

# Introdução ao geoprocessamento: Laboratório 1 – Modelagem de dados

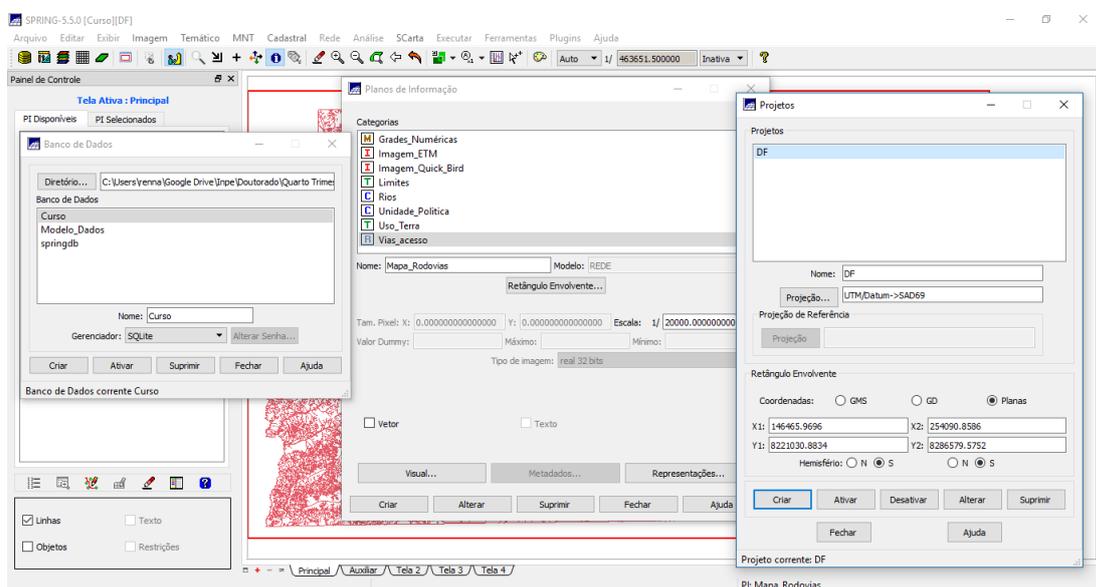
Rennan Andres Paloschi<sup>1</sup>

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE

Este relatório de laboratório segue as especificações do documento Laboratorio1, utilizando a Base de Dados Georeferenciados para Estudos Urbanos no Plano Piloto de Brasília.

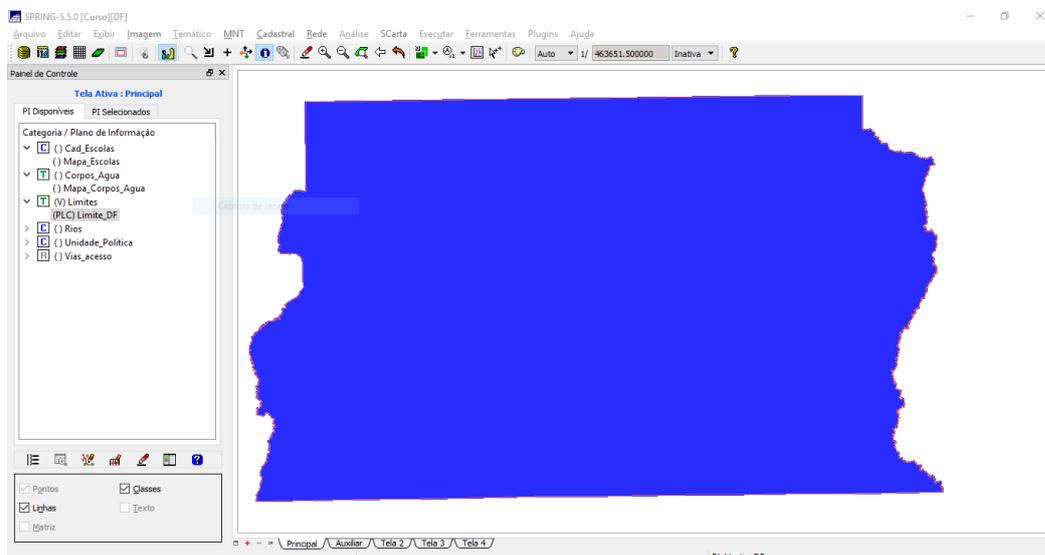
## Exercício 1 – Modelagem do Banco – OMT-G p/ SPRING

Seguindo a definição do OMT-G apresentado no exercício o banco de dados e o projeto foi criado, assim como as categorias para cada dado a ser importado da forma solicitada:



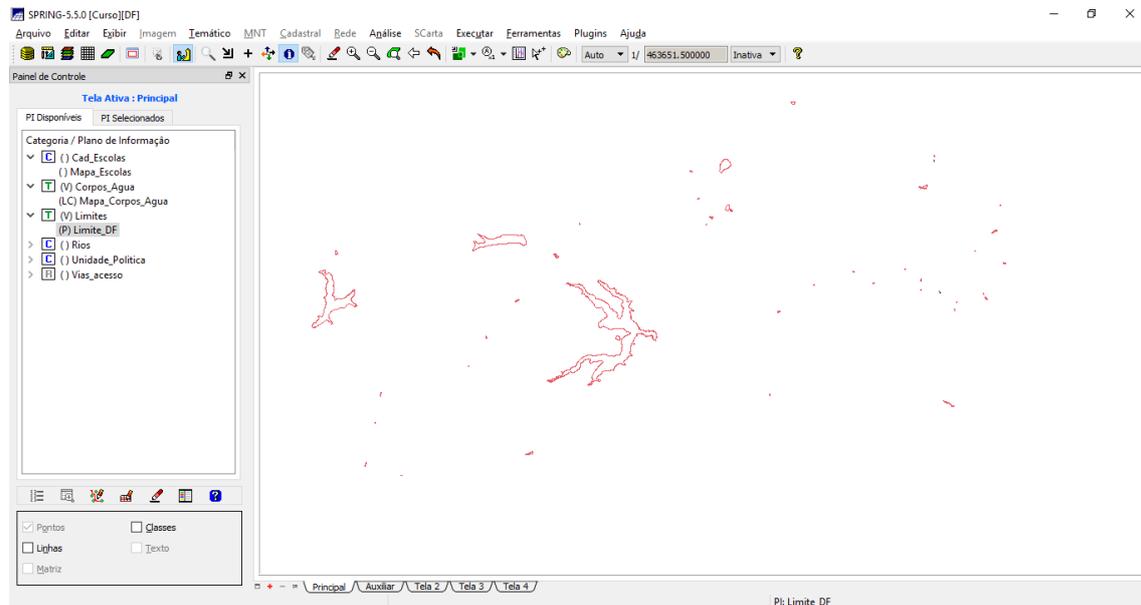
## Exercício 2 – Importando Limite do Distrito Federal

O arquivo shp foi convertido, importado, seus limites checados e o polígono foi fechado assim como solicitado:

