



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO - SER-300

Laboratório 1

Modelagem da Base de Dados

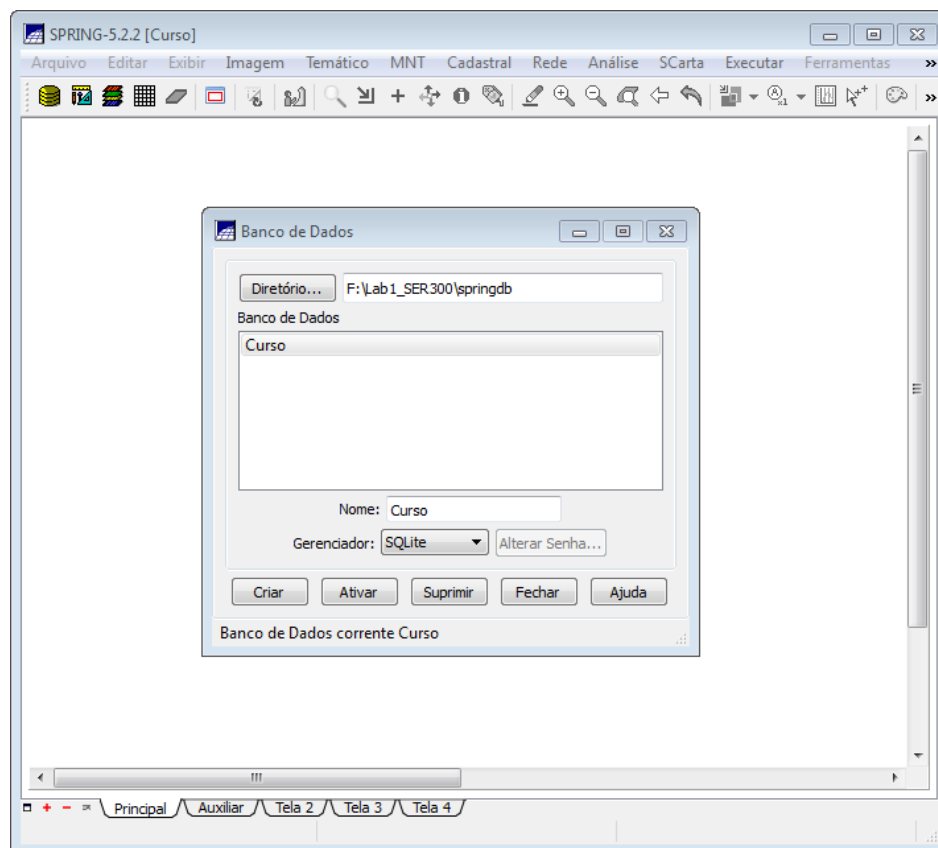
*Base de Dados Georeferenciados para Estudos Urbanos no Plano
Piloto de Brasília.*

