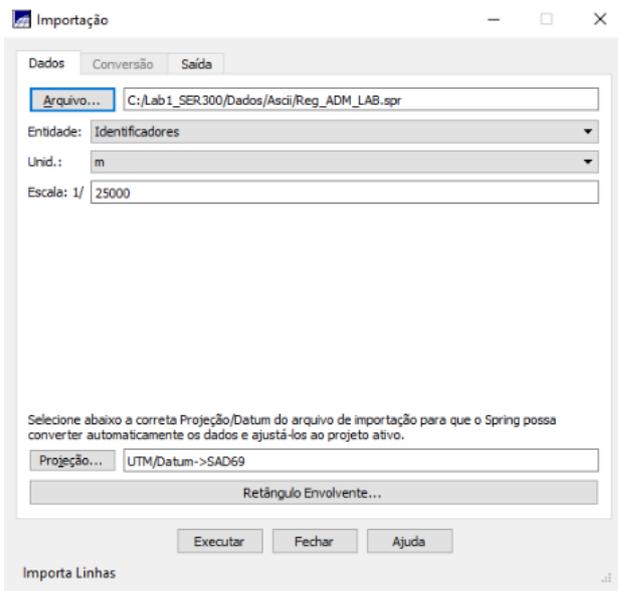
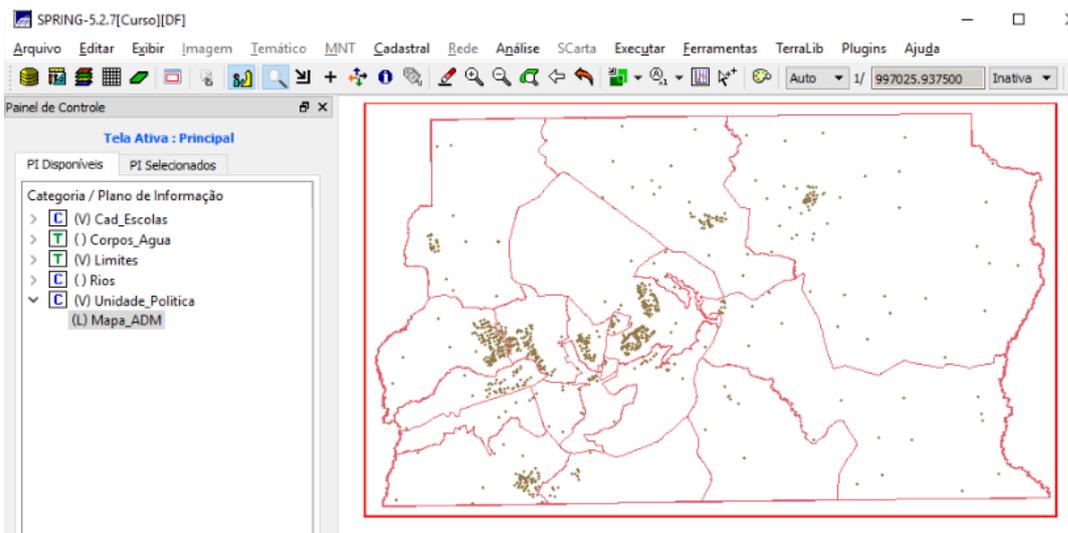
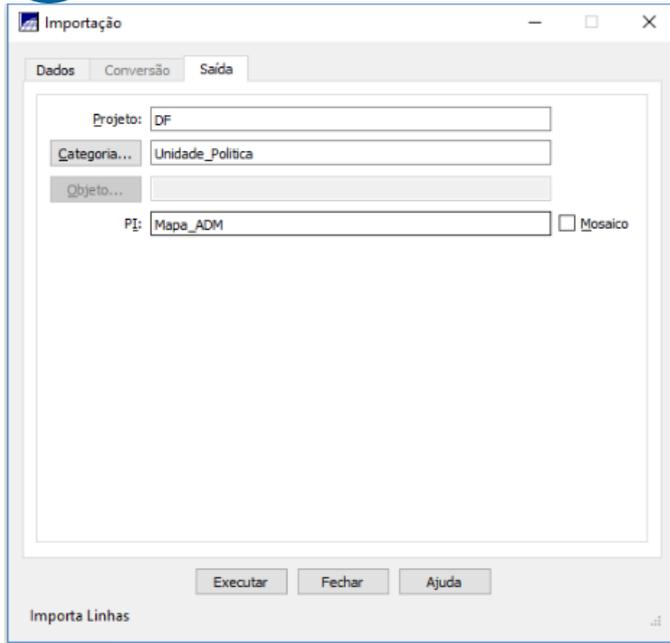
Neste exercício, importou-se a localização das escolas do Distrito Federal

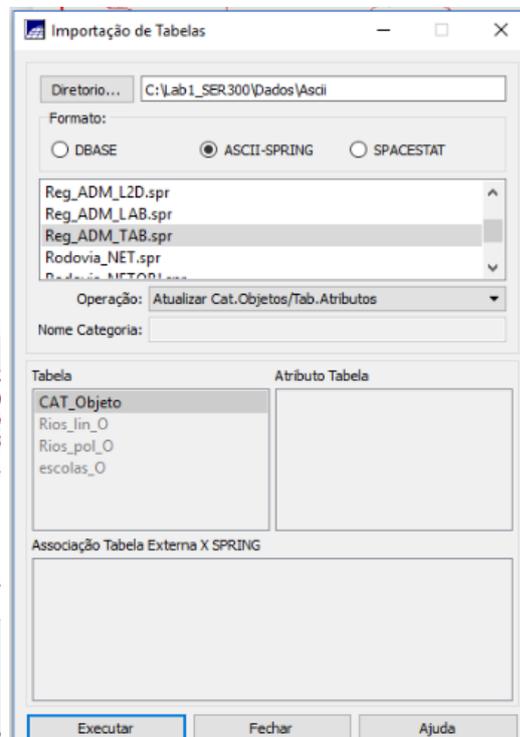
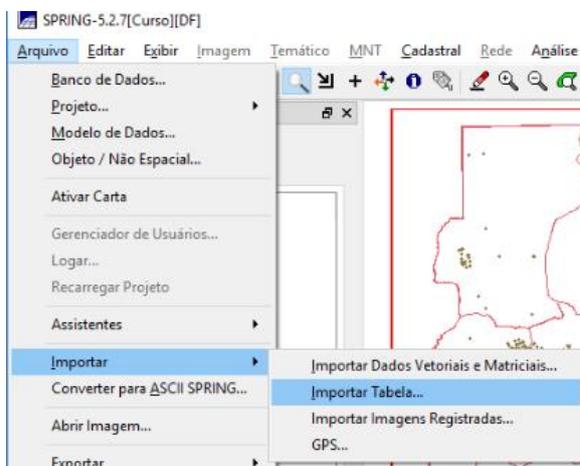
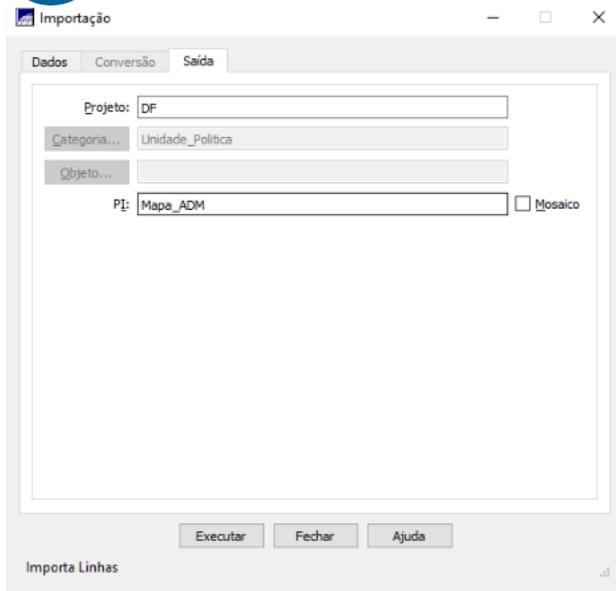


6 Exercício 6 – Importando Regiões Administrativas de arquivos ASCII-SPRING

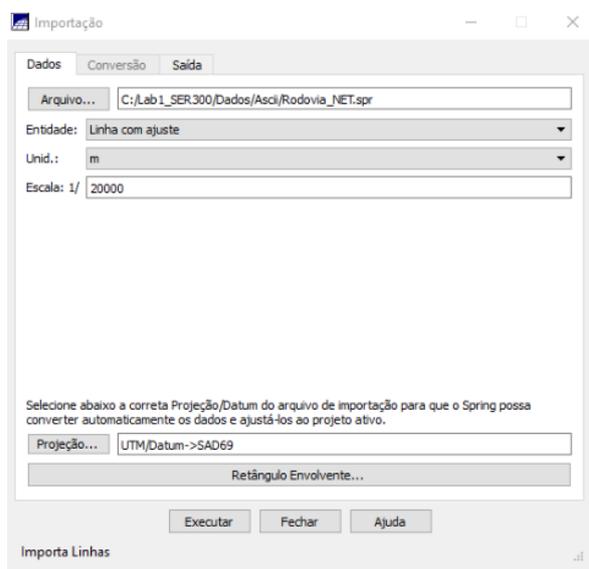
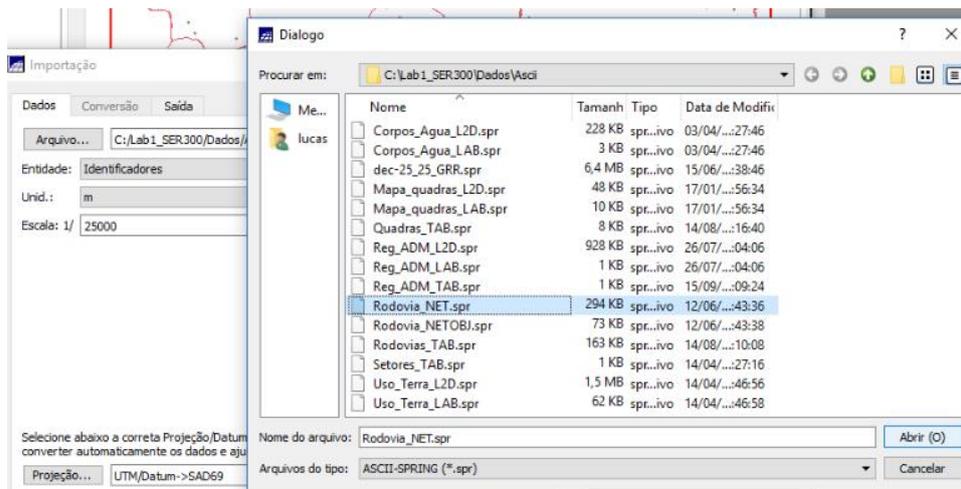
As regiões administrativas a serem importadas já se encontram em formato compatível com o Spring. Tratam-se de três arquivos (uma tabela com 9 atributos, polígonos e pontos).

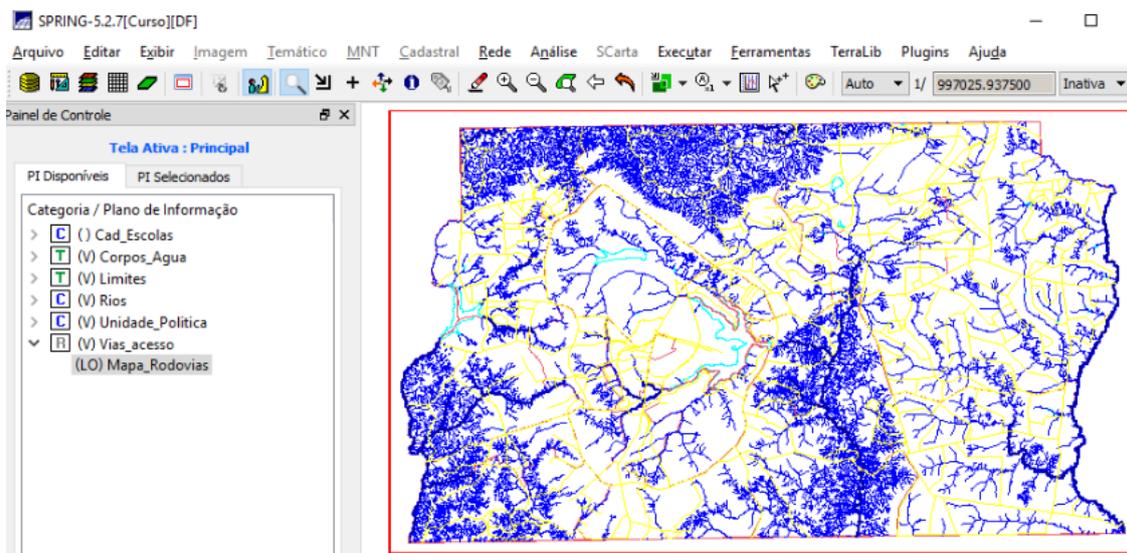
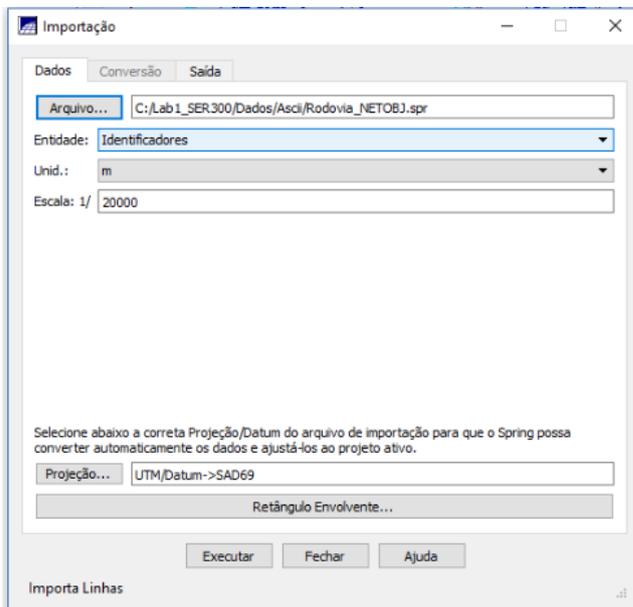
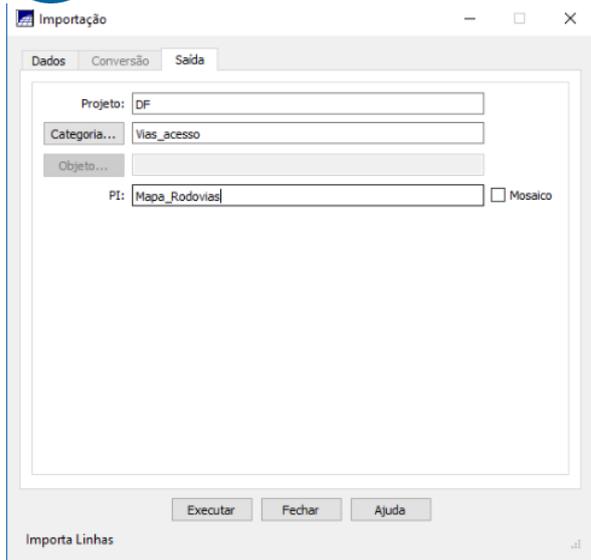