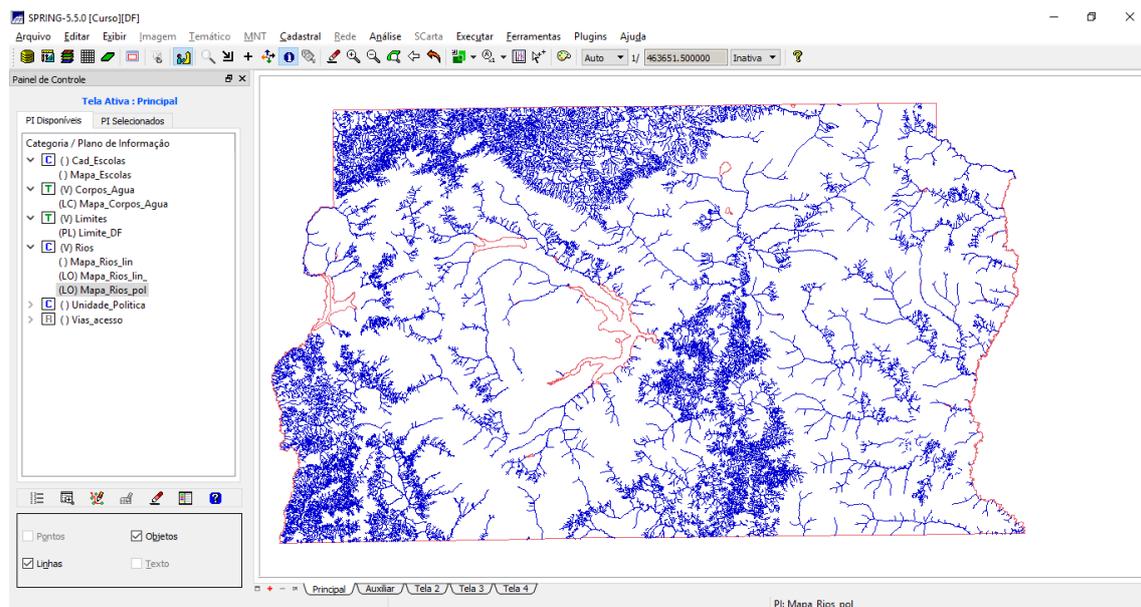


### Exercício 3 – Importando Corpos de Água

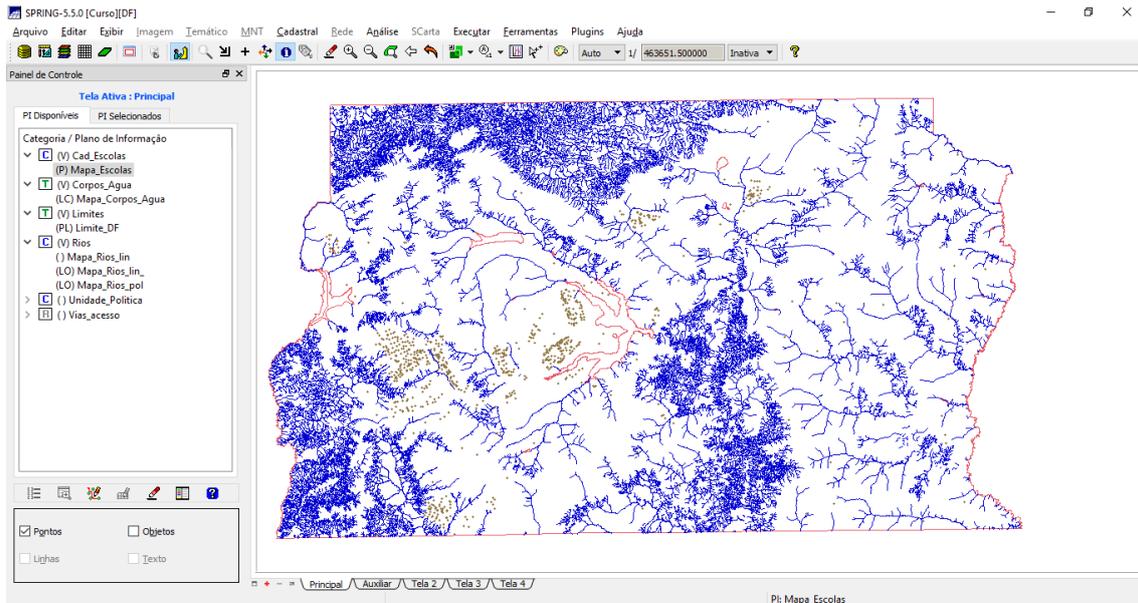
Os corpos d'água foram importados e adicionados as suas categorias como solicitado no exercício.