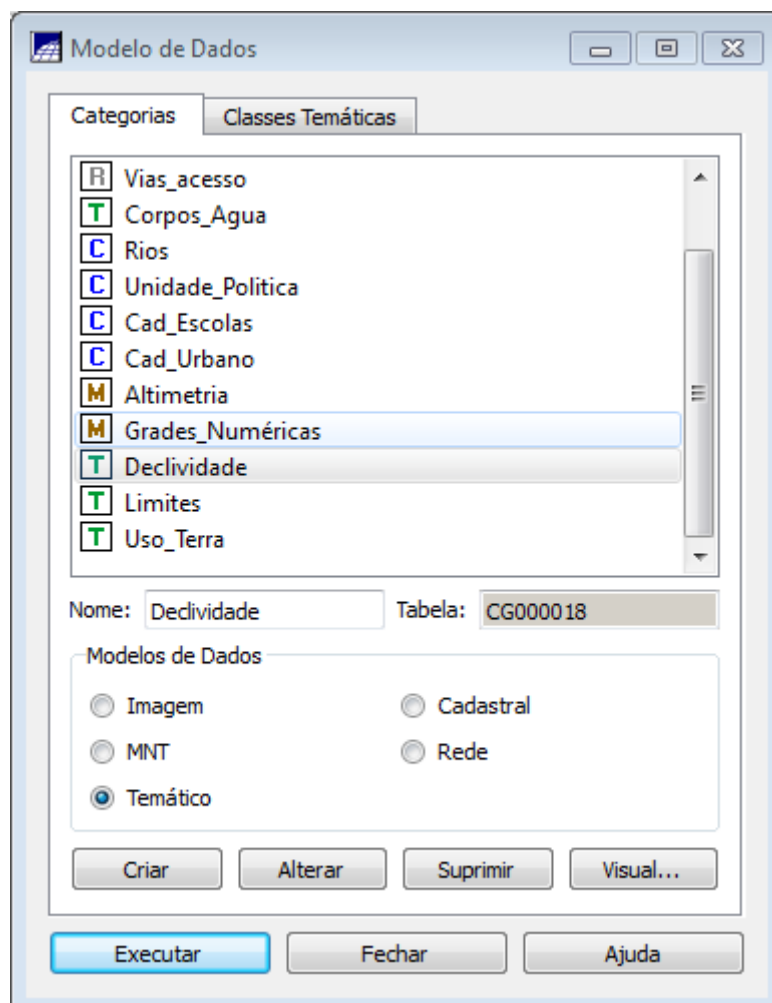
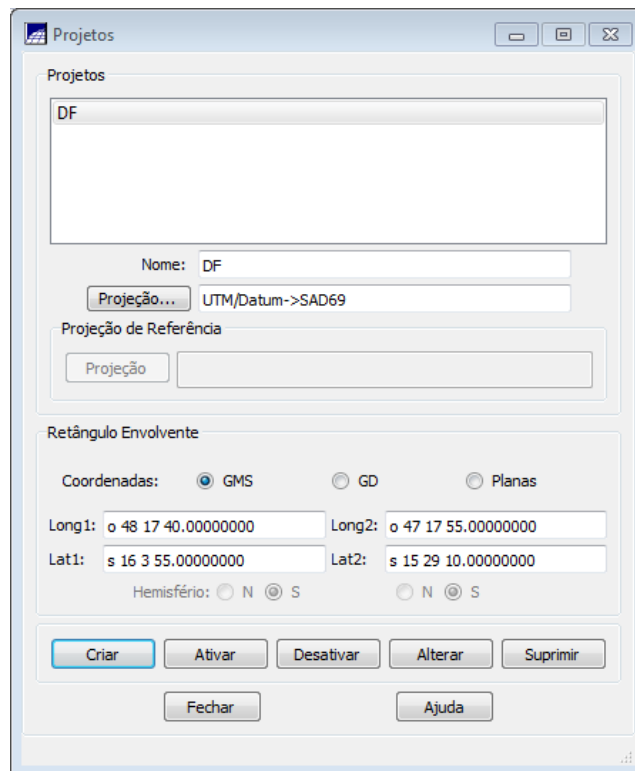
Discente: Laura Barbosa Vedovato

São José dos Campos
2014

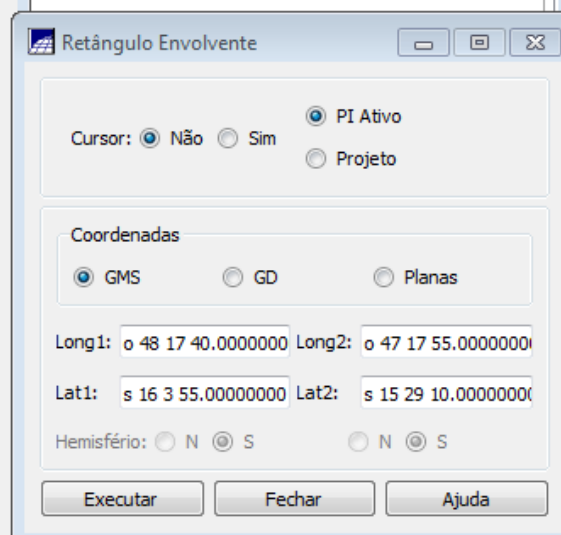
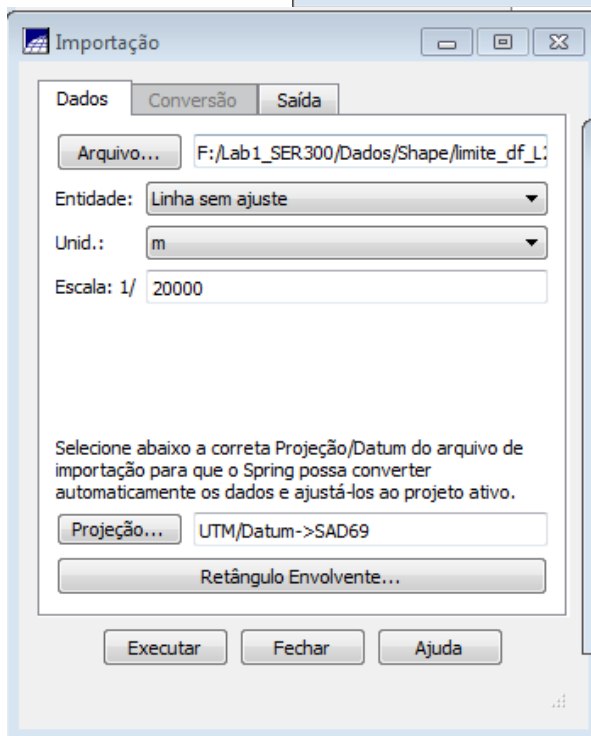