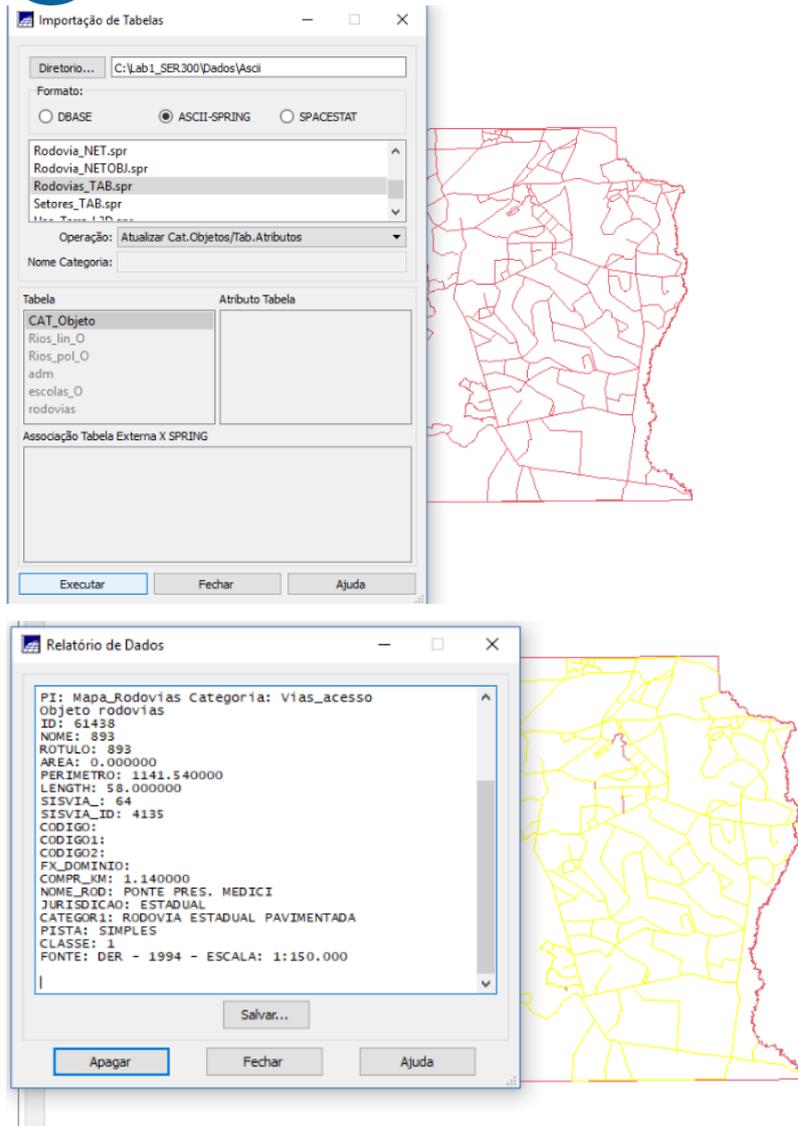




7 Exercício 7 – Importando Rodovias de arquivos ASCII-SPRING



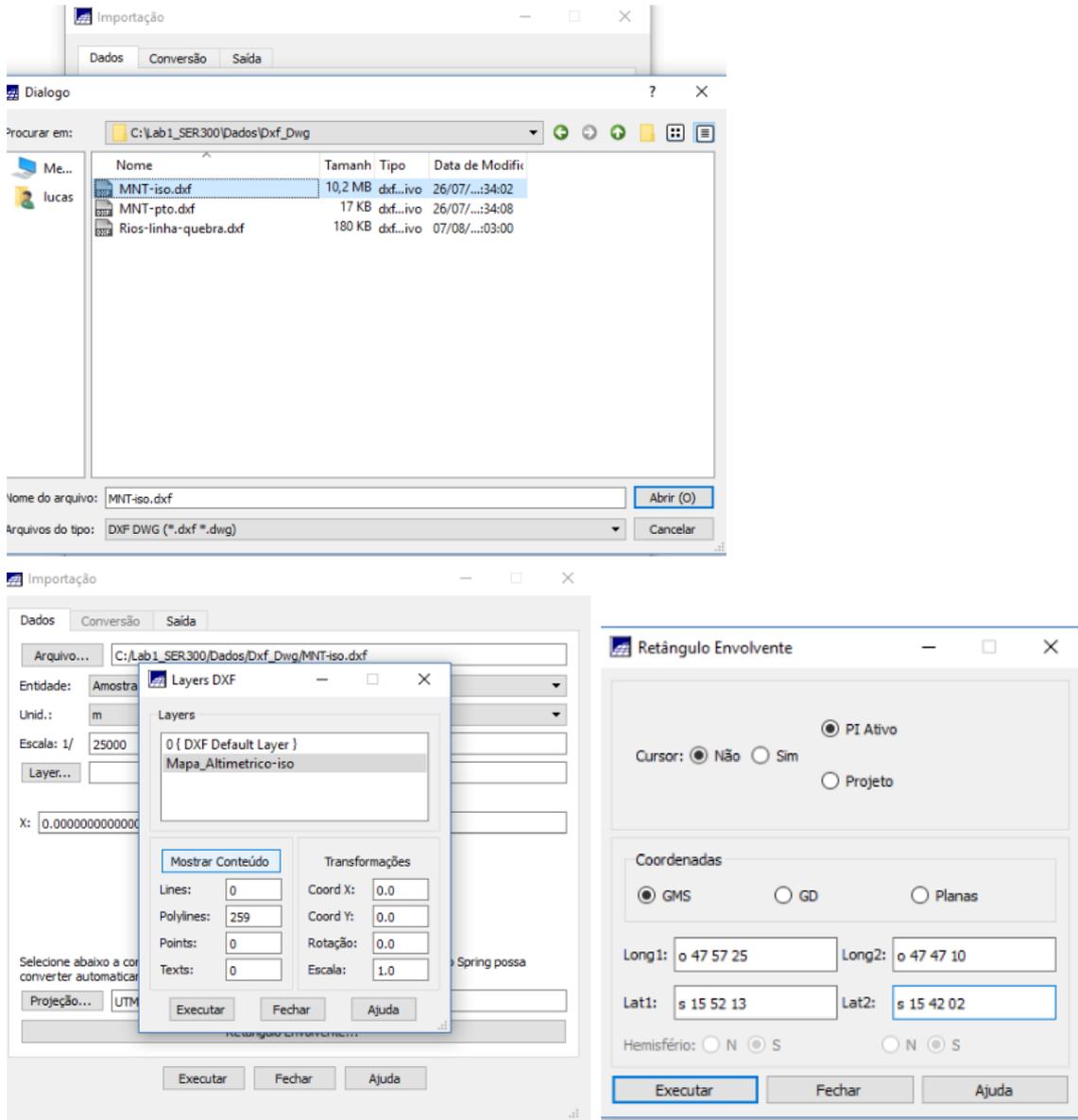




8 Exercício 8 – Importando Altimetria de arquivos DXF

A altimetria (isolinhas e pontos cotados) foram digitalizadas em .dxf.

8.1 Passo 1 - Importar arquivo DXF com isolinhas num PI numérico



The image shows a sequence of steps in a software application for importing a DXF file:

- File Explorer:** A window titled 'Importação' shows a file explorer view of the directory 'C:\Lab1_SER300\Dados\Dxf_Dwg'. Three files are listed: 'MNT-iso.dxf' (10,2 MB), 'MNT-pto.dxf' (17 KB), and 'Rios-linha-quebra.dxf' (180 KB).
- Importação Dialog:** The main dialog has tabs for 'Dados', 'Conversão', and 'Saída'. The 'Dados' tab is active, showing the file path 'C:\Lab1_SER300\Dados\Dxf_Dwg\MNT-iso.dxf' and the file type 'DXF DWG (*.dxf *.dwg)'. Buttons for 'Abrir (O)' and 'Cancelar' are visible.
- Layers DXF Dialog:** A smaller dialog titled 'Layers DXF' is open, showing a list of layers: '0 { DXF Default Layer }' and 'Mapa_Altimetrico-iso'. It includes a 'Mostrar Conteúdo' button and a 'Transformações' section with fields for Lines, Polylines, Points, Texts, Coord X, Coord Y, Rotação, and Escala.
- Retângulo Envolvente Dialog:** A dialog titled 'Retângulo Envolvente' is open, showing options for 'PI Ativo', 'Cursor' (Não, Sim, Projeto), and 'Coordenadas' (GMS, GD, Planas). It contains input fields for 'Long1', 'Long2', 'Lat1', and 'Lat2', and a 'Hemisfério' section with 'N' and 'S' options.

Importação

Dados Conversão Saída

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

Entidade: Amostra (MNT)

Unid.: m

Escala: 1/ 25000

Layer... Mapa_Altimétrico-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

Importação

Dados Conversão Saída

Projeto: DF

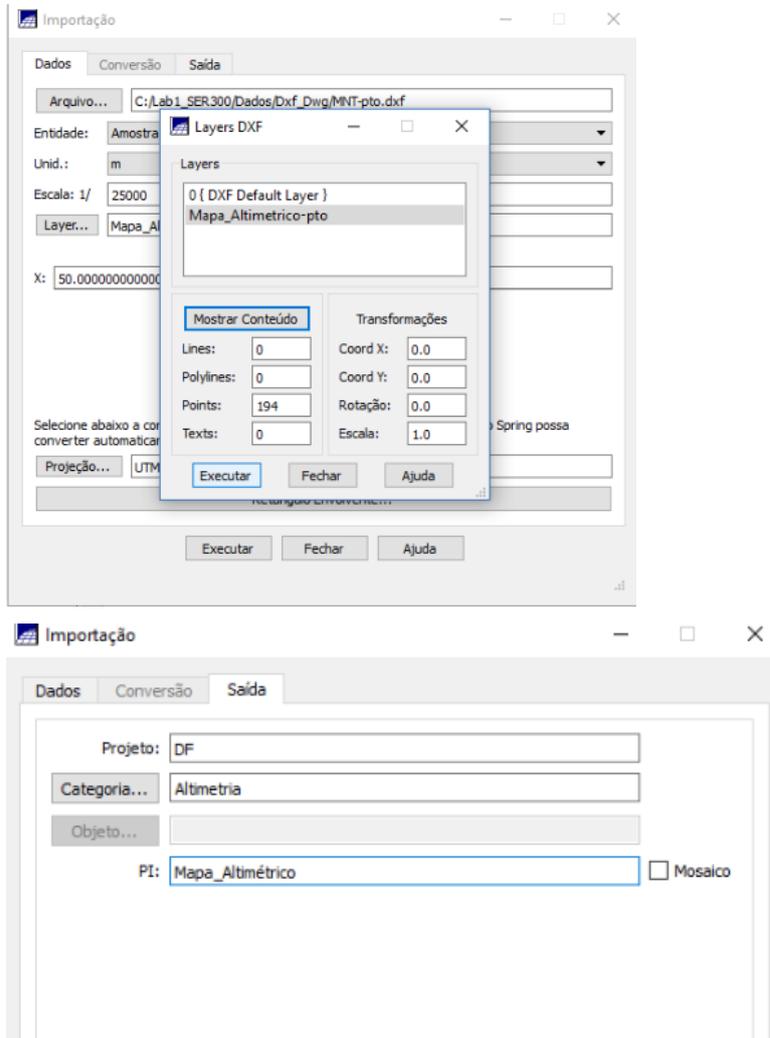
Categoria... Altimetria

Objeto...