### Exercício 4 – Importando Rios de arquivo Shape

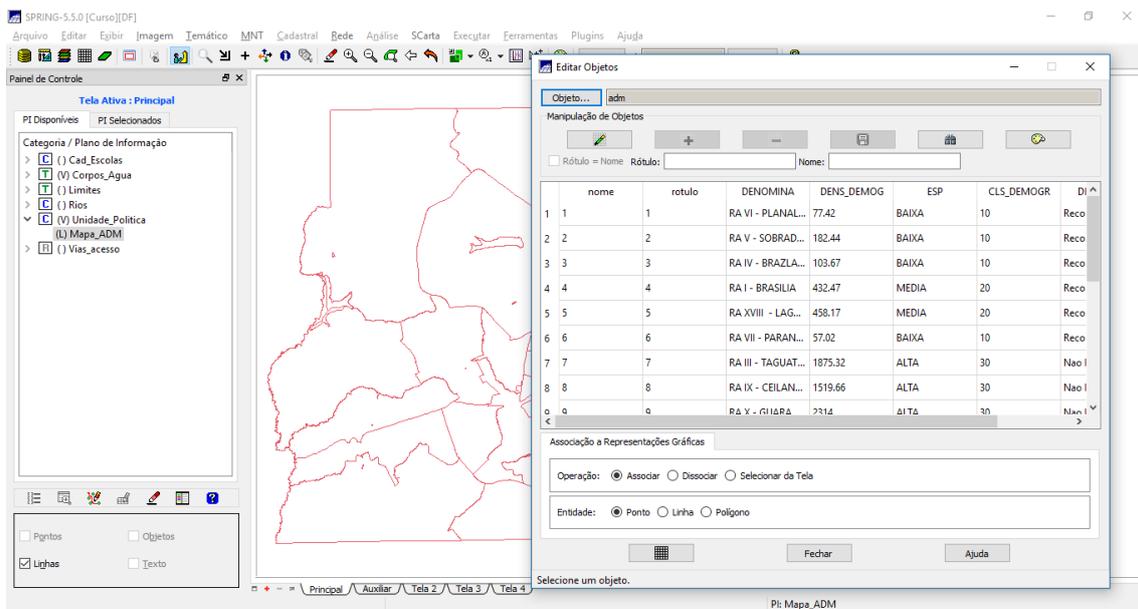


### Exercício 5 – Importando Escolas de arquivo Shape

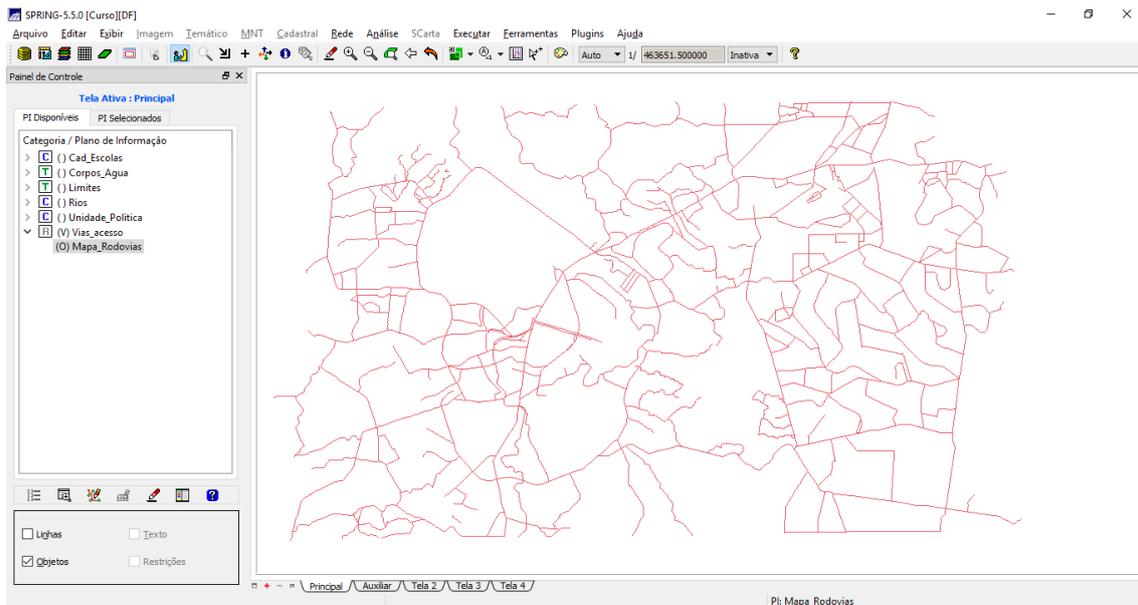


### Exercício 6 – Importando Regiões Administrativas de arquivos ASCII-SPRING

Importando regiões administrativas e ligando tabela de atributos da categoria.



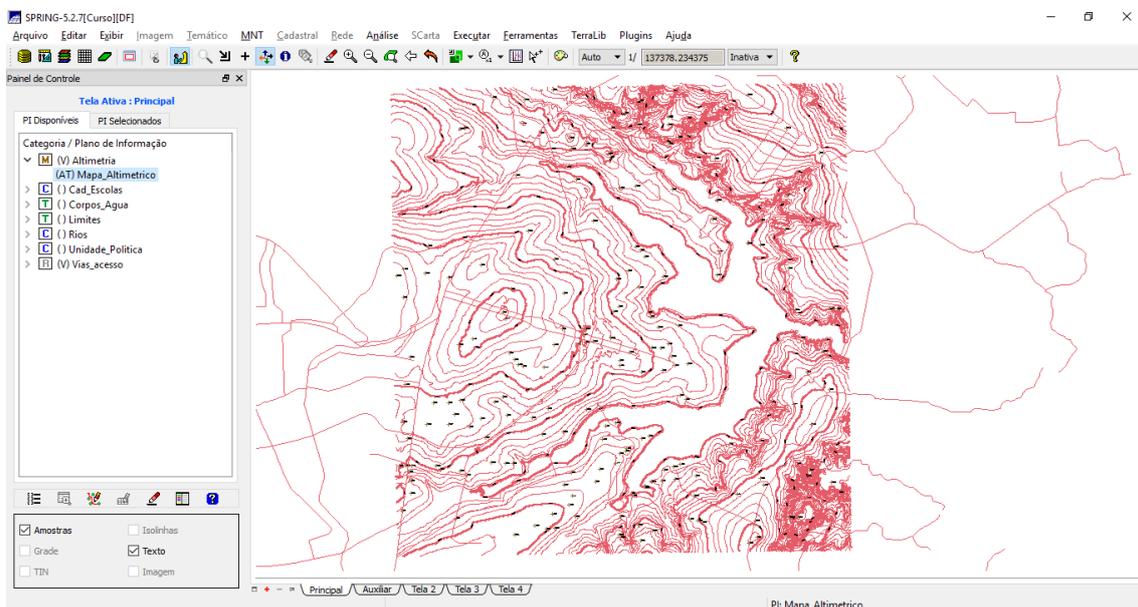
### Exercício 7 – Importando Rodovias de arquivos ASCII-SPRING



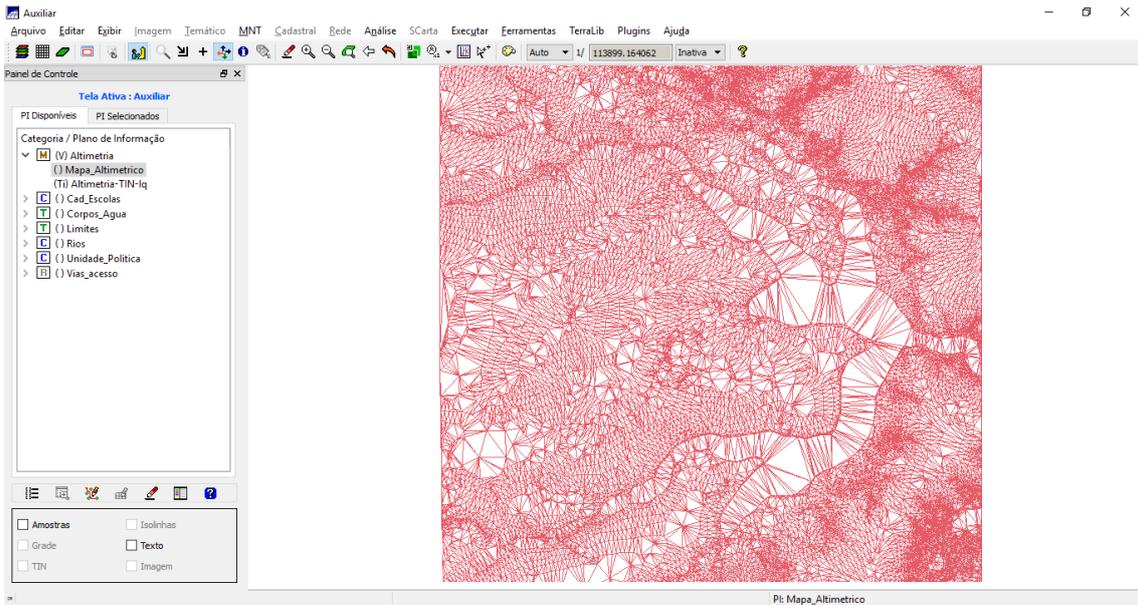
### Exercício 8 – Importando Altimetria de arquivos DXF

Não foi possível selecionar o layer Mapa\_Altimetrico-iso na versão 5.5.0, não encontra os layers para a seleção, foi baixado então a versão 5.2.7 para dar continuidade ao relatório. O bug foi devidamente reportado no site da dpi.