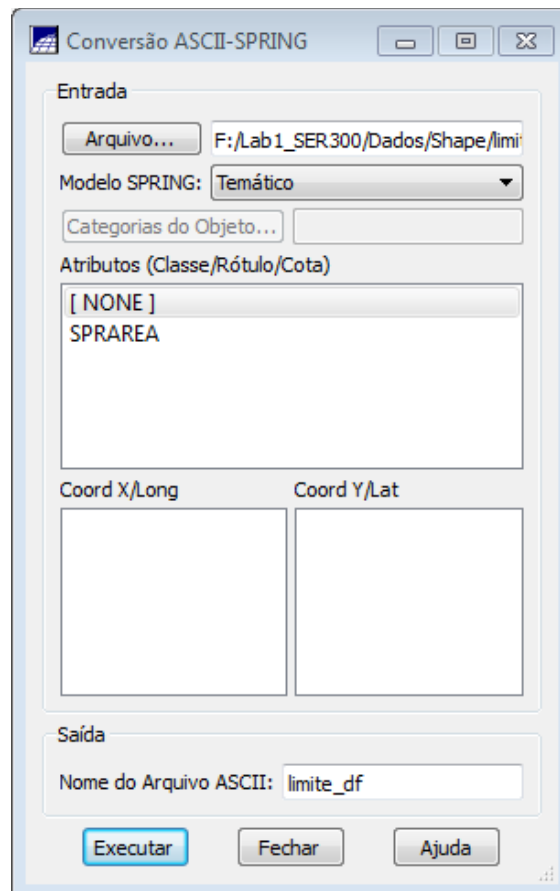
Este trabalho teve como objetivo apresentar as técnicas de elaboração, modelagem e implementação do software Spring, por meio de uma base de dados do Plano Piloto de Brasília. Realizou-se identificação do uso e cobertura