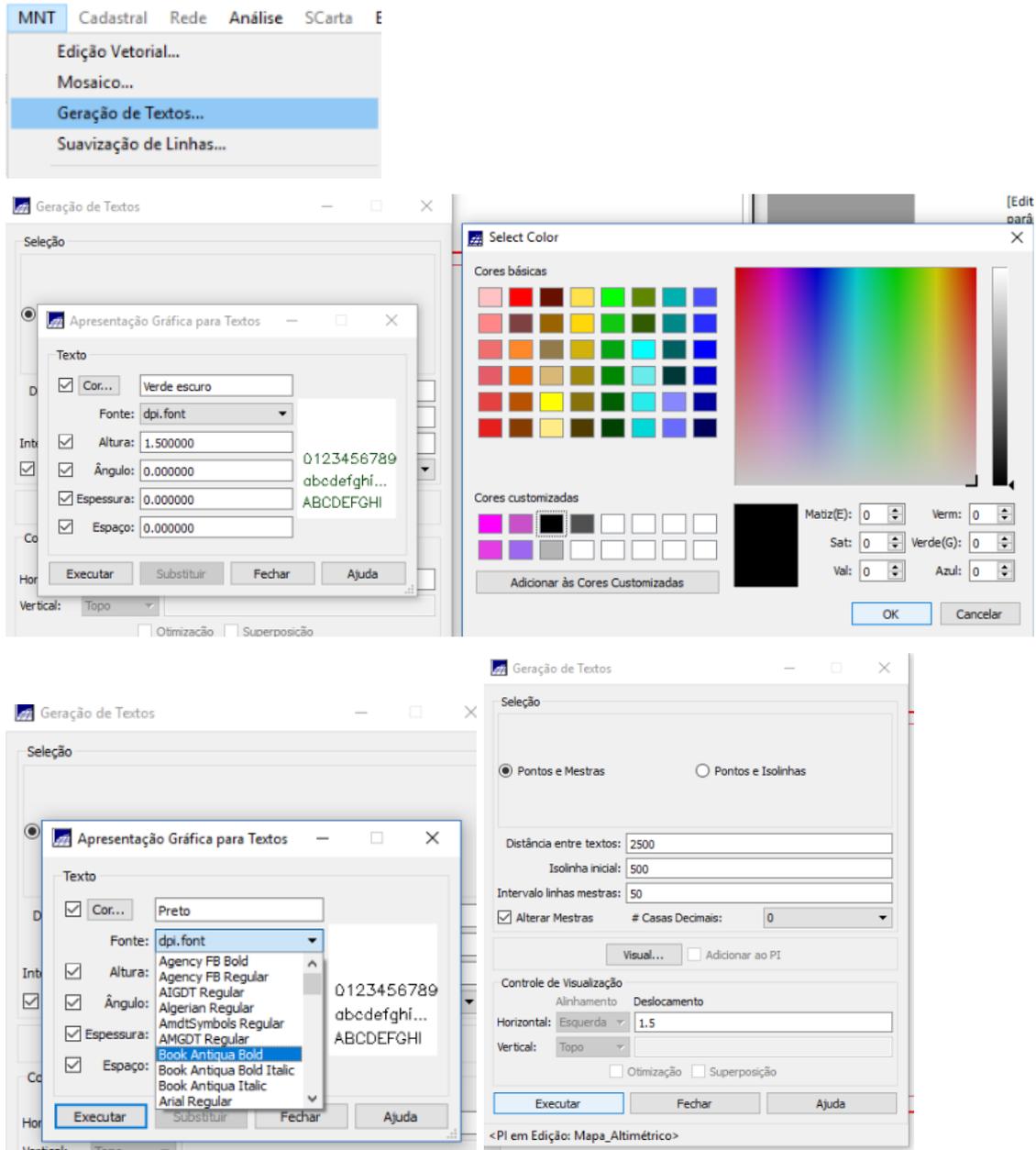
PI: Mapa_Altimétrico Mosaico

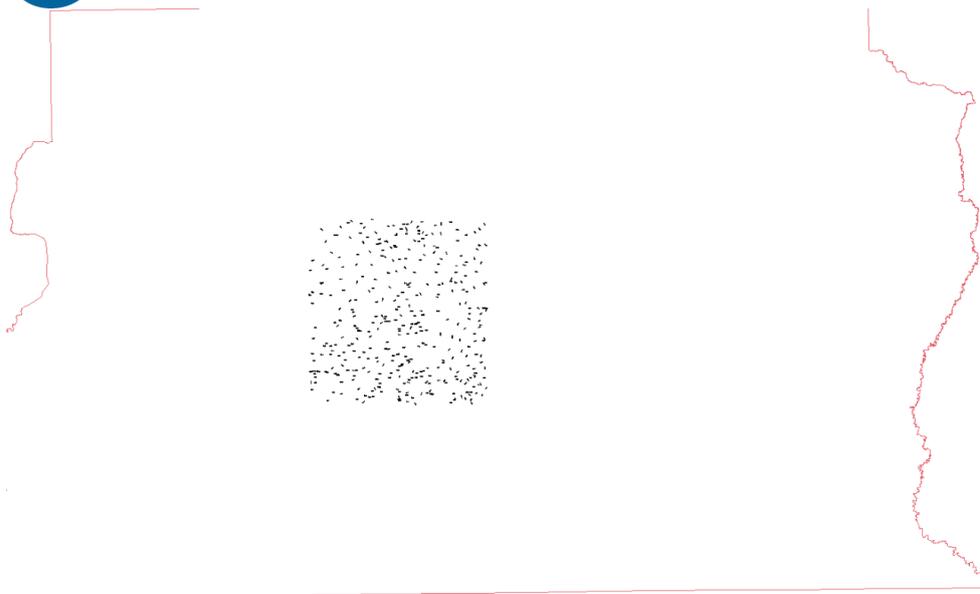
Executar Fechar Ajuda

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



8.3 Passo 3 - Gerar toponímia para amostras

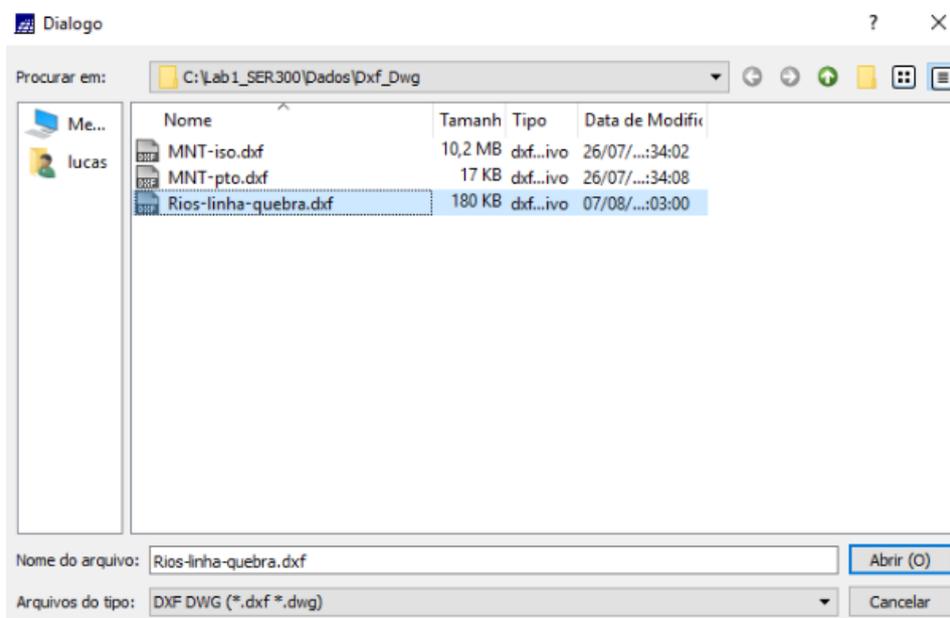


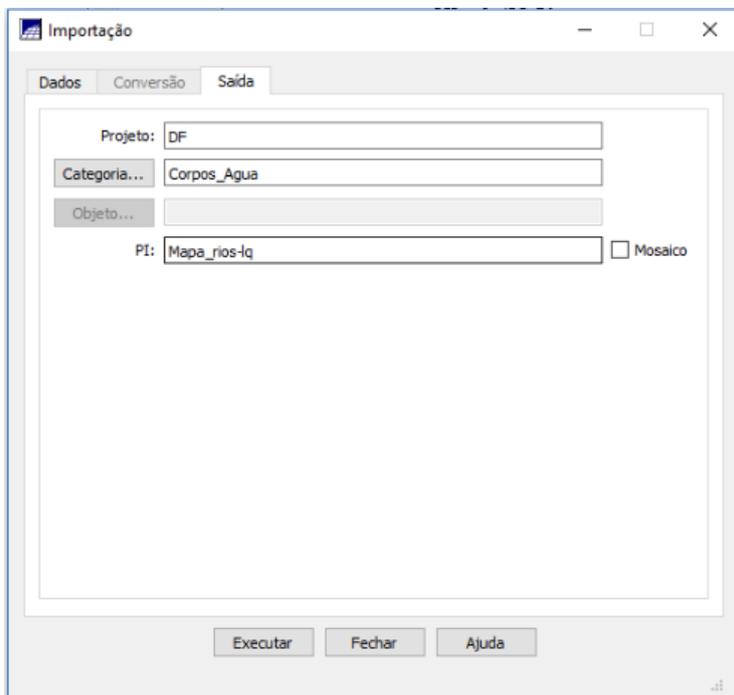
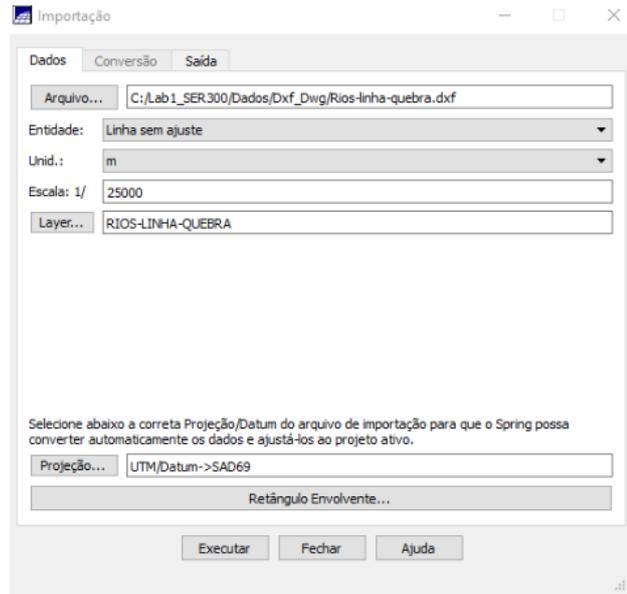
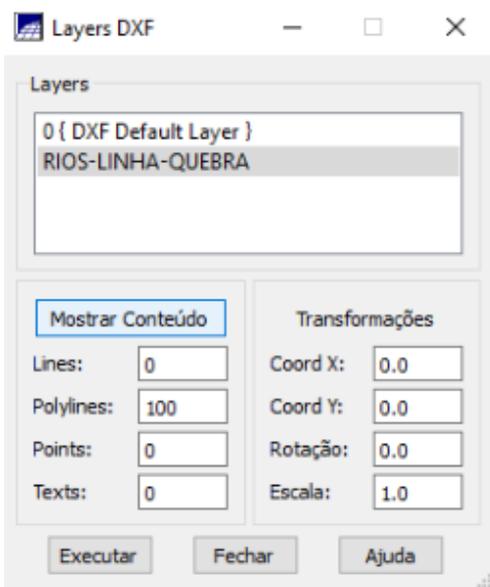


9 Exercício 9 - Gerar grade triangular- TIN

Nos procedimentos deste exercício se criou uma grade triangular, utilizando a drenagem como linha de quebra.

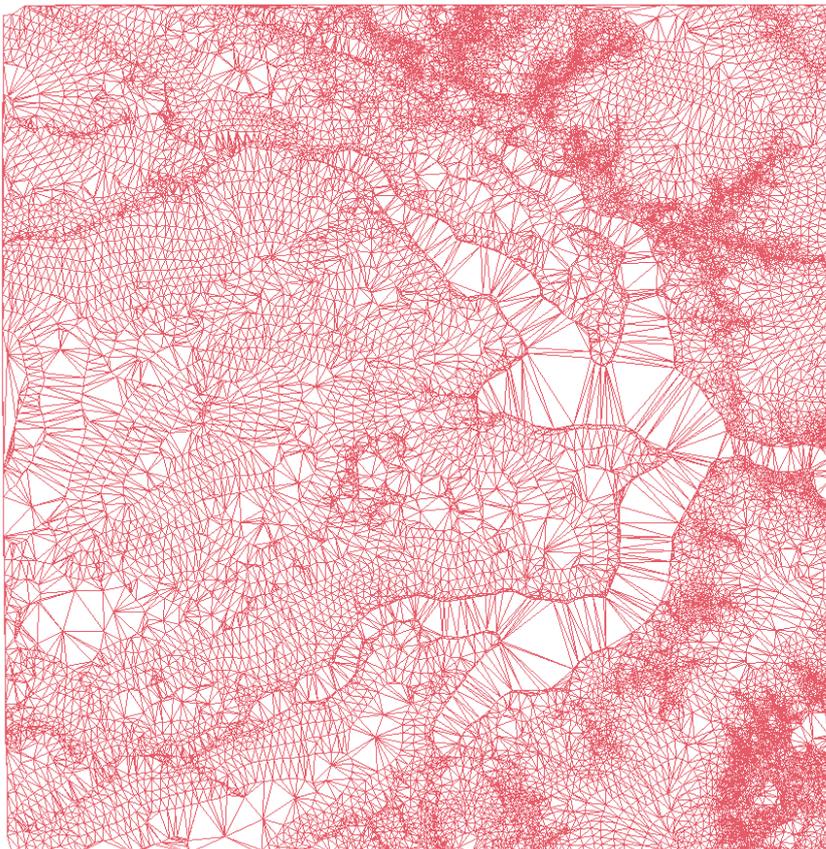
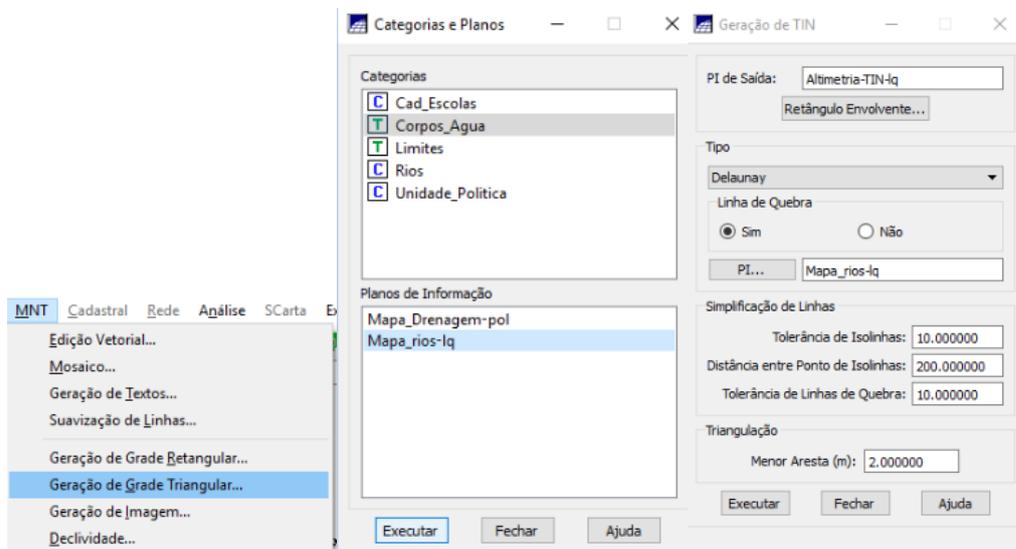
9.1 Passo 1 - Importar a drenagem de arquivo DXF para PI temático



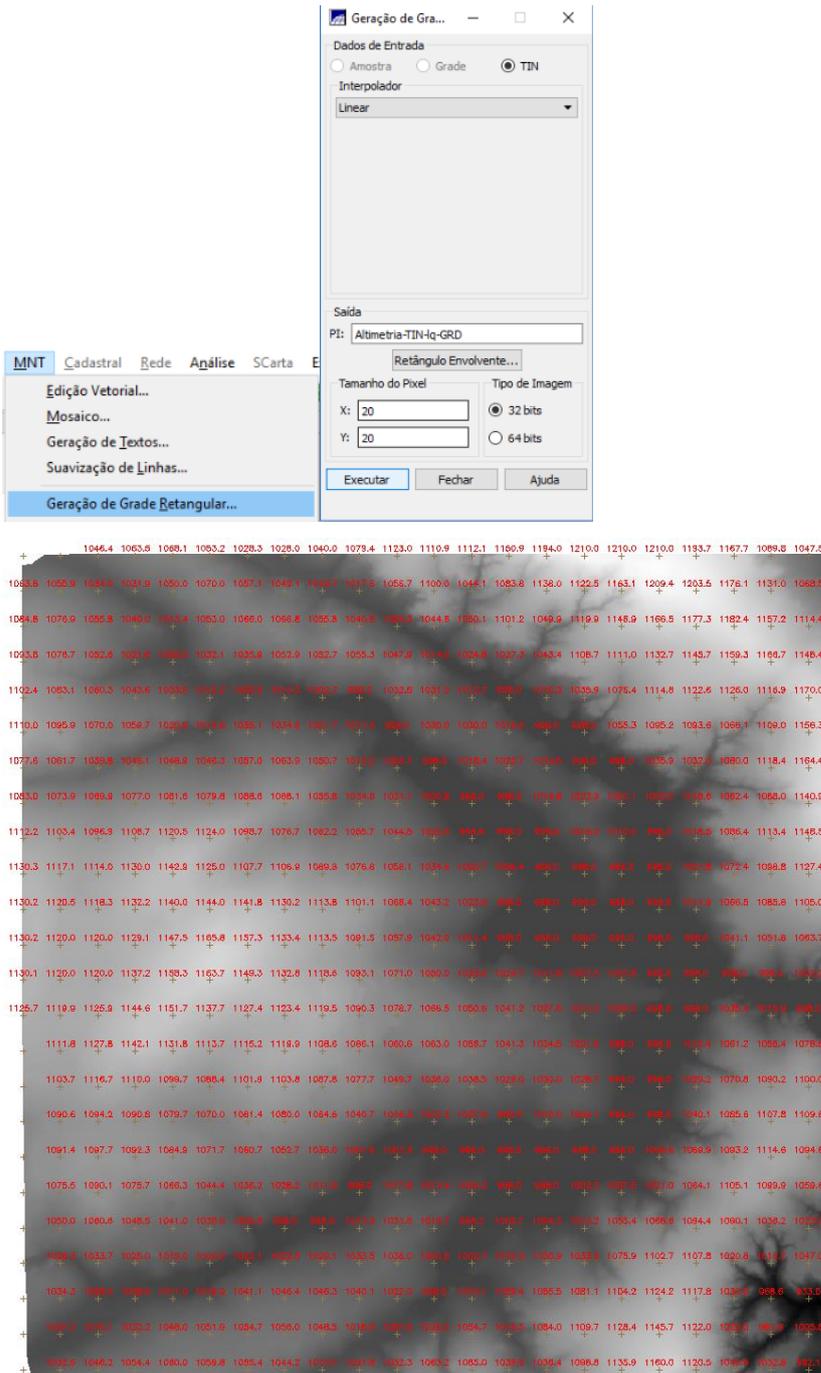




9.2 Passo 2 - Gerar grade triangular utilizando o PI drenagem como linha de quebra



10 Exercício 10 - Gerar grades retangulares a partir do TIN



The screenshot shows a software window titled "Geração de Gra..." with the following details:

- Dados de Entrada:** Radio buttons for "Amostra", "Grade", and "TIN" (selected). A dropdown menu for "Interpolador" is set to "Linear".
- Saída:** A text field containing "PI: Altimetria-TIN-Iq-GRD" and a button labeled "Retângulo Envolvente...".
- Tamanho do Pixel:** Input fields for "X:" (value 20) and "Y:" (value 20).
- Tipo de Imagem:** Radio buttons for "32 bits" (selected) and "64 bits".
- Buttons:** "Executar", "Fechar", and "Ajuda".