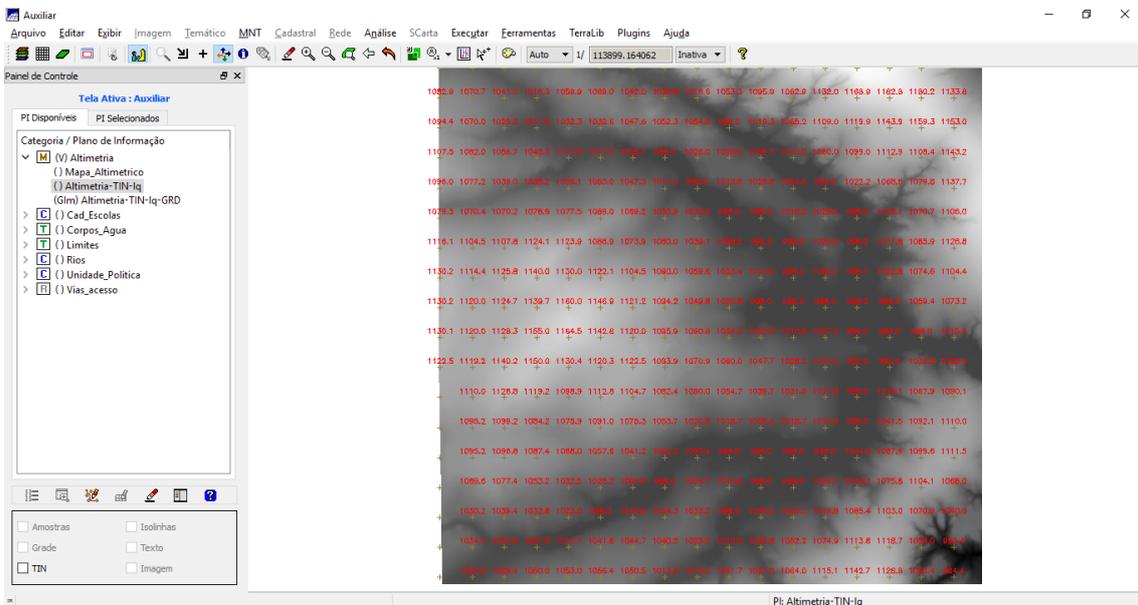
OS dados foram importados, adicionados à categoria e os textos foram gerados conforme solicitado.