do solo, cadastramento e identificação das classes de utilização das quadras das asas norte e sul, identificação das áreas em cotas altimétricas, verificação das condições de acesso ao Plano Piloto e computou-se a declividade média dentro de cada quadra do Plano Piloto.

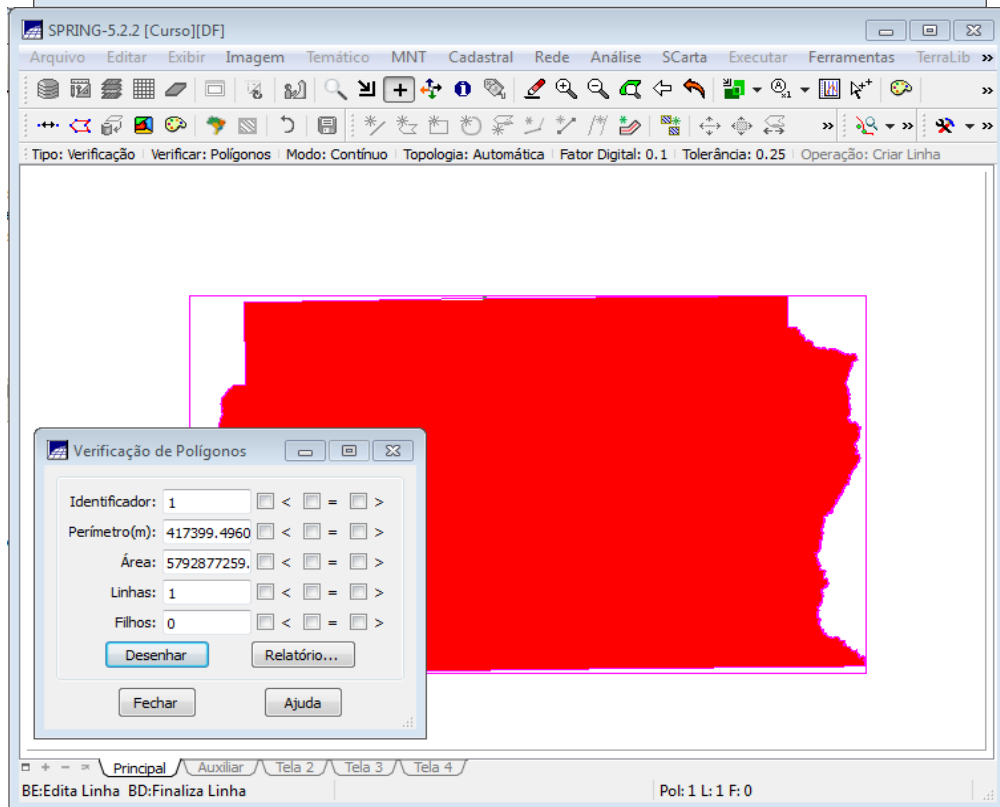
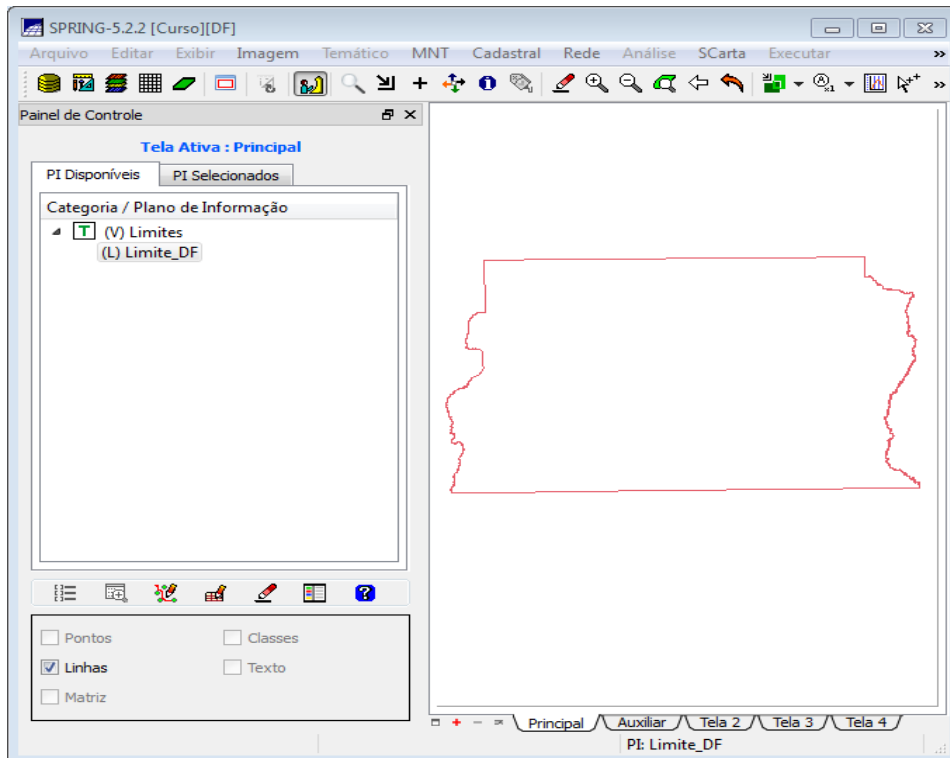
Exercício 1 – Criação de um Banco de Dados, projeto e de categorias e classes dentro do banco de dados.