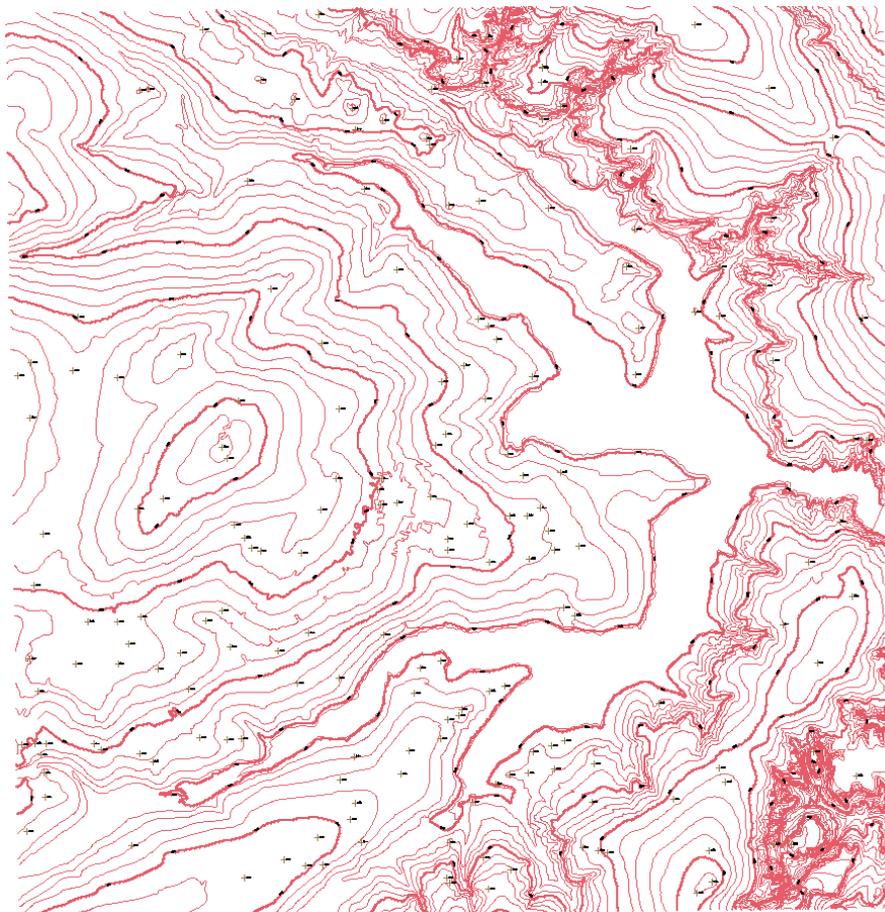
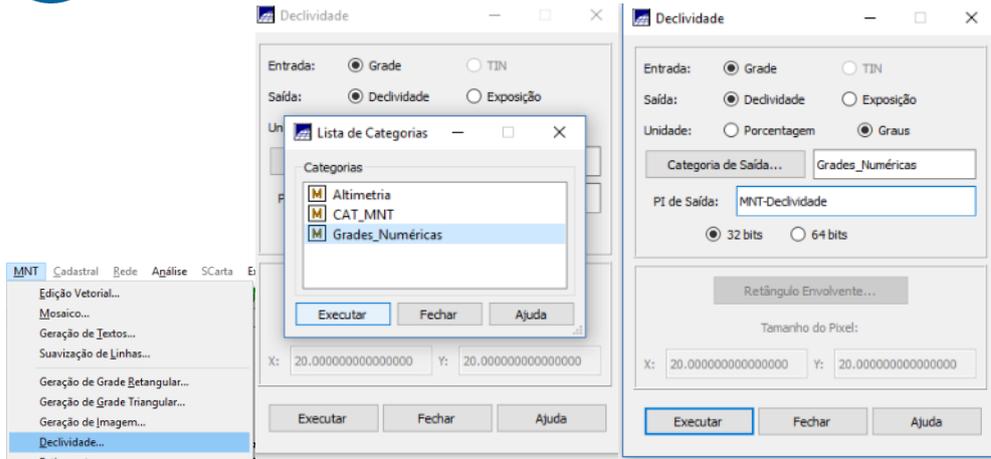
Below the window, a menu is visible with the following options:

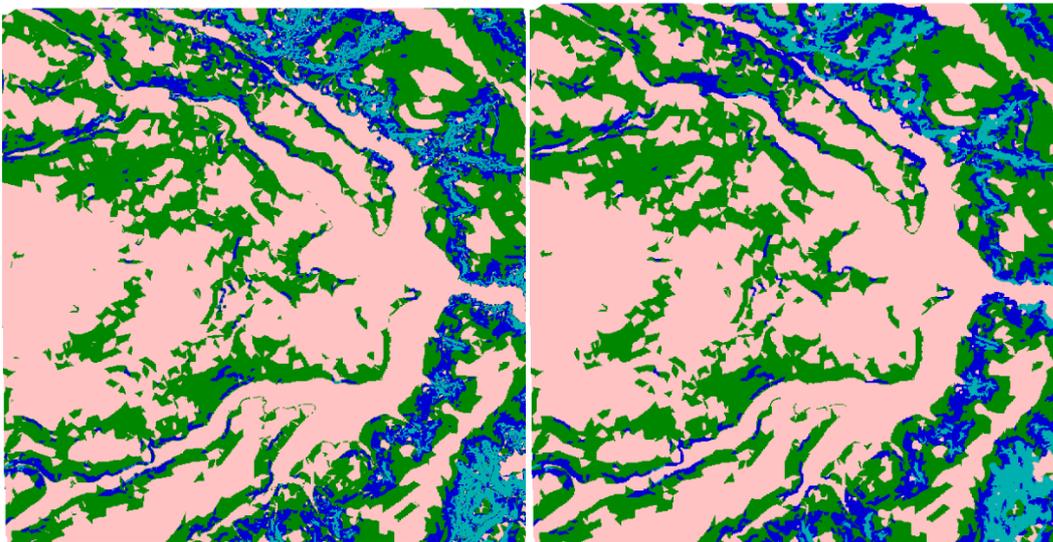
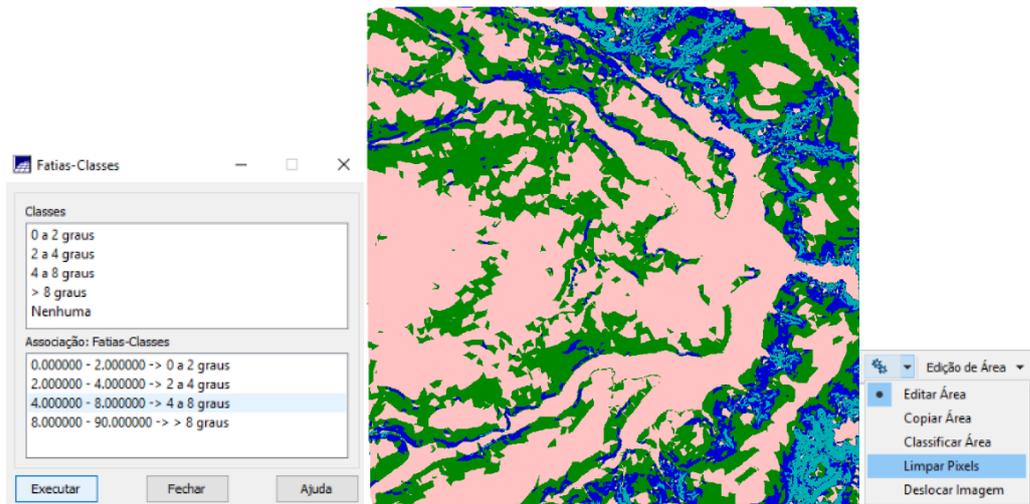
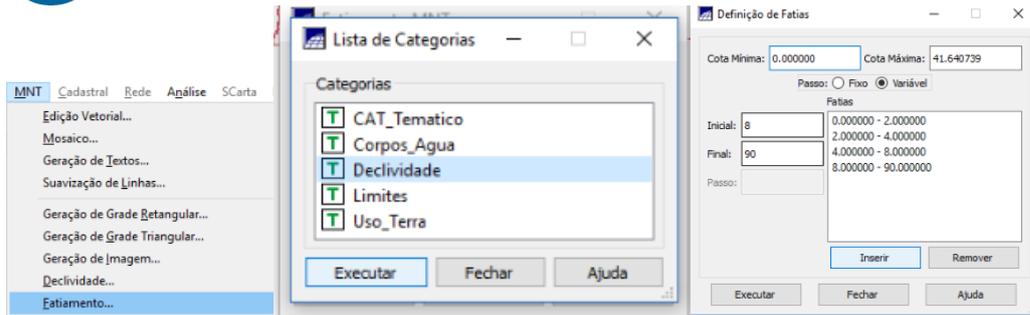
- MNT
- Cadastral
- Rede
- Análise
- SCarta
- E
- Edição Vetorial...
- Mosaico...
- Geração de Textos...
- Suavização de Linhas...
- Geração de Grade Retangular...

The main area of the image displays a grid of numerical values overlaid on a grayscale terrain map. The values are arranged in a regular grid pattern, representing the output of the TIN interpolation process.

11 Exercício 11 - Geração de Grade de Declividade e Fatiamento

Nesta etapa será gerada uma grade de declividade em graus.

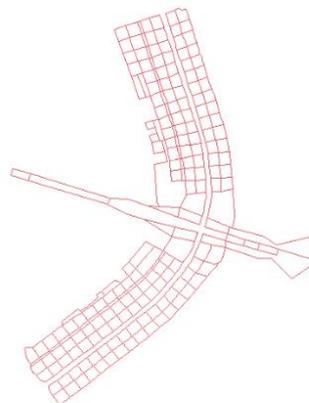
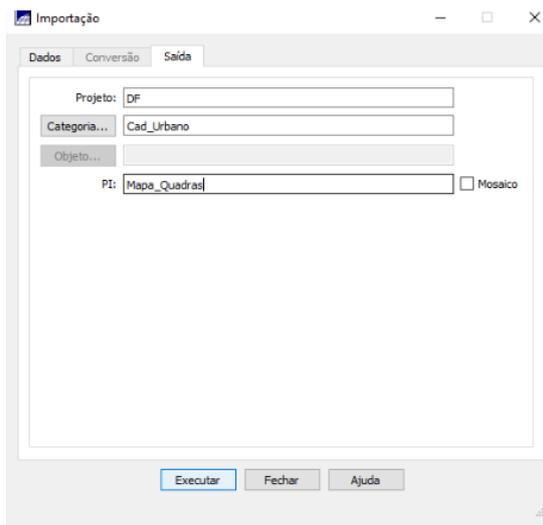
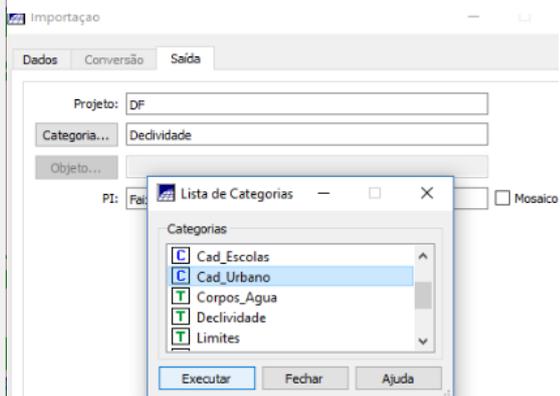
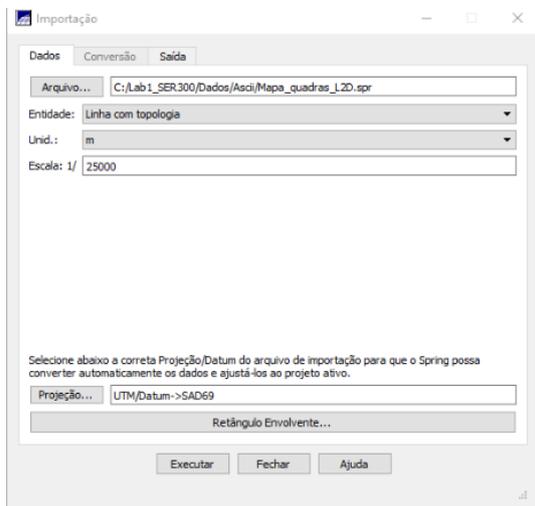
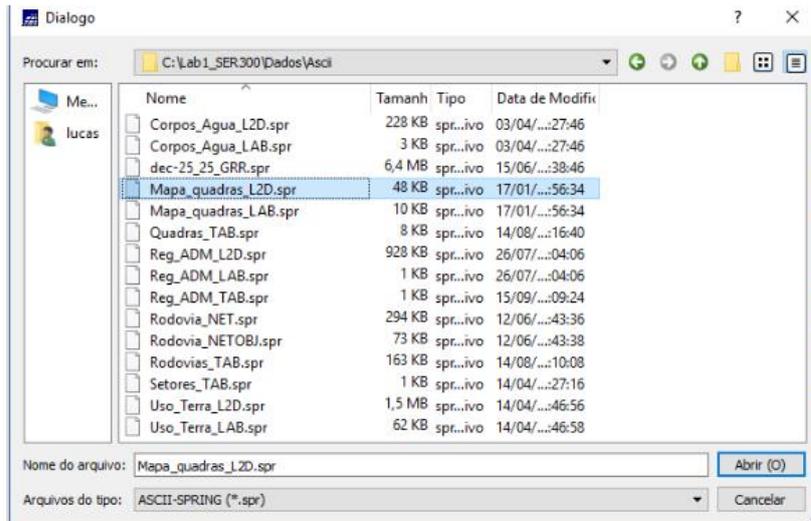