### Exercício 9 - Gerar grade triangular- TIN

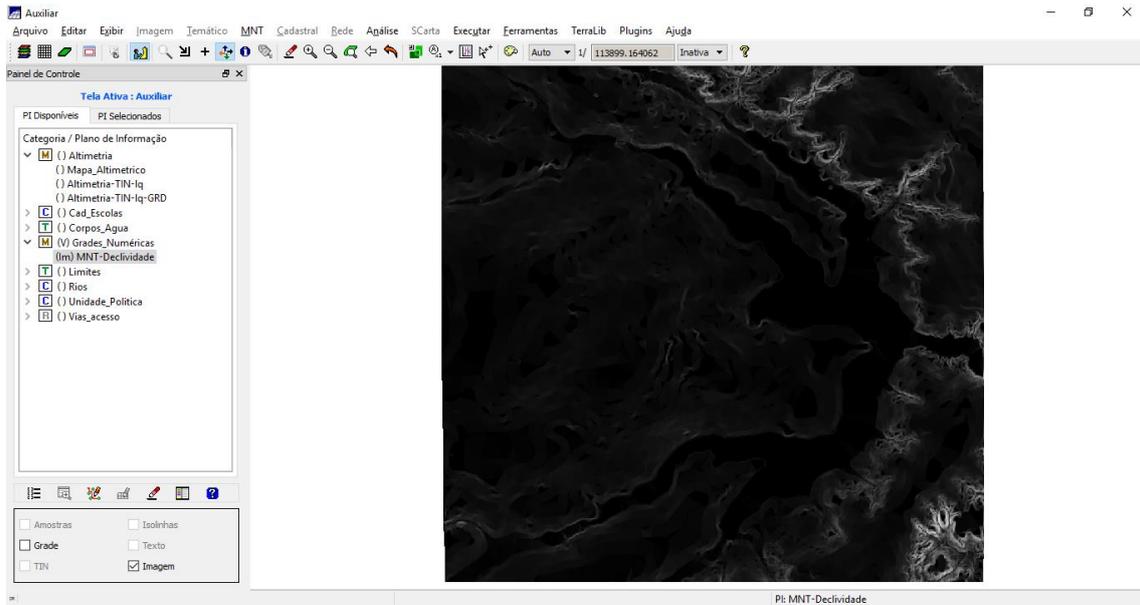


### Exercício 10 - Gerar grades retangulares a partir do TIN

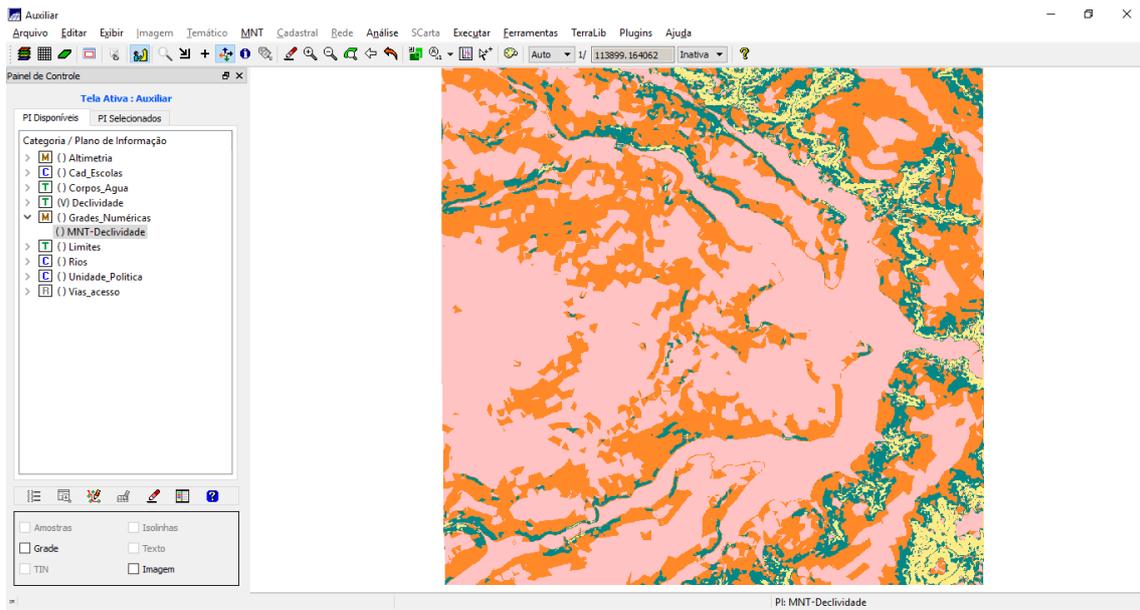


### Exercício 11 - Geração de Grade de Declividade e Fatiamento

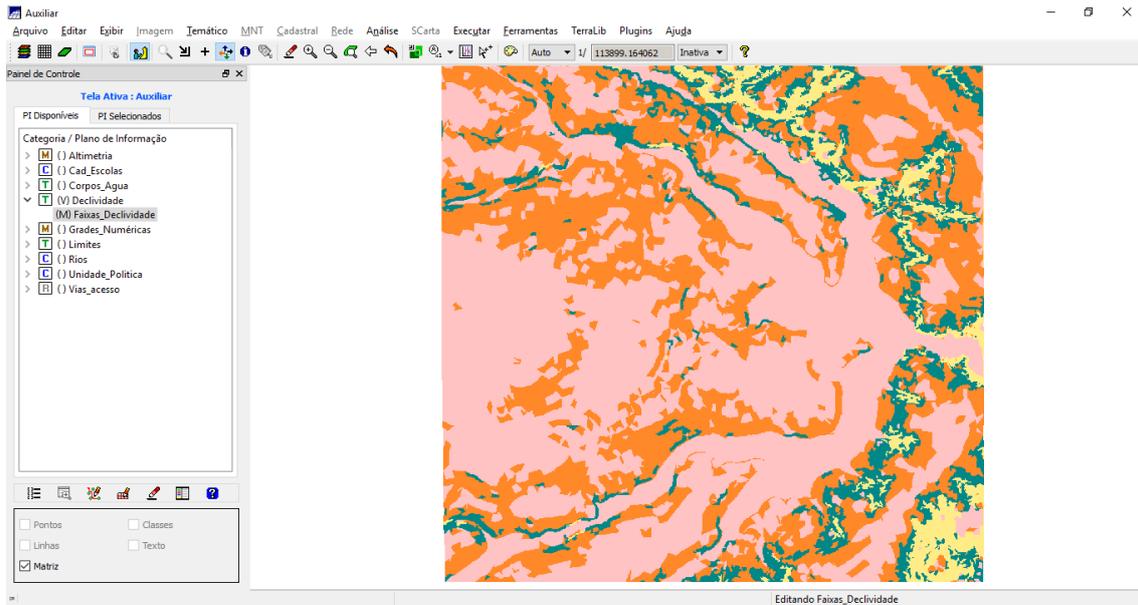
Mapa de declividade gerado:



*Mapa fatiado:*

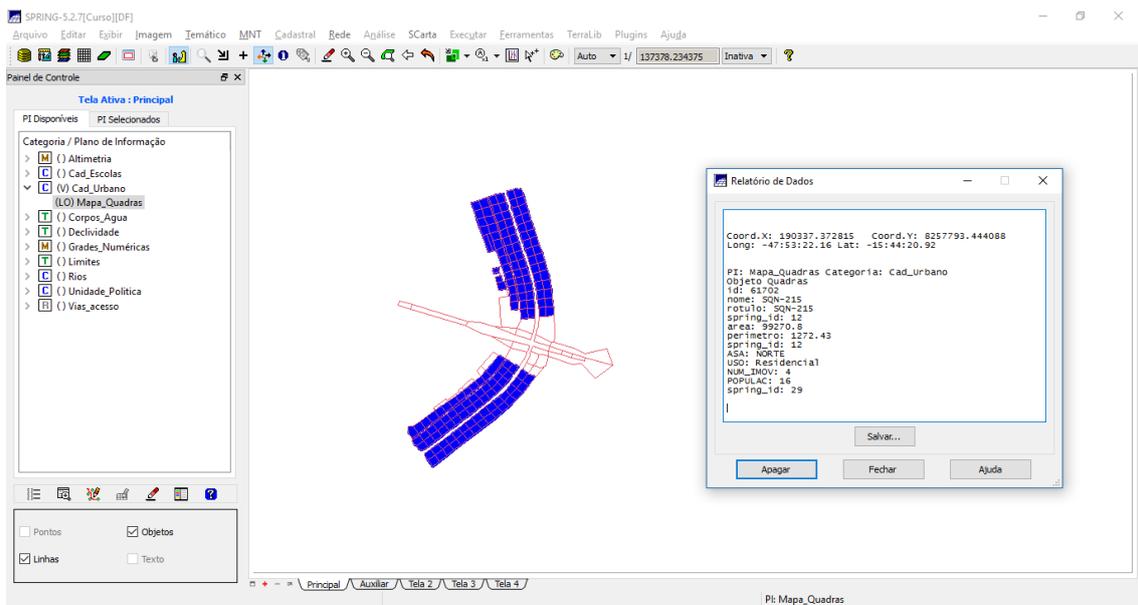


*Depois da limpeza de pixel:*

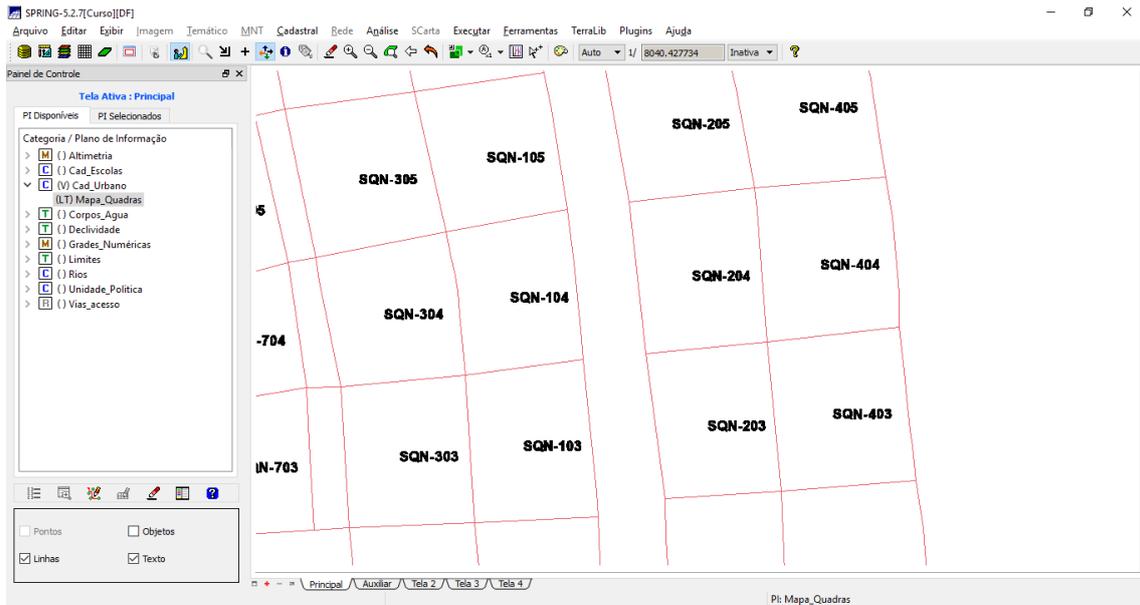


## Exercício 12 - Criar Mapa Quadras de Brasília

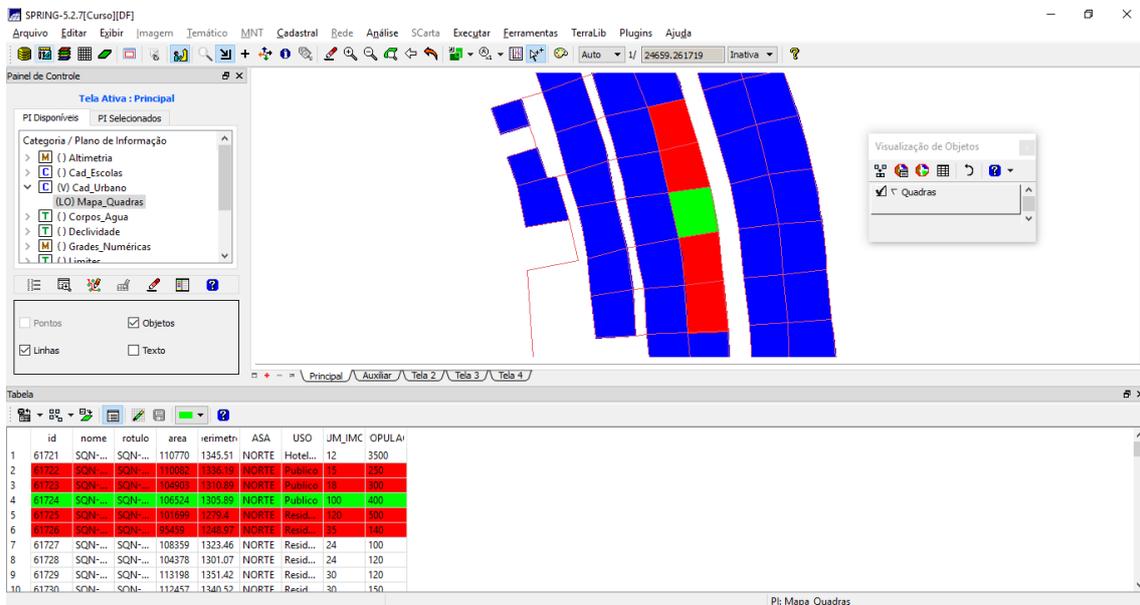
Importando dados e ligando tabela aos objetos:



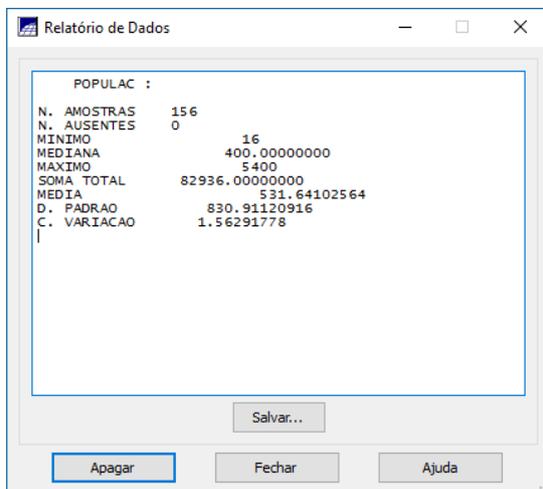
Gerando toponímea:



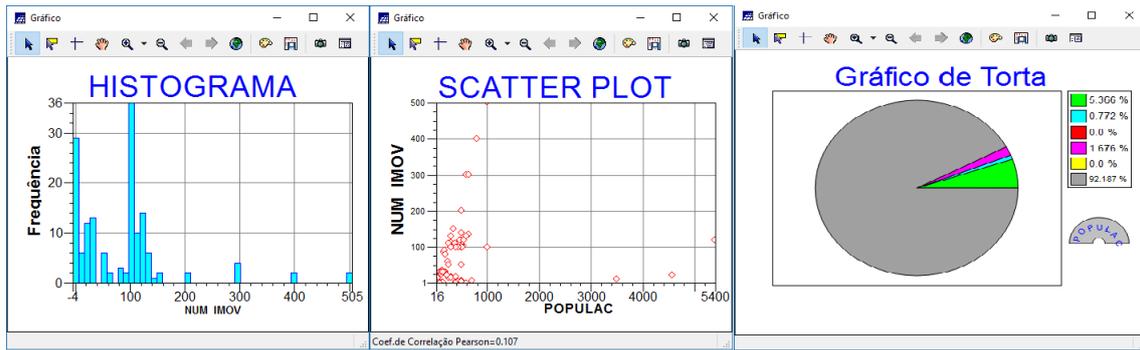
Selecionando objetos:



Exibindo relatório estatístico:

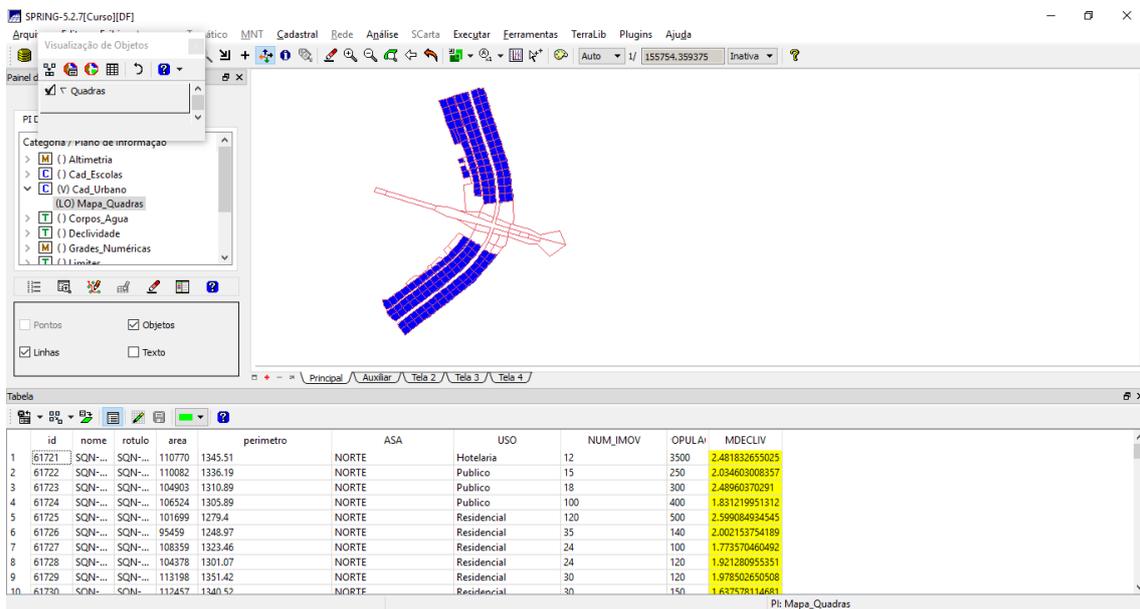


Relatório gráficos:



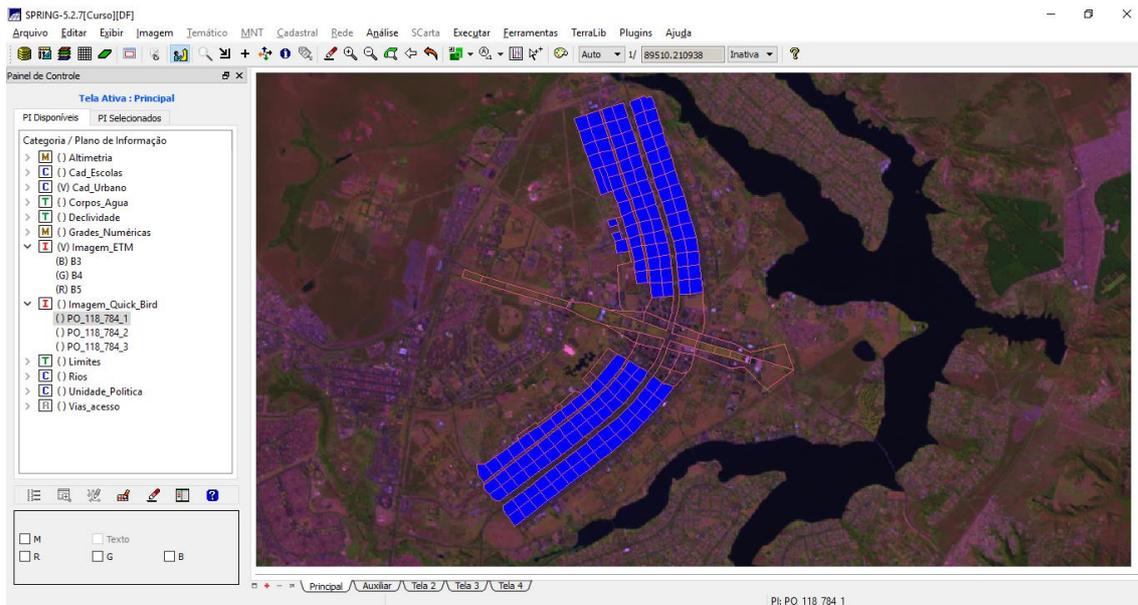
Exercício 13 – Atualização de Atributos utilizando o LEGAL

Atributos inseridos com o script:



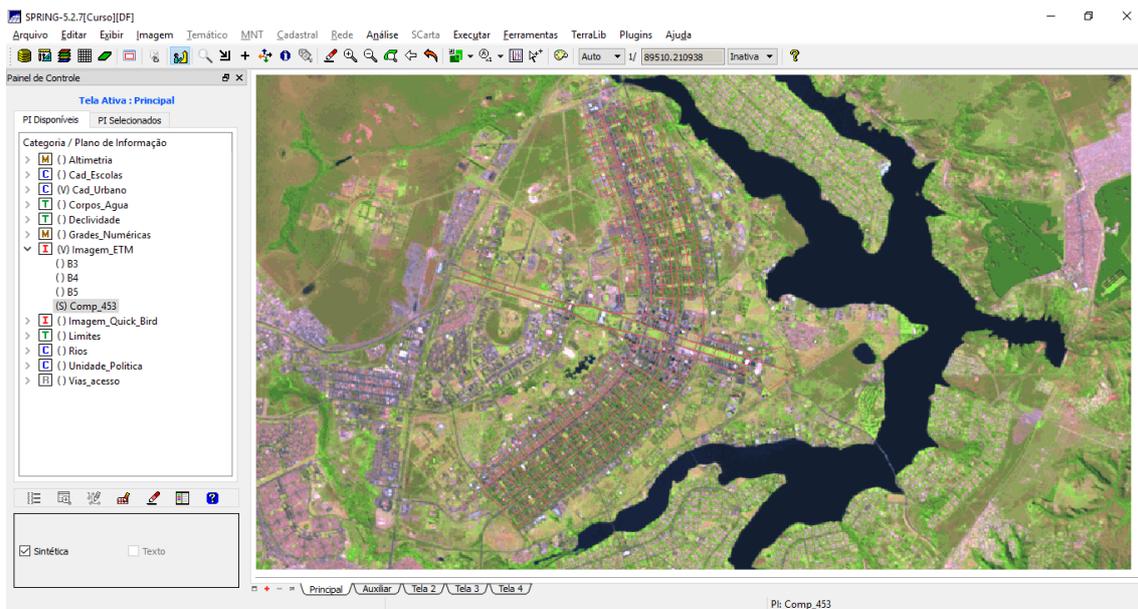
Exercício 14 – Importação de Imagem Landsat e Quick-Bird

Imagens importadas:

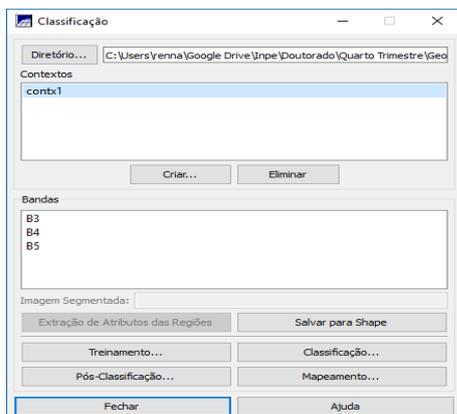


### Exercício 15 - Classificação supervisionada por pixel

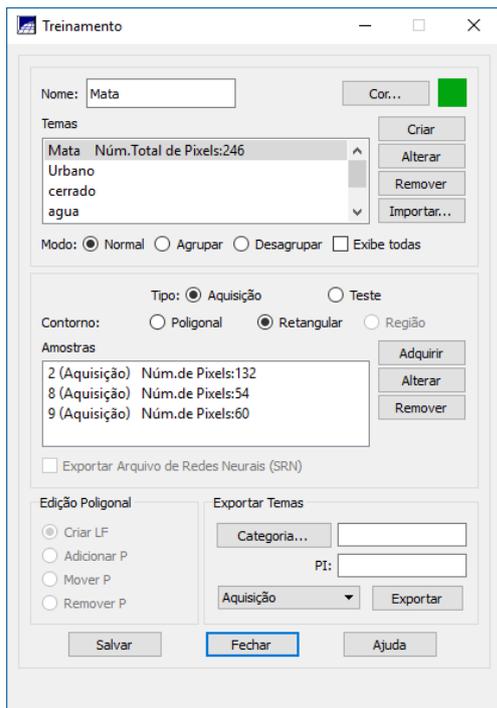
Passo 1 : Criação de uma imagem sintética com contraste:



Passo 2: Criar arquivo contexto:

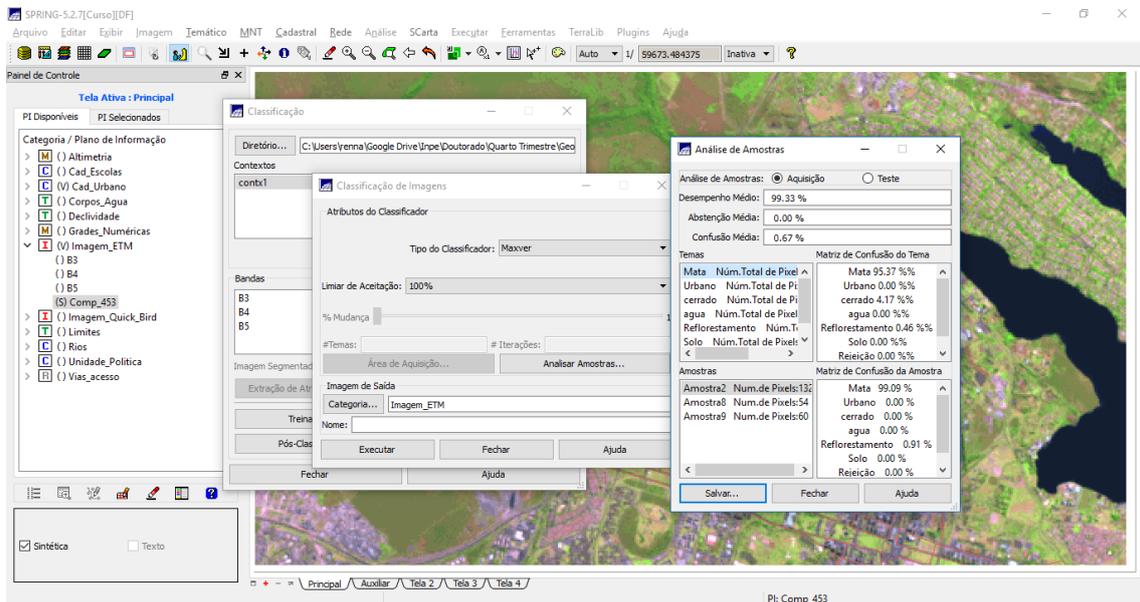


### Passo 3: Coletando amostras e definindo treinamento:



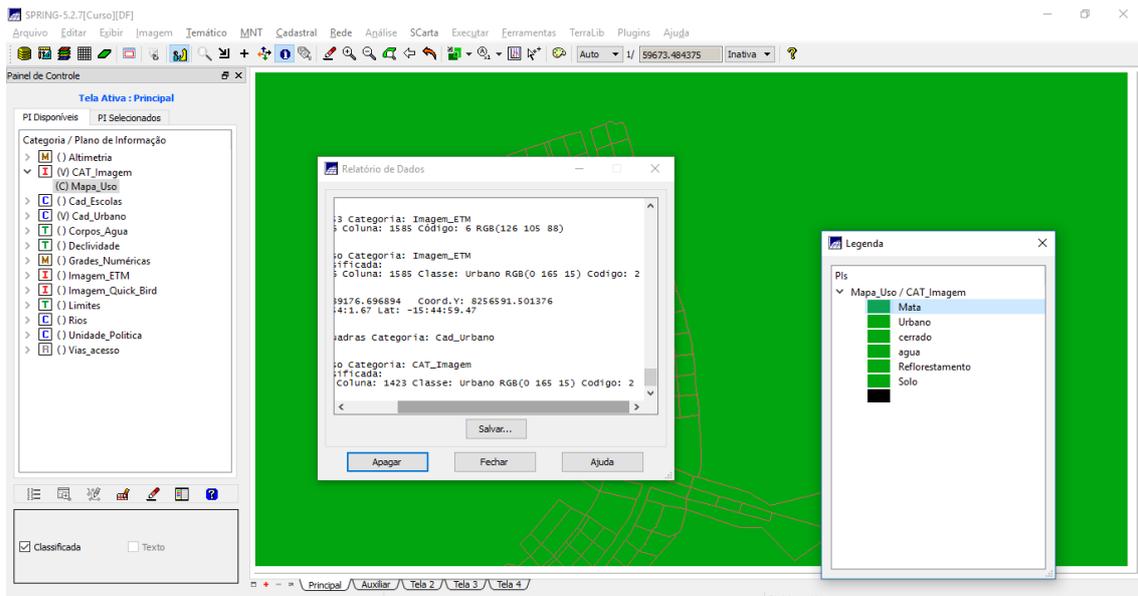
### Passo 4 Classificação:

#### Análise das amostras:

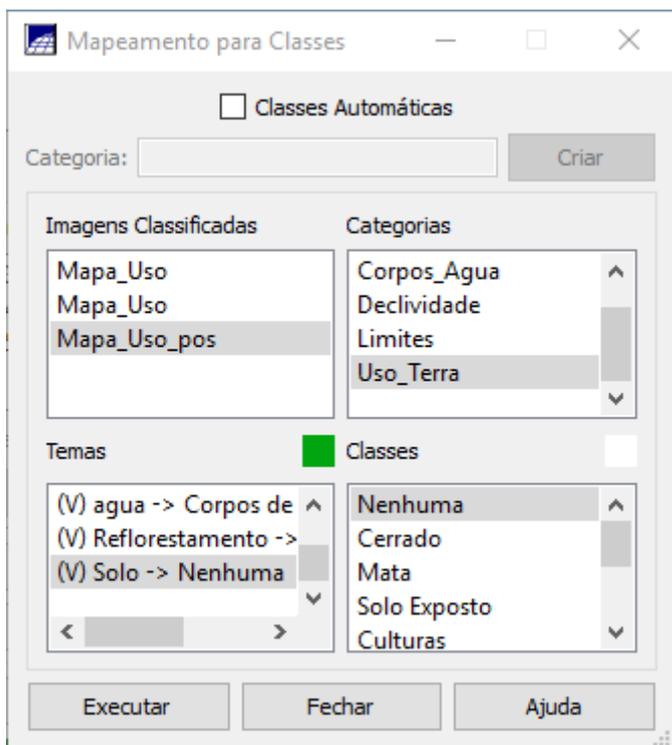


### Classificação:

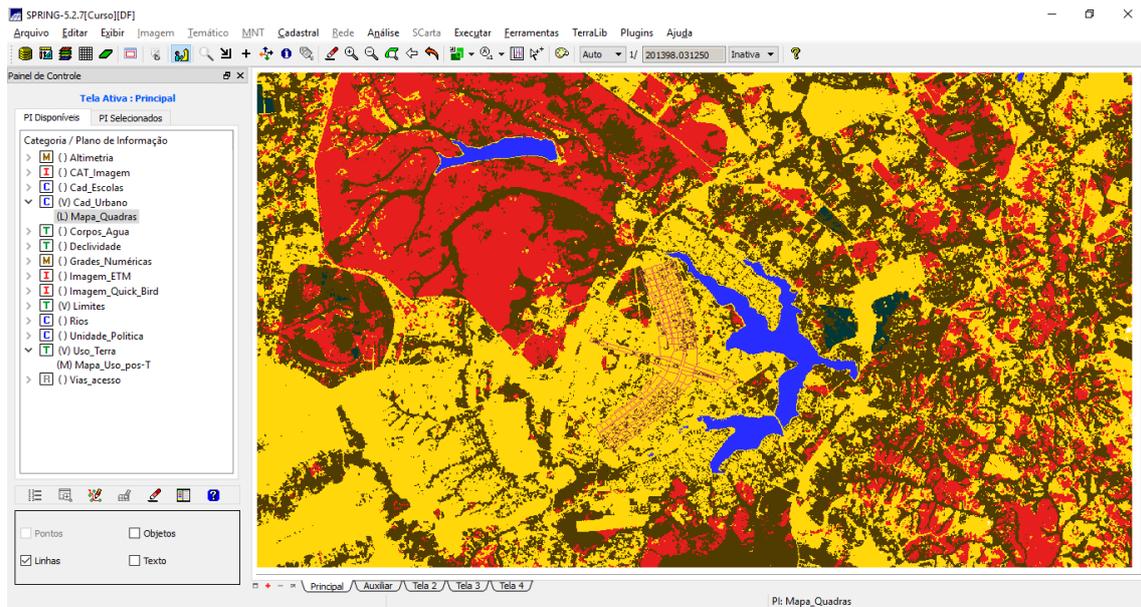
Não foi possível alterar a legenda, mas a classificação ficou completa, como pode ser visto ao se clicar na imagem.



Maapeamento para classes temáticas utilizando mapa pós classificado como solicitado no exercício:



Mapa temático:



Fim do relatório.