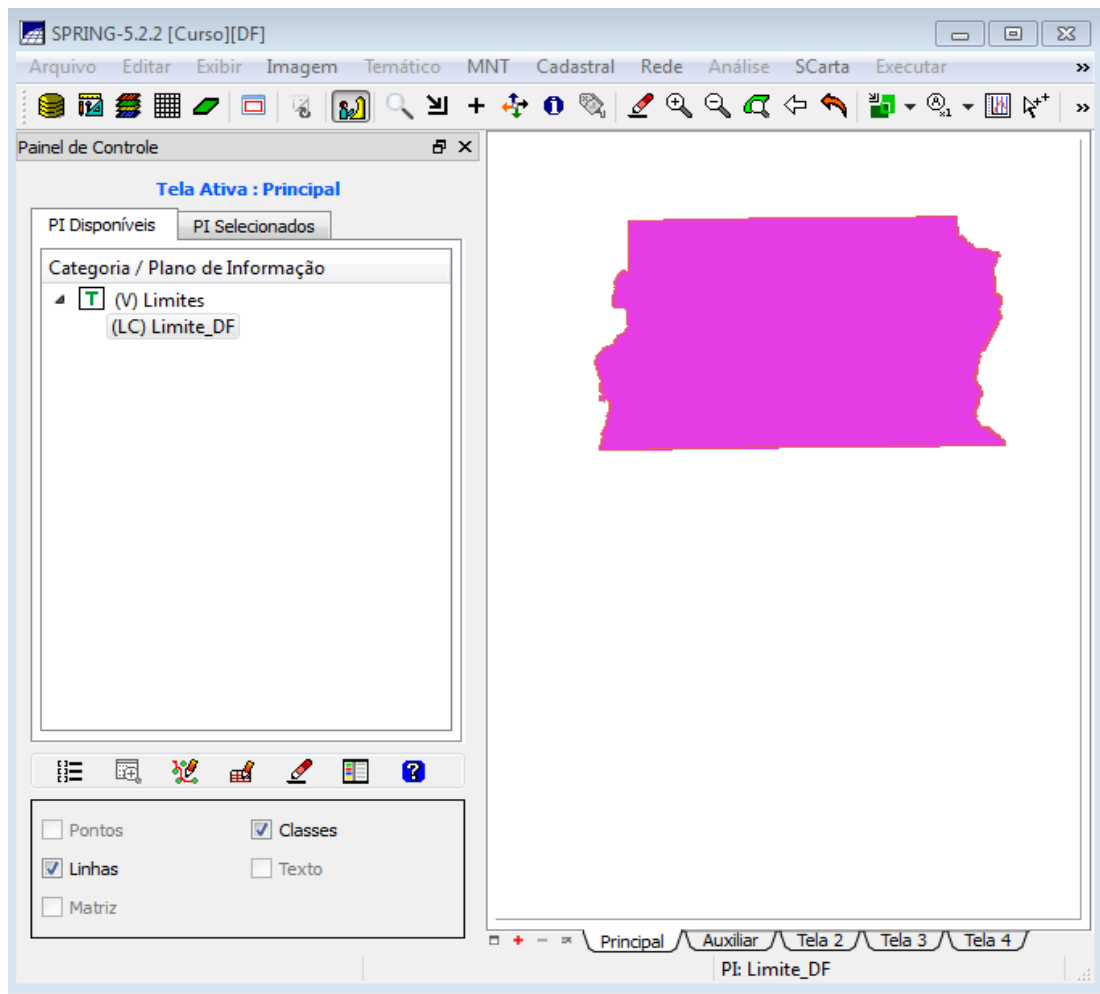




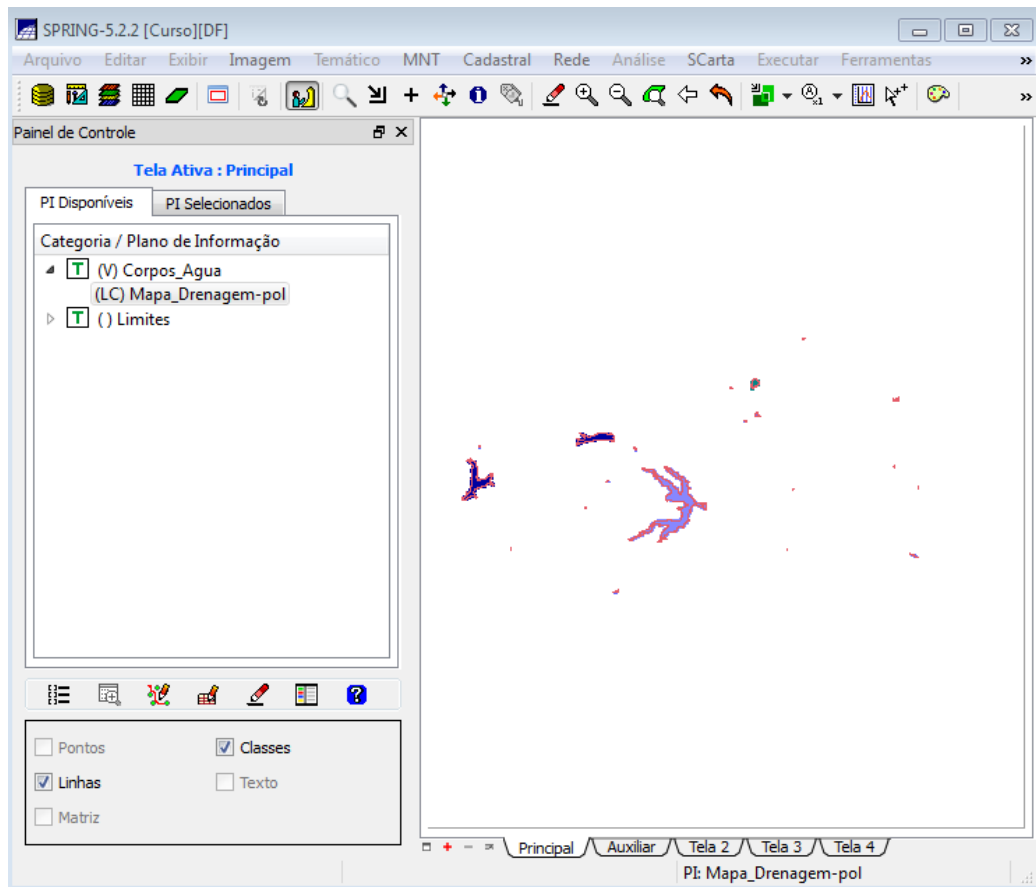
Exercício 2 – Nesta etapa foi importado o limite do Distrito Federal fazendo a conversão de shapefile para ASCII-Spring. Posteriormente, a importação deste arquivo criado e o