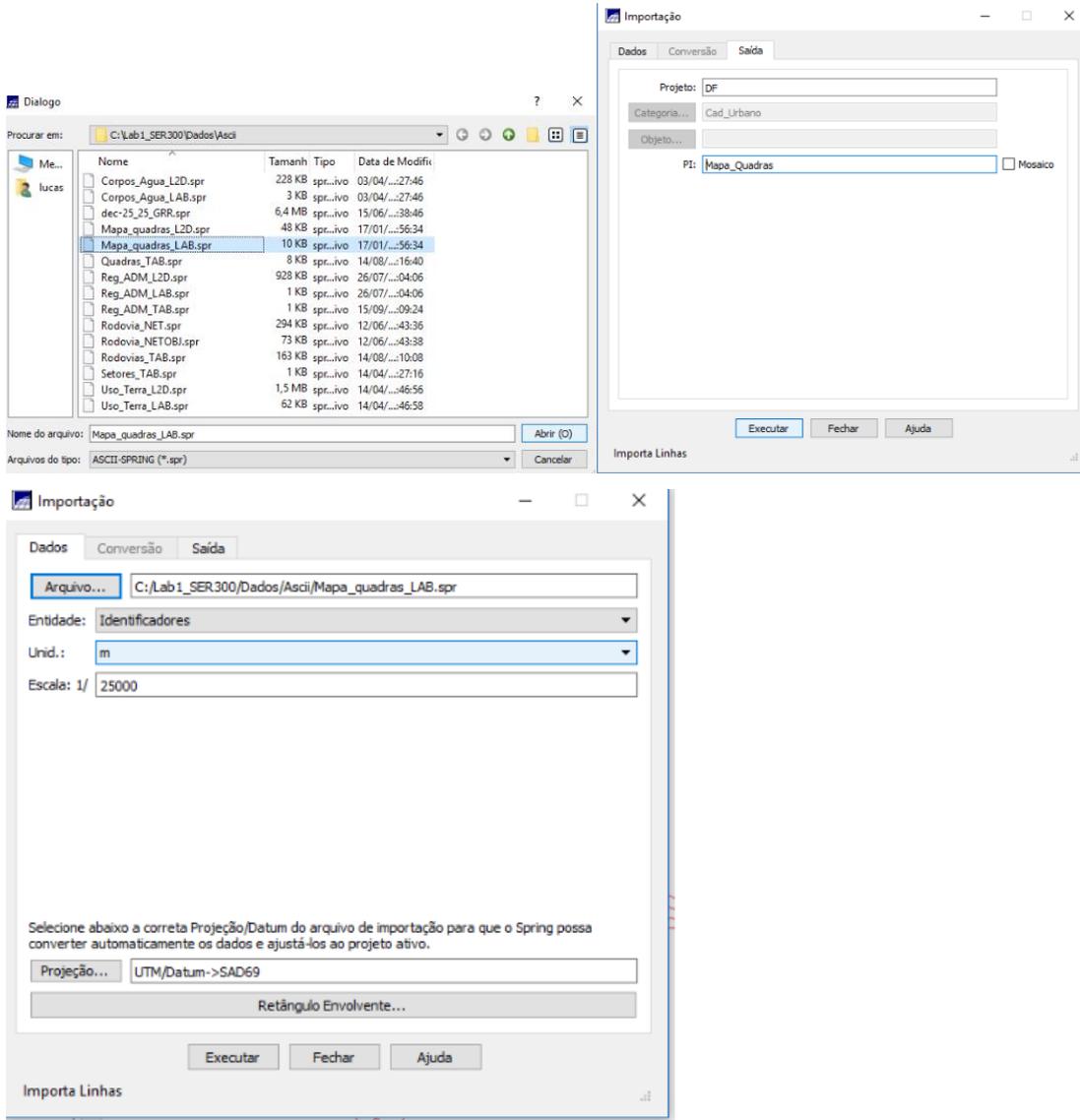
12 Exercício 12 - Criar Mapa Quadras de Brasília

Nesta fase, criou-se um mapa cadastral com limites das quadras de Brasília, juntamente com atributos descritivos. Os dados se encontram em formato ASCII-SPRING e foram importados para o software.

12.1 Passo 1 - Importar arquivo de linhas para criar mapa cadastral



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

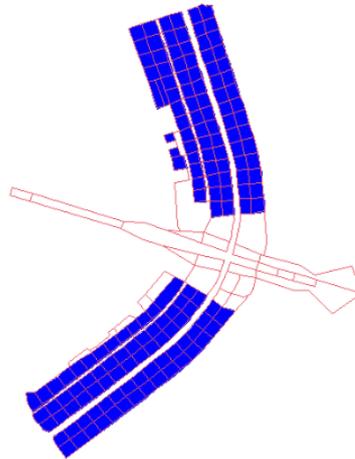


The image shows two screenshots of a software interface. The top screenshot shows a file explorer window titled 'Dialogo' with the path 'C:\Lab1_SER300\Dados\Ascii'. The file list includes:

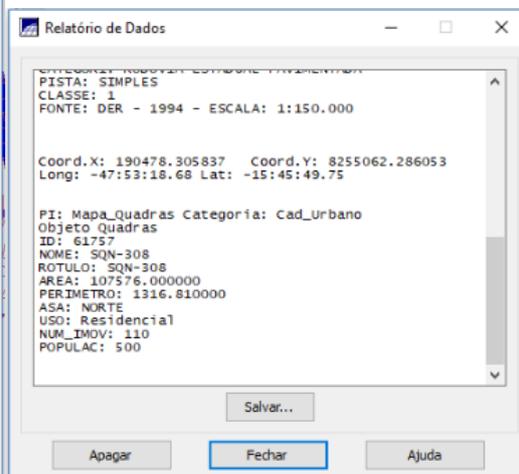
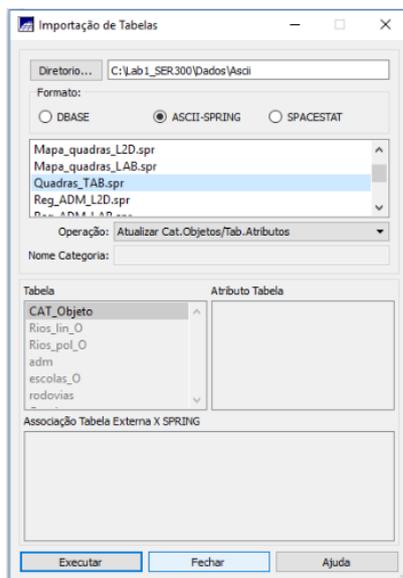
| Nome | Tamanh | Tipo | Data de Modifi |
|----------------------|--------|---------|----------------|
| Corpos_Agua_L2D.spr | 228 KB | spr.ivo | 03/04/...27:46 |
| Corpos_Agua_LAB.spr | 3 KB | spr.ivo | 03/04/...27:46 |
| dec-25_25_GRR.spr | 6,4 MB | spr.ivo | 15/06/...38:46 |
| Mapa_quadras_L2D.spr | 48 KB | spr.ivo | 17/01/...56:34 |
| Mapa_quadras_LAB.spr | 10 KB | spr.ivo | 17/01/...56:34 |
| Quadras_TAB.spr | 8 KB | spr.ivo | 14/08/...16:40 |
| Reg_ADM_L2D.spr | 928 KB | spr.ivo | 26/07/...04:06 |
| Reg_ADM_LAB.spr | 1 KB | spr.ivo | 26/07/...04:06 |
| Reg_ADM_TAB.spr | 1 KB | spr.ivo | 15/09/...09:24 |
| Rodovia_NET.spr | 294 KB | spr.ivo | 12/06/...43:36 |
| Rodovia_NETOBJ.spr | 73 KB | spr.ivo | 12/06/...43:38 |
| Rodovias_TAB.spr | 163 KB | spr.ivo | 14/04/...10:08 |
| Setores_TAB.spr | 1 KB | spr.ivo | 14/04/...27:16 |
| Uso_Terra_L2D.spr | 1,5 MB | spr.ivo | 14/04/...46:56 |
| Uso_Terra_LAB.spr | 62 KB | spr.ivo | 14/04/...46:50 |

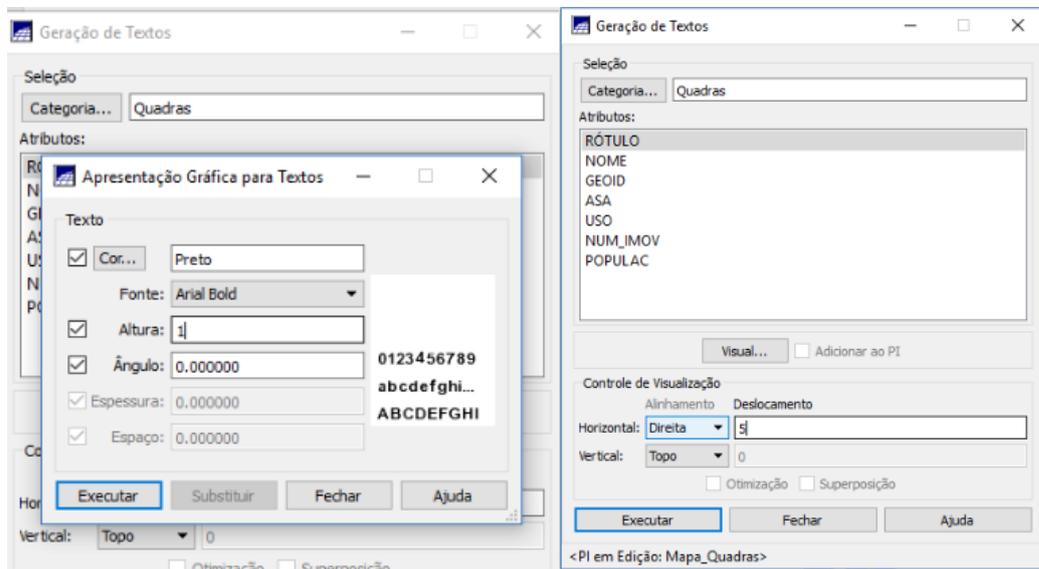
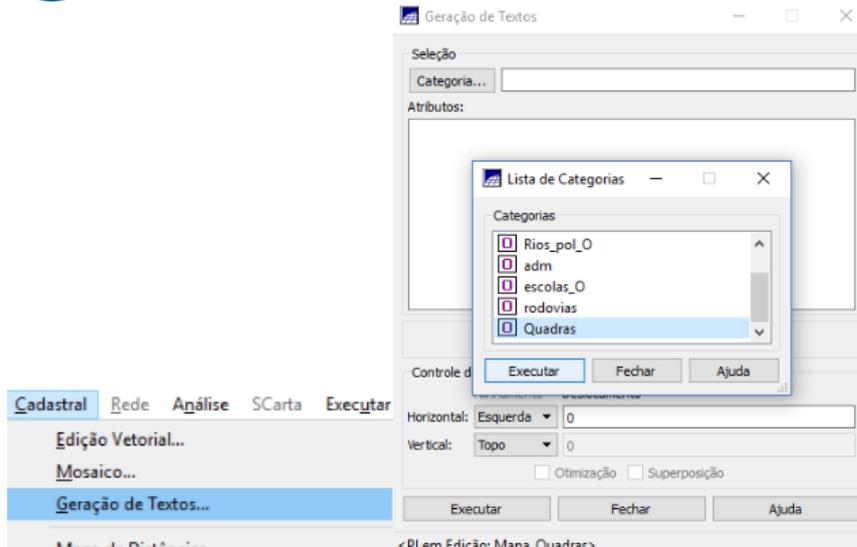
The 'Importação' dialog box is open, showing the 'Dados' tab. The 'Projeto' field is set to 'DF', 'Categoria...' is 'Cad_Urbano', and 'Objeto...' is 'Mapa_Quadras'. The 'PI' field is also 'Mapa_Quadras'. There is a 'Mosaico' checkbox which is unchecked. Buttons for 'Executar', 'Fechar', and 'Ajuda' are visible at the bottom.

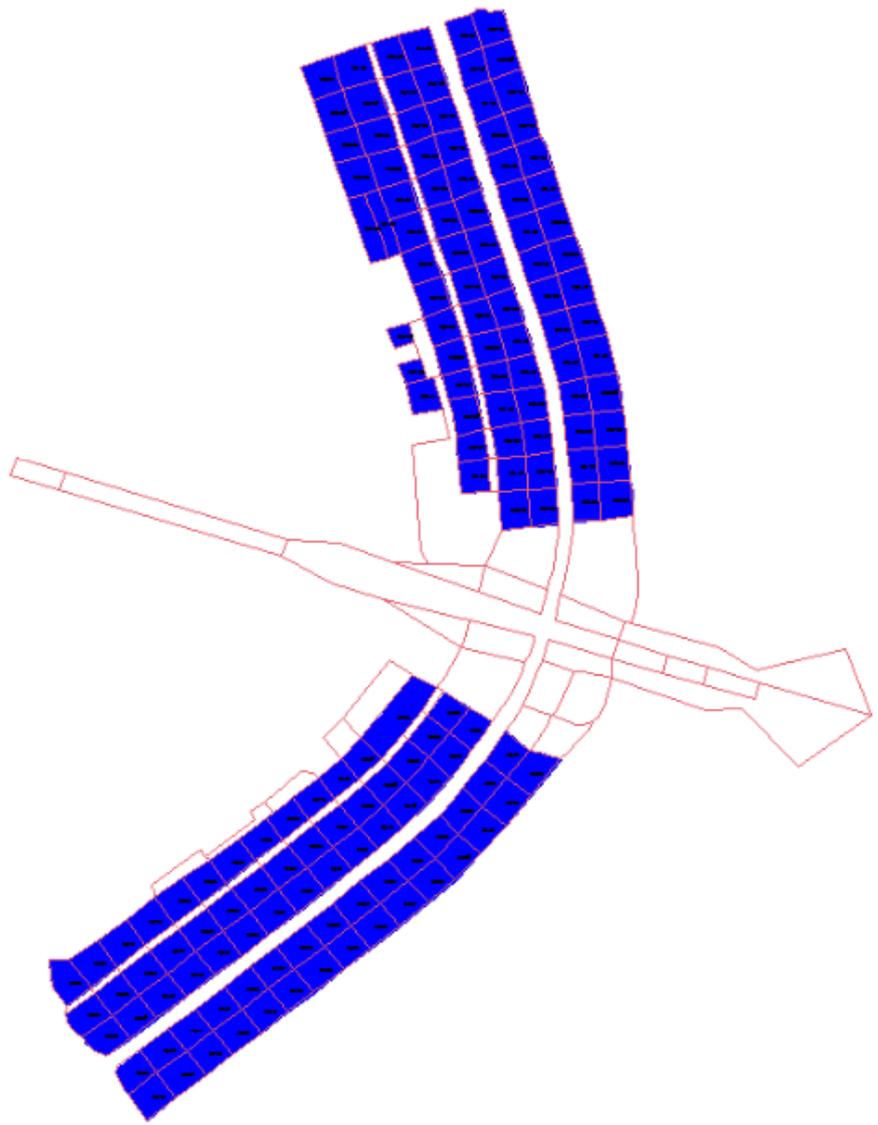
The bottom screenshot shows the 'Importação' dialog box with the 'Dados' tab selected. The 'Arquivo...' field contains the path 'C:\Lab1_SER300\Dados\Ascii\Mapa_quadras_LAB.spr'. The 'Entidade' dropdown is set to 'Identificadores', 'Unid.' is 'm', and 'Escala: 1/' is '25000'. Below this, there is a section for projection and datum with 'Projeção...' set to 'UTM/Datum->SAD69' and a 'Retângulo Envolvente...' field. Buttons for 'Executar', 'Fechar', and 'Ajuda' are at the bottom.