ajustamento, poligonização e associação a classe temática.



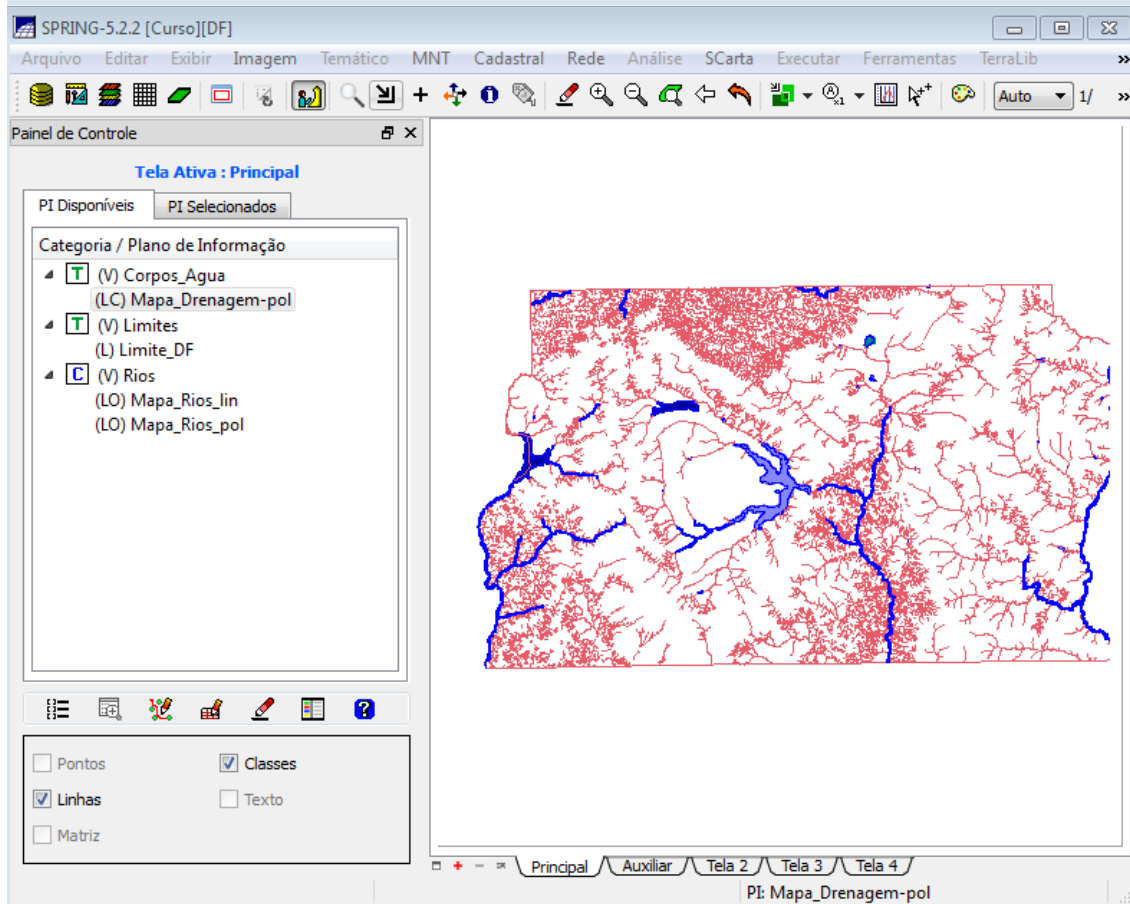
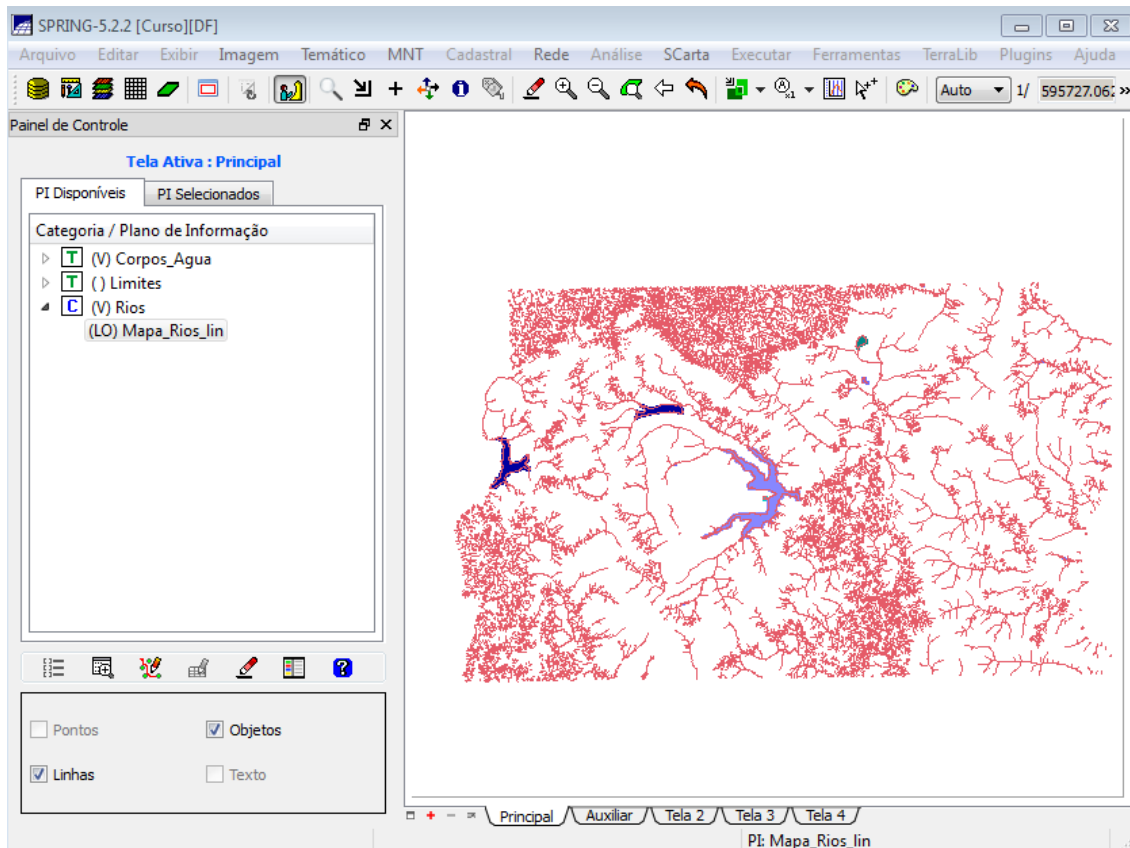




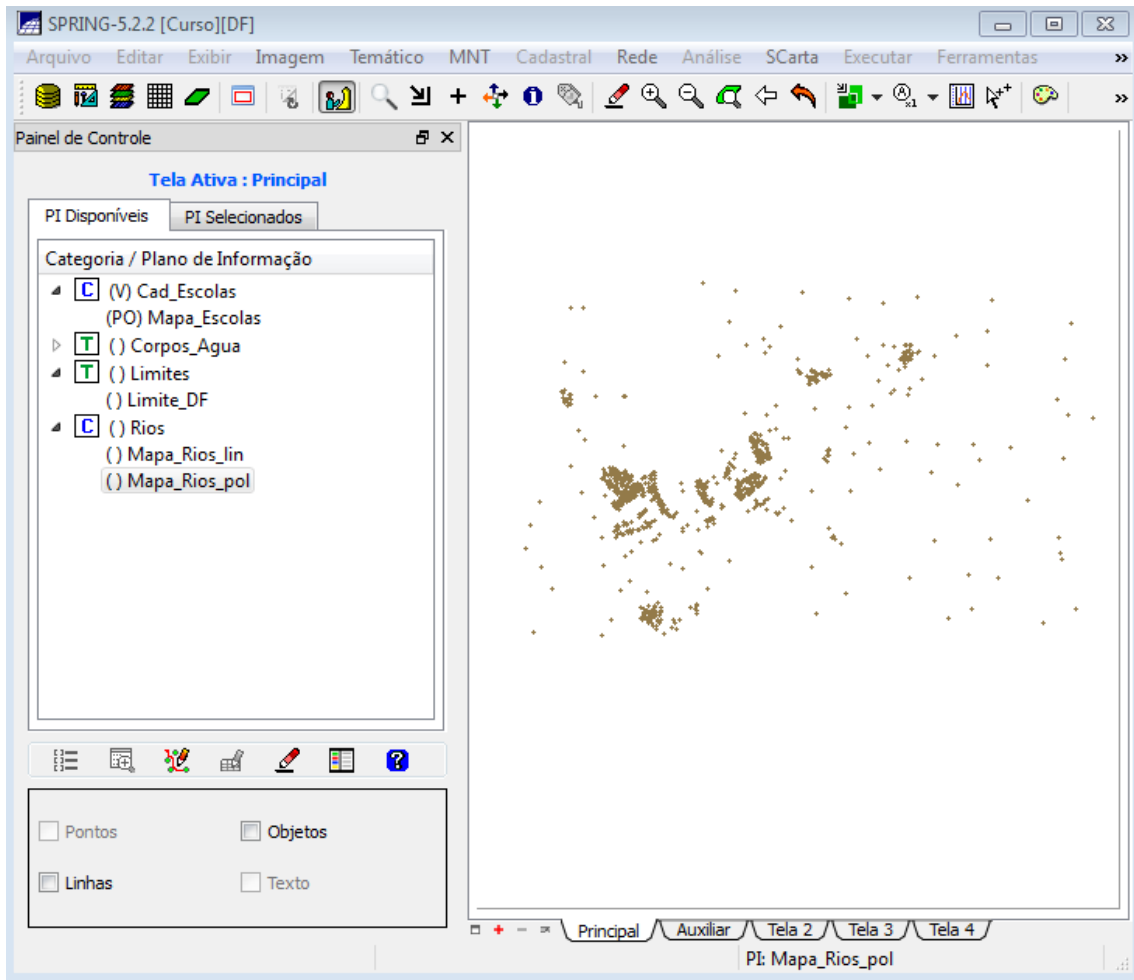
Exercicio 3 – Importação dos arquivos referentes a corpos de água