12.3 Passo 3 - Geração de toponímia dentro de cada polígono







12.4 Passo 4 - Carregar módulo de consulta e verificar tabela

Geração e Seleção de Coleção

Atributos: ID, NOME, ROTULO, AREA, PERIMETRO, ASA, USO, NUM_IMOV, POPULAC

Operações: =, <>, >, <, >=, <=

Valores: T, E, N

Operadores: (), AND, OR, (,)

Expressão Lógica:

Categorias de Objeto: Quadras

Coleções: TUDO

Coleção: Criar

Área: Obter via Cursor

Y1: Y2:

X1: X2:

Gerar Cancelar Fechar Ajuda Aplicar Suprimir

Arquivo Visualização de Objetos

Quadrado

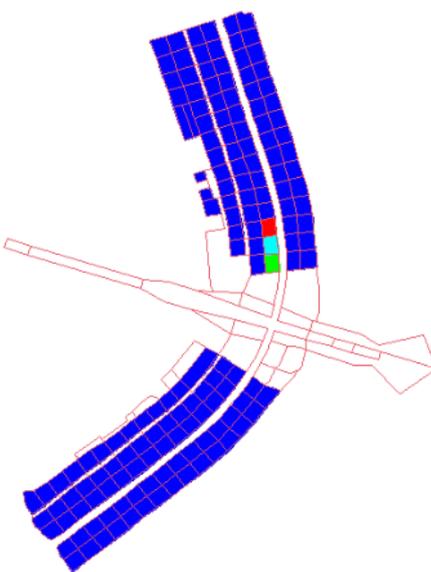
PI

Categoria / Plano de Informação

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

Pntos Objetos

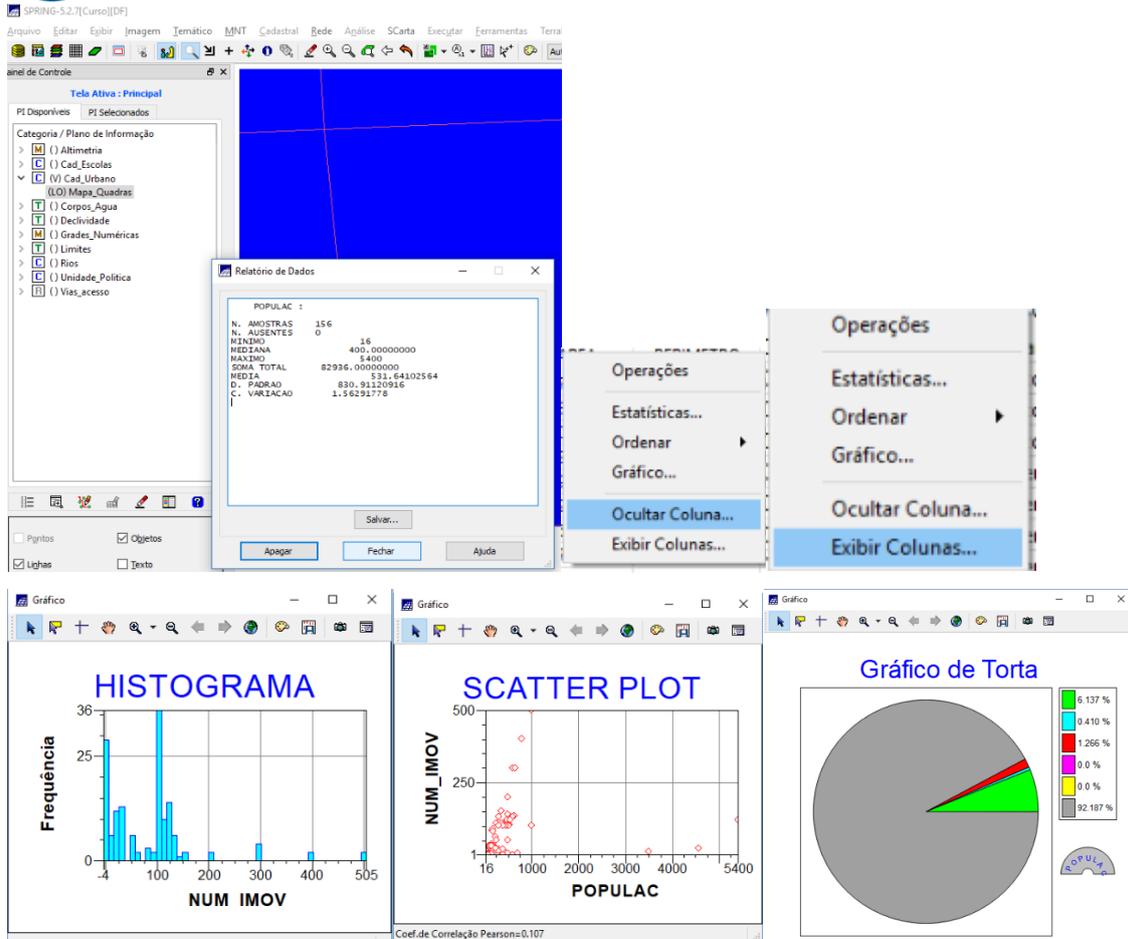
Linhas Texto



Principal Auxiliar Tela 2 Tela 3 Tela 4

abela

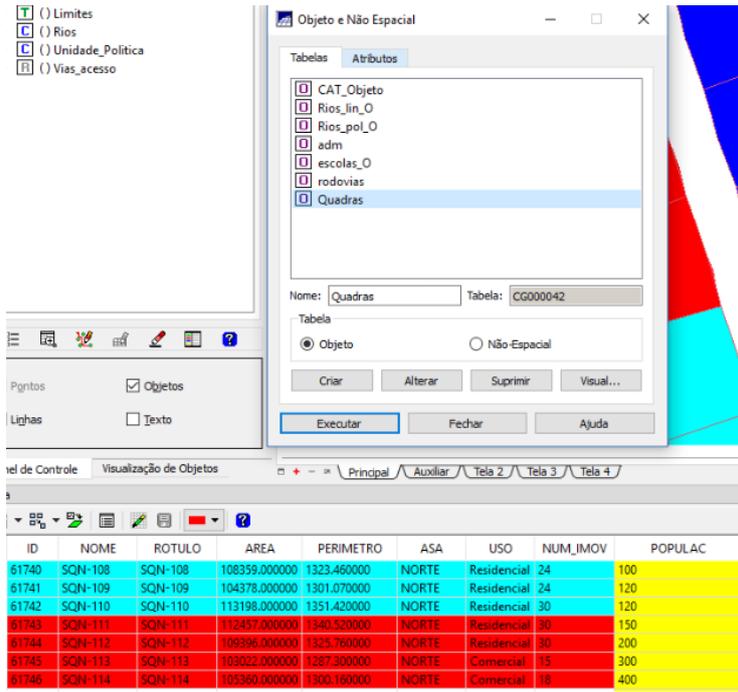
| ID | NOME | ROTULO | AREA | PERIMETRO | ASA | USO | NUM_IMOV | POPULAC |
|-------|---------|---------|---------------|-------------|-------|-------------|----------|---------|
| 61734 | SQN-102 | SQN-102 | 110770.000000 | 1345.510000 | NORTE | Hotelaria | 12 | 3500 |
| 61735 | SQN-103 | SQN-103 | 110082.000000 | 1336.190000 | NORTE | Publico | 15 | 250 |
| 61736 | SQN-104 | SQN-104 | 104903.000000 | 1310.890000 | NORTE | Publico | 18 | 300 |
| 61737 | SQN-105 | SQN-105 | 106524.000000 | 1305.890000 | NORTE | Publico | 100 | 400 |
| 61738 | SQN-106 | SQN-106 | 101699.000000 | 1279.400000 | NORTE | Residencial | 120 | 500 |
| 61739 | SQN-107 | SQN-107 | 95459.000000 | 1248.970000 | NORTE | Residencial | 35 | 140 |



13 Exercício 13 – Atualização de Atributos utilizando o LEGAL

Por meio de um operador zonal, neste exercício se atualizou os dados das quadras, incluindo a média de declividade de cada quadra.

13.1 Passo 1 - Criar um novo atributo para o objeto Quadras



Objeto e Não Espacial

Tabelas Atributos

CAT_Objeto
 Rios_lin_O
 Rios_poL_O
 adm
 escolas_O
 rodovias
 Quadras

Nome: Quadras Tabela: CG000042

Tabela

Objeto Não Espacial

Criar Alterar Suprimir Visual...

Executar Fechar Ajuda

| ID | NOME | ROTULO | AREA | PERIMETRO | ASA | USO | NUM_IMOV | POPULAC |
|-------|---------|---------|---------------|-------------|-------|-------------|----------|---------|
| 61740 | SQN-108 | SQN-108 | 108359.000000 | 1323.460000 | NORTE | Residencial | 24 | 100 |
| 61741 | SQN-109 | SQN-109 | 104378.000000 | 1301.070000 | NORTE | Residencial | 24 | 120 |
| 61742 | SQN-110 | SQN-110 | 113198.000000 | 1351.420000 | NORTE | Residencial | 30 | 120 |
| 61743 | SQN-111 | SQN-111 | 112497.000000 | 1340.320000 | NORTE | Residencial | 30 | 150 |
| 61744 | SQN-112 | SQN-112 | 109596.000000 | 1325.760000 | NORTE | Residencial | 30 | 200 |
| 61745 | SQN-113 | SQN-113 | 103022.000000 | 1287.300000 | NORTE | Comercial | 15 | 300 |
| 61746 | SQN-114 | SQN-114 | 105360.000000 | 1300.160000 | NORTE | Comercial | 18 | 400 |

Objeto e Não Espacial

Tabelas Atributos

Atributos da Categoria [Quadras]

GEOID
 ASA
 USO
 NUM_IMOV
 POPULAC
 MDECLIV

Nome: MDECLIV Tamanho: 17

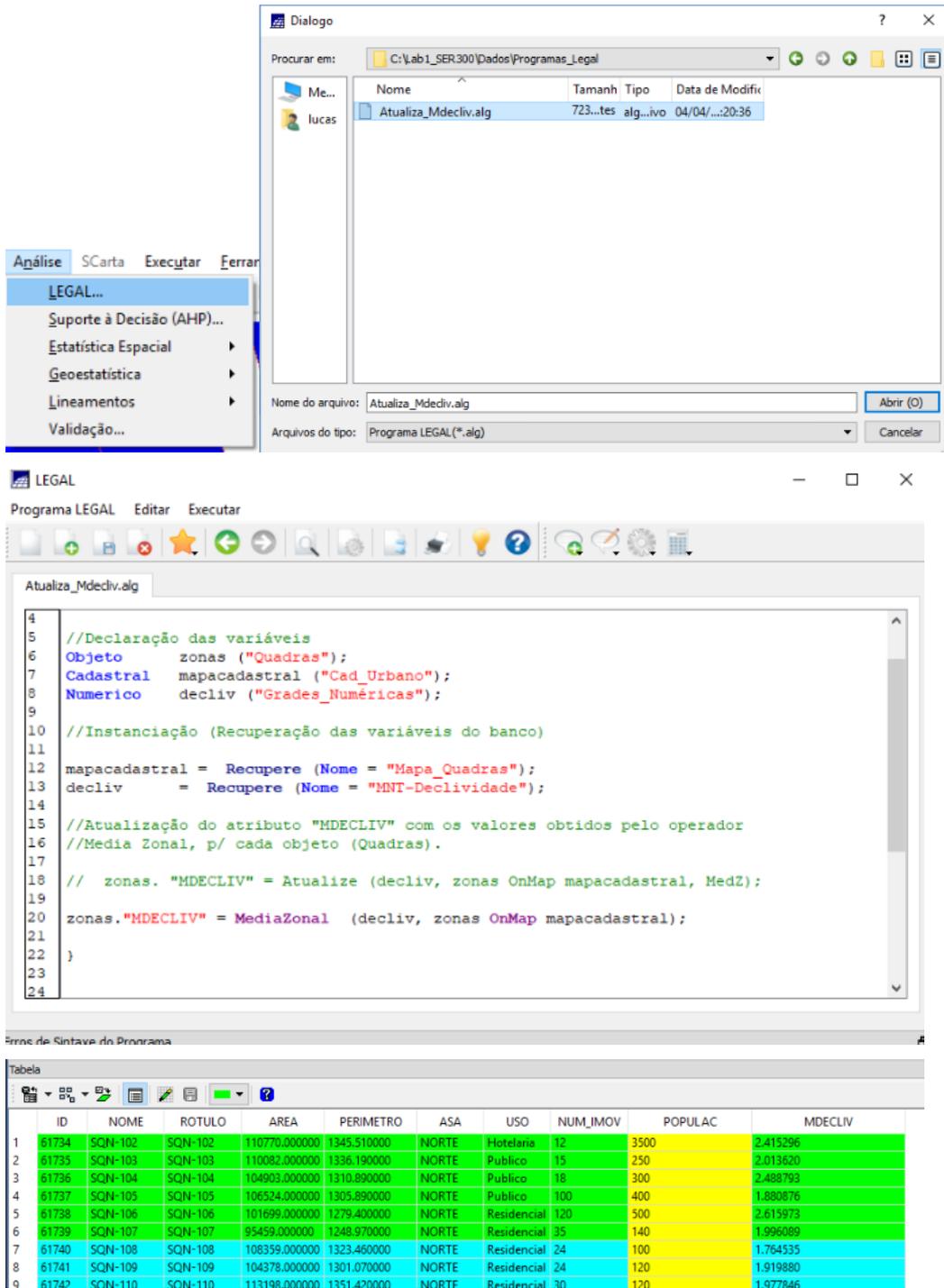
Tipo

Inteiro Data
 Real Texto

Inserir Remover Metadados...