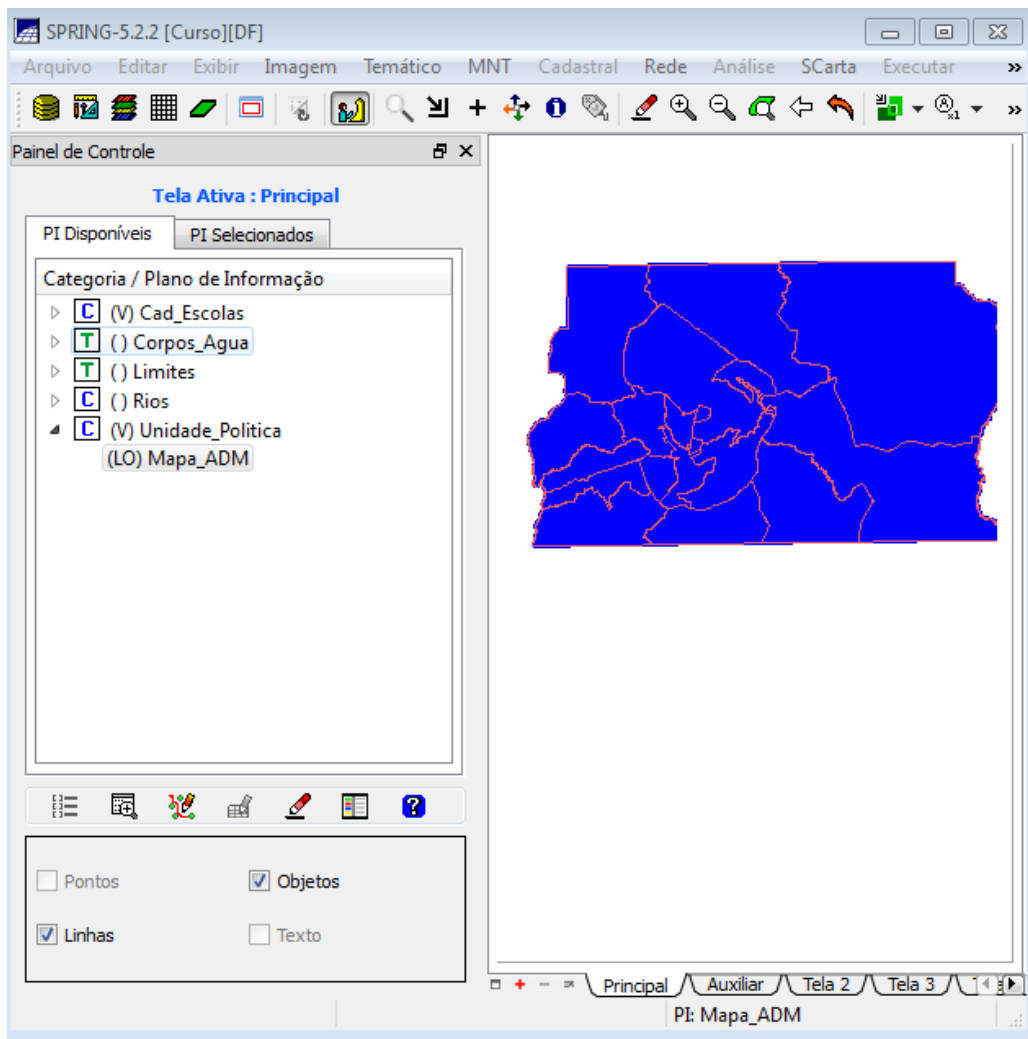
Exercício 4 – Importação dos arquivos referentes a rios em shapefile.



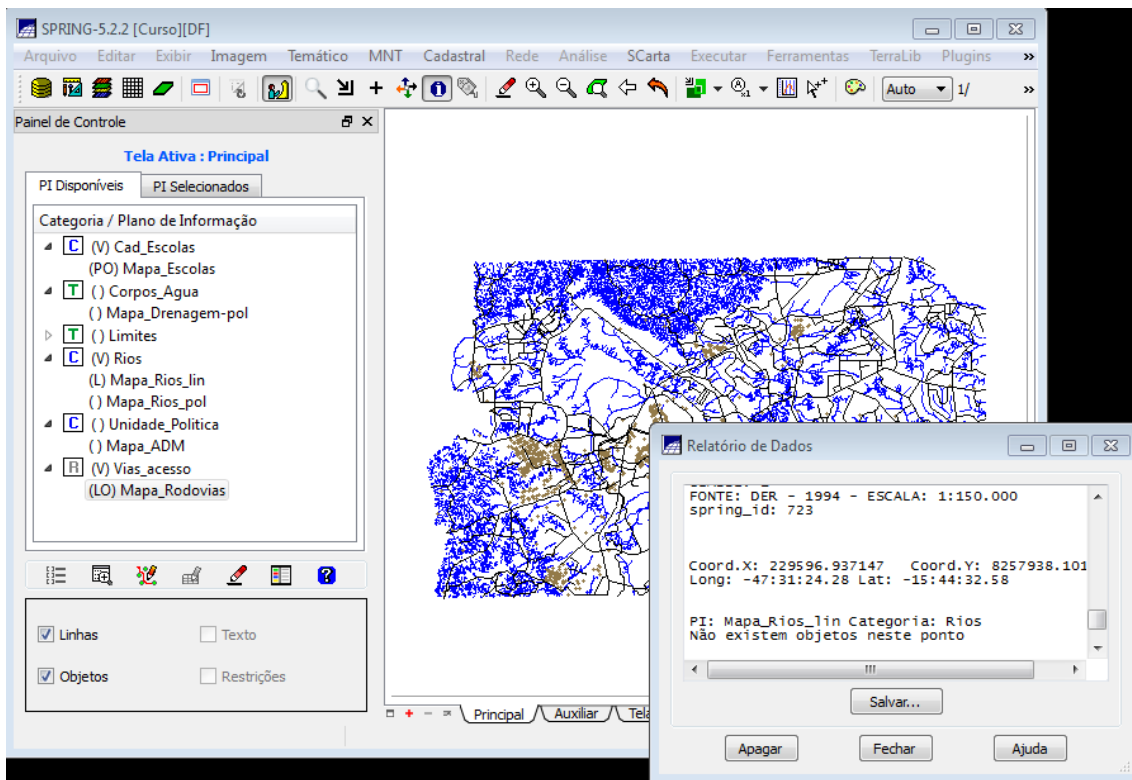
Exercício 5 – Importação de arquivo shapefile referente a escolas.