Executar Fechar Ajuda

13.2 Passo 2 - Atualizar atributo pelo operador de média zonal



Dialogo

Procurar em: C:\Lab1_SER300\Dados\Programas_Legal

| Nome | Tamanh | Tipo | Data de Modific |
|----------------------|-----------|-----------|-----------------|
| Atualiza_Mdecliv.alg | 723...tes | alg...ivo | 04/04/...:20:36 |

Nome do arquivo: Atualiza_Mdecliv.alg **Abrir (O)**

Arquivos do tipo: Programa LEGAL (*.alg) **Cancelar**

LEGAL

Programa LEGAL Editar Executar

```

4
5 //Declaração das variáveis
6 Objeto      zonas ("Quadras");
7 Cadastral  mapacadastral ("Cad_Urbano");
8 Numerico   decliv ("Grades_Numéricas");
9
10 //Instanciação (Recuperação das variáveis do banco)
11
12 mapacadastral = Recupere (Nome = "Mapa_Quadras");
13 decliv        = Recupere (Nome = "MNT-Declividade");
14
15 //Atualização do atributo "MDECLIV" com os valores obtidos pelo operador
16 //Media Zonal, p/ cada objeto (Quadras).
17
18 // zonas. "MDECLIV" = Atualize (decliv, zonas OnMap mapacadastral, MedZ);
19
20 zonas."MDECLIV" = MediaZonal (decliv, zonas OnMap mapacadastral);
21
22 }
23
24

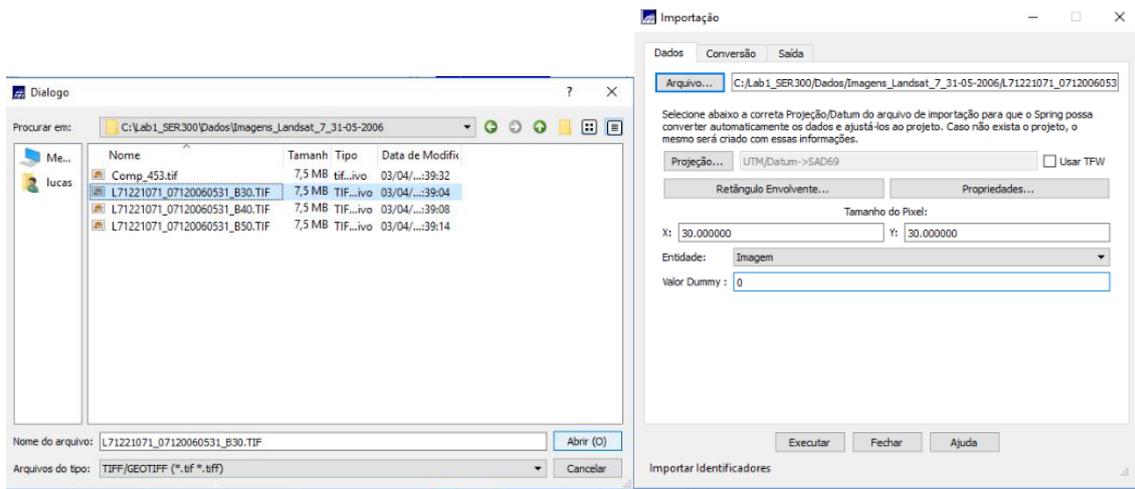
```

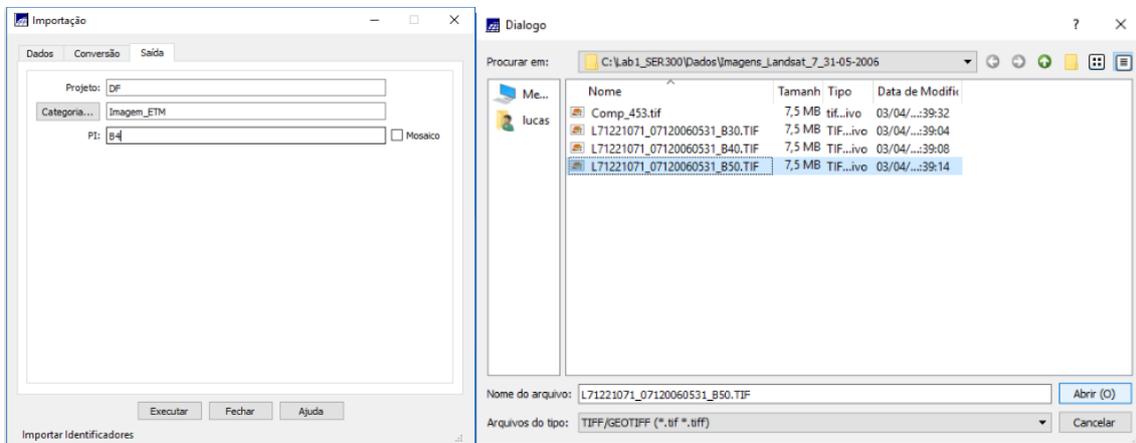
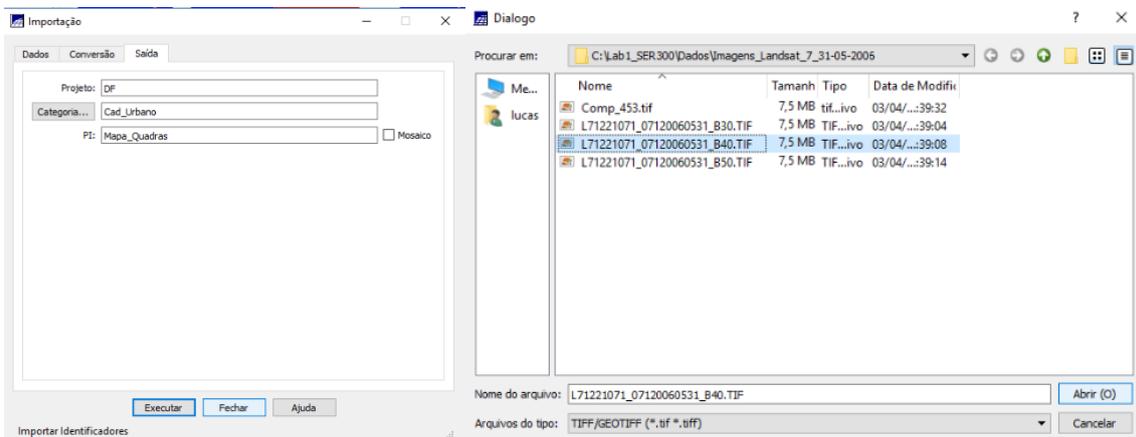
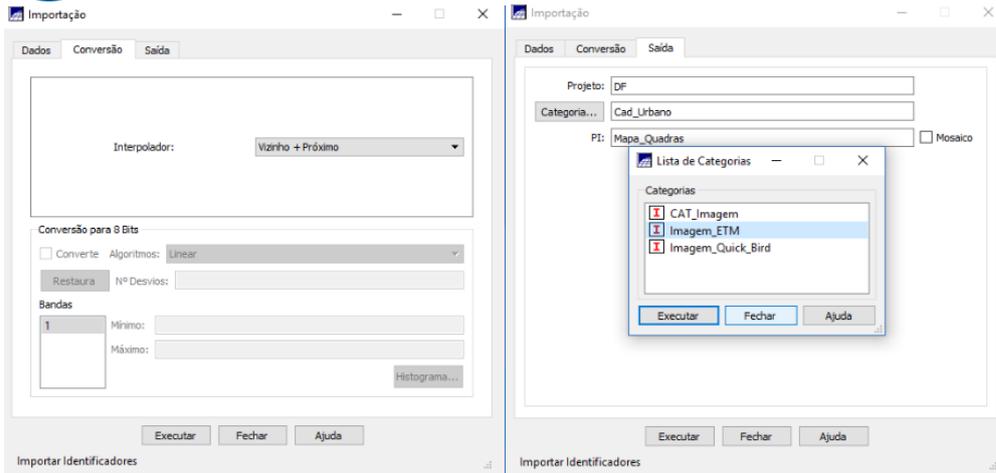
Erros de Sintaxe do Programa

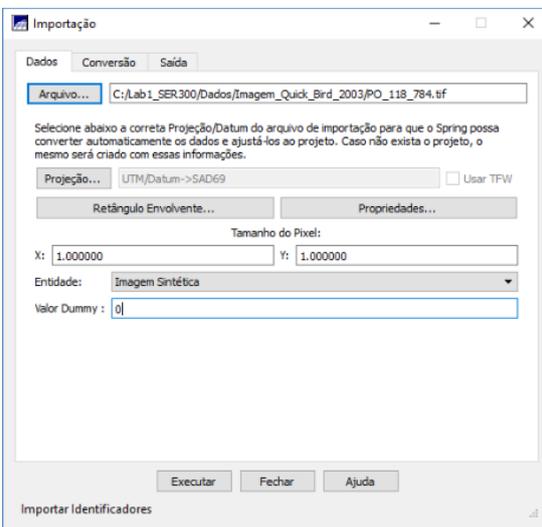
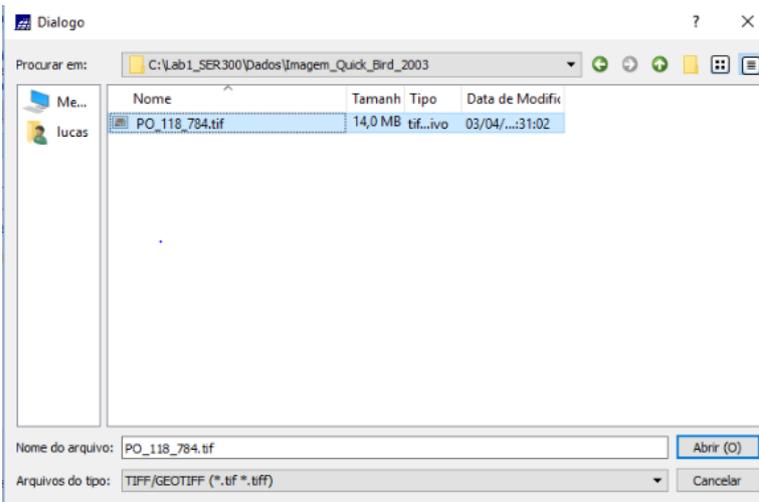
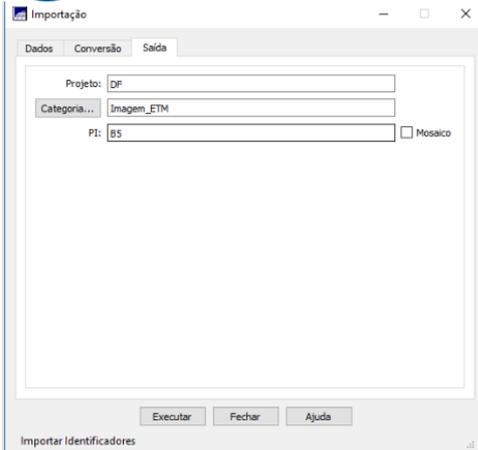
Tabela

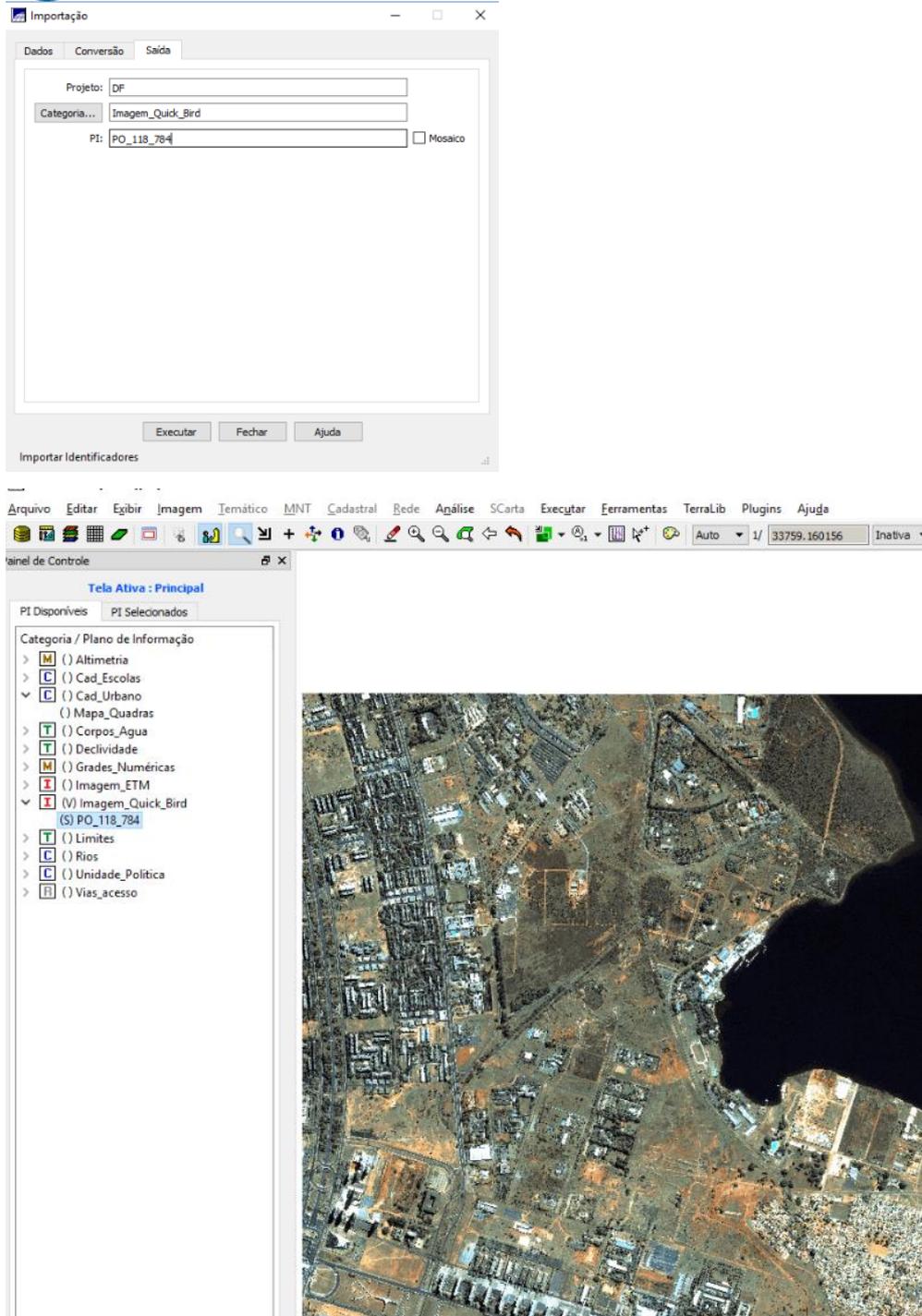
| ID | NOME | ROTULO | AREA | PERIMETRO | ASA | USO | NUM_IMOV | POPULAC | MDECLIV | |
|----|-------|---------|---------|---------------|-------------|-------|-------------|---------|---------|----------|
| 1 | 61734 | SQN-102 | SQN-102 | 110770.000000 | 1345.510000 | NORTE | Hotelaria | 12 | 3500 | 2.415296 |
| 2 | 61735 | SQN-103 | SQN-103 | 110082.000000 | 1336.190000 | NORTE | Publico | 15 | 250 | 2.013620 |
| 3 | 61736 | SQN-104 | SQN-104 | 104903.000000 | 1310.890000 | NORTE | Publico | 18 | 300 | 2.488793 |
| 4 | 61737 | SQN-105 | SQN-105 | 106524.000000 | 1305.890000 | NORTE | Publico | 100 | 400 | 1.880876 |
| 5 | 61738 | SQN-106 | SQN-106 | 101699.000000 | 1279.400000 | NORTE | Residencial | 120 | 500 | 2.615973 |
| 6 | 61739 | SQN-107 | SQN-107 | 95459.000000 | 1248.970000 | NORTE | Residencial | 35 | 140 | 1.996089 |
| 7 | 61740 | SQN-108 | SQN-108 | 108359.000000 | 1323.460000 | NORTE | Residencial | 24 | 100 | 1.764535 |
| 8 | 61741 | SQN-109 | SQN-109 | 104378.000000 | 1301.070000 | NORTE | Residencial | 24 | 120 | 1.919880 |
| 9 | 61742 | SQN-110 | SQN-110 | 113198.000000 | 1351.420000 | NORTE | Residencial | 30 | 120 | 1.977846 |

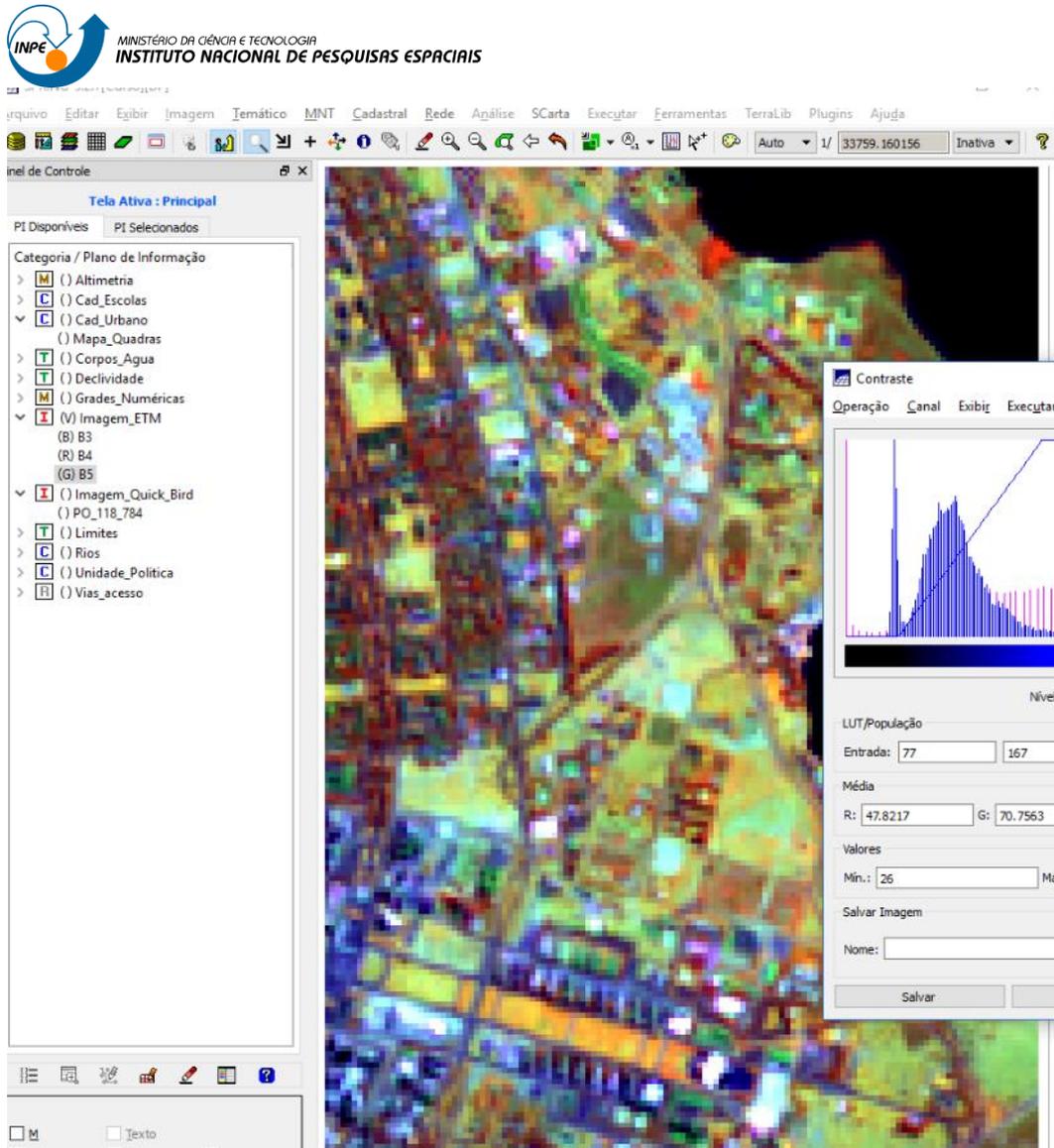
14 Exercício 14 – Importação de Imagem Landsat e Quick-Bird





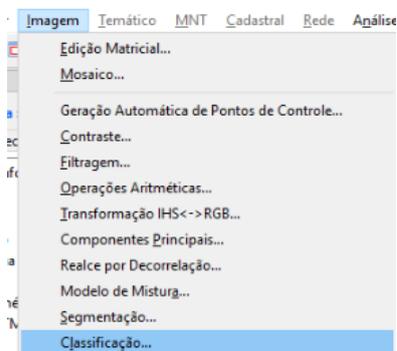




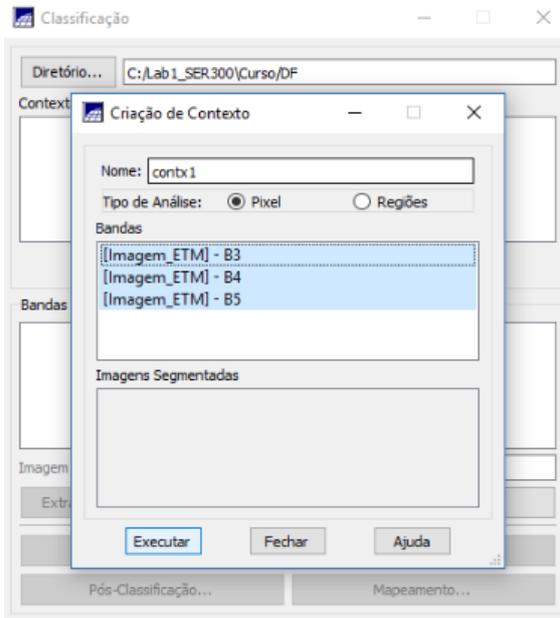


15 Exercício 15 - Classificação supervisionada por pixel

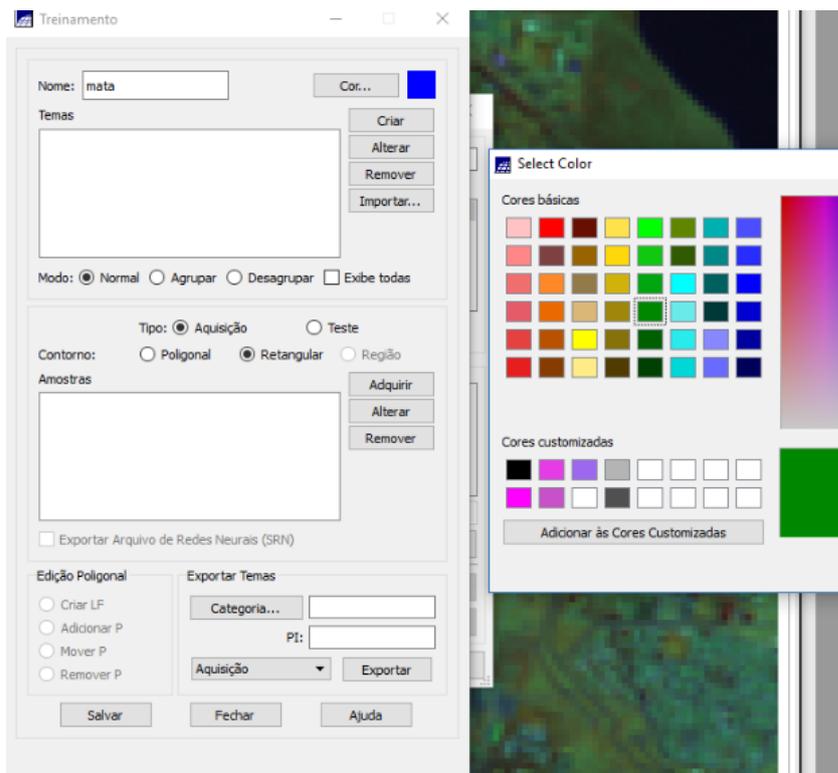
15.1 Passo 1 – Criar uma imagem sintética de fundo

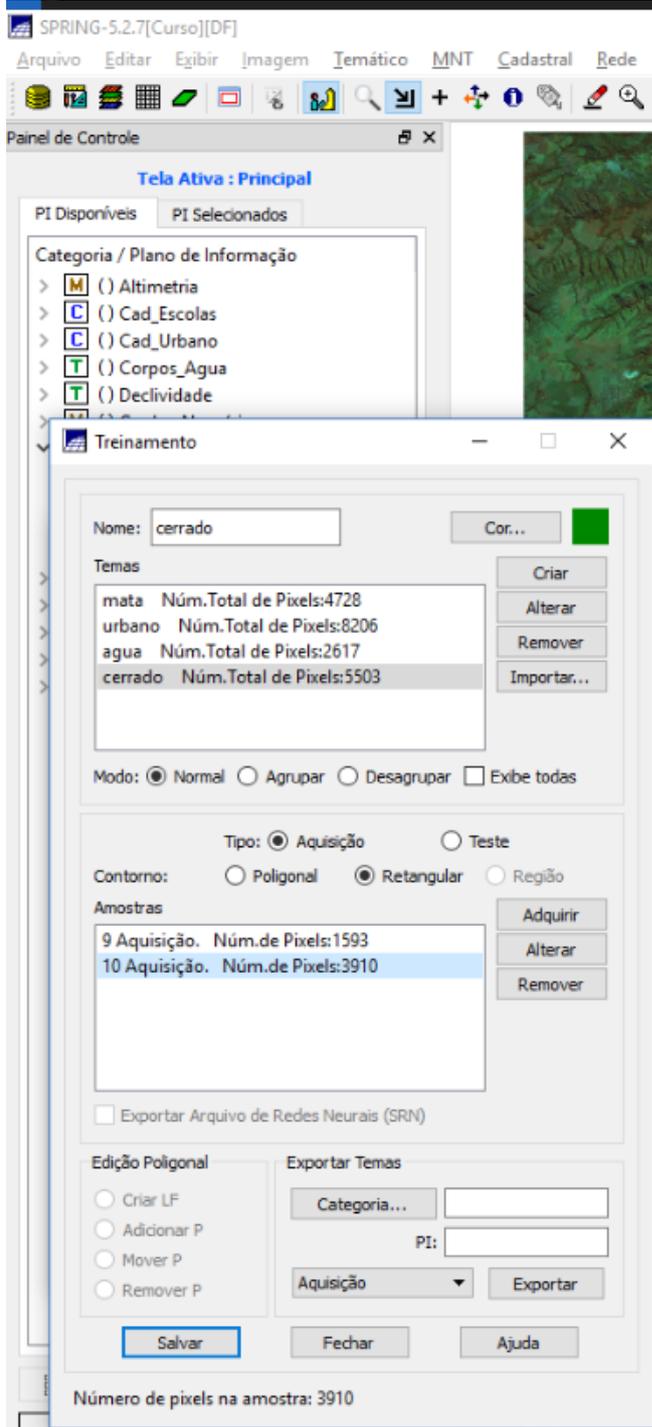


15.2 Passo 2 - Criação de um arquivo de contexto

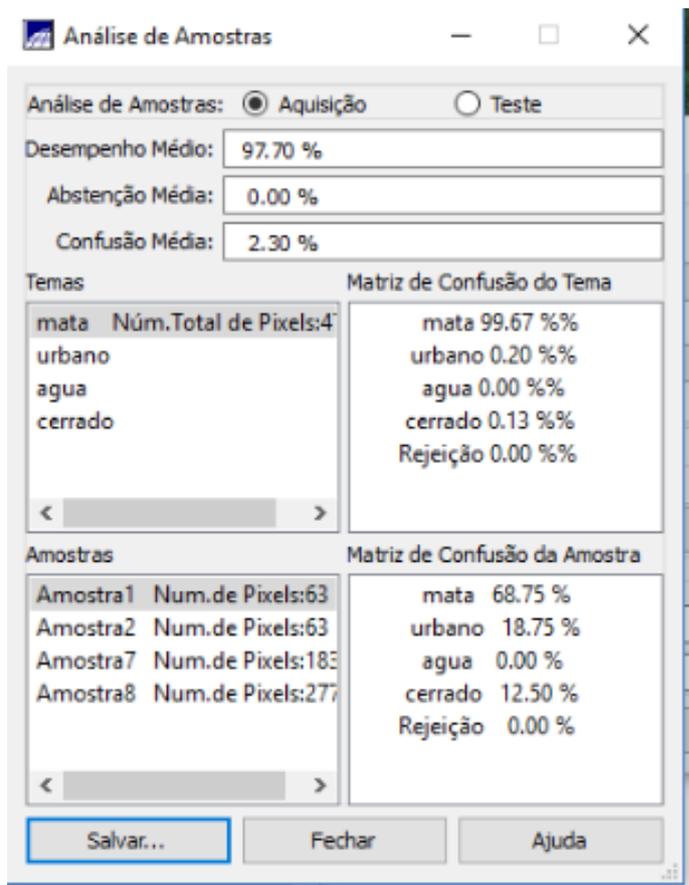


15.3 Passo 3 – Treinamento

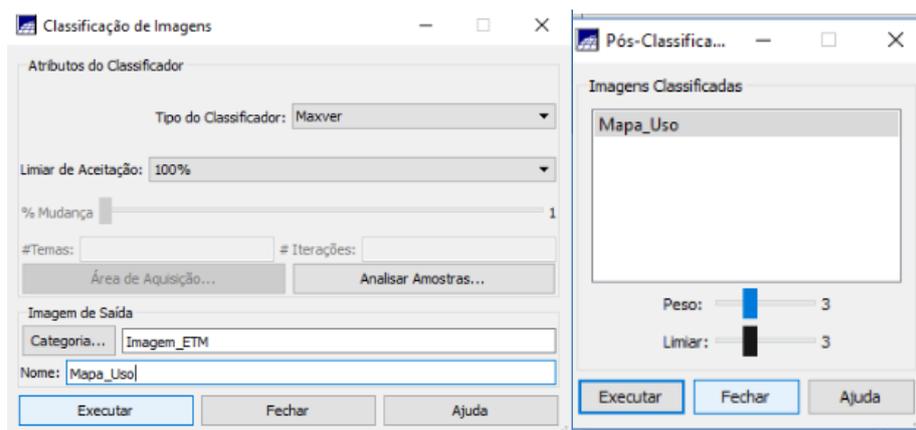




15.4 Passo 4 - Análise das amostras



15.5 Passo 5 - Classificação da imagem



15.6 Passo 6 - Pós-classificação

SPRING-5.2.7[Curso][DF]

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

Panel de Controle

Tela Ativa : Principal

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
 - () B3
 - () B4
 - () B5
 - () Comp_453
 - (C) Mapa_Uso
 - () Mapa_Uso_pos
- > (I) () Imagem_Quick_Bird
- > (T) () Limites
- > (C) () Rios
- > (C) () Unidade_Politica
- > (T) () Uso_Terra
- > (H) () Vias_acesso

Classificação

Diretório... C:/Lab1_SER300/Curso/DF

Mapeamento para Classes

Classes Automáticas

Categoria: Criar

| Imagens Classificadas | Categorias |
|-----------------------|-------------|
| Mapa_Uso | Corpos_Agua |
| | Declividade |
| | Limites |
| | Uso_Terra |

Temas

- (V) urbano -> Área Urb
- (V) agua -> Corpos de
- (V) cerrado -> Cerrado

Classes

- Cerrado
- Mata
- Solo Exposto
- Culturas
- Corpos de água

Executar Fechar Ajuda

Pós-Classificação... Mapeamento...

Fechar Ajuda

Panel de Controle

Tela Ativa : Aerial

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
 - () B3
 - () B4
 - () B5
 - () Comp_453
 - () Mapa_Uso
 - () Mapa_Uso_pos
- > (I) () Imagem_Quick_Bird
- > (T) () Limites
- > (C) () Rios
- > (C) () Unidade_Politica
- > (V) (V) Uso_Terra
- > (H) () Vias_acesso

M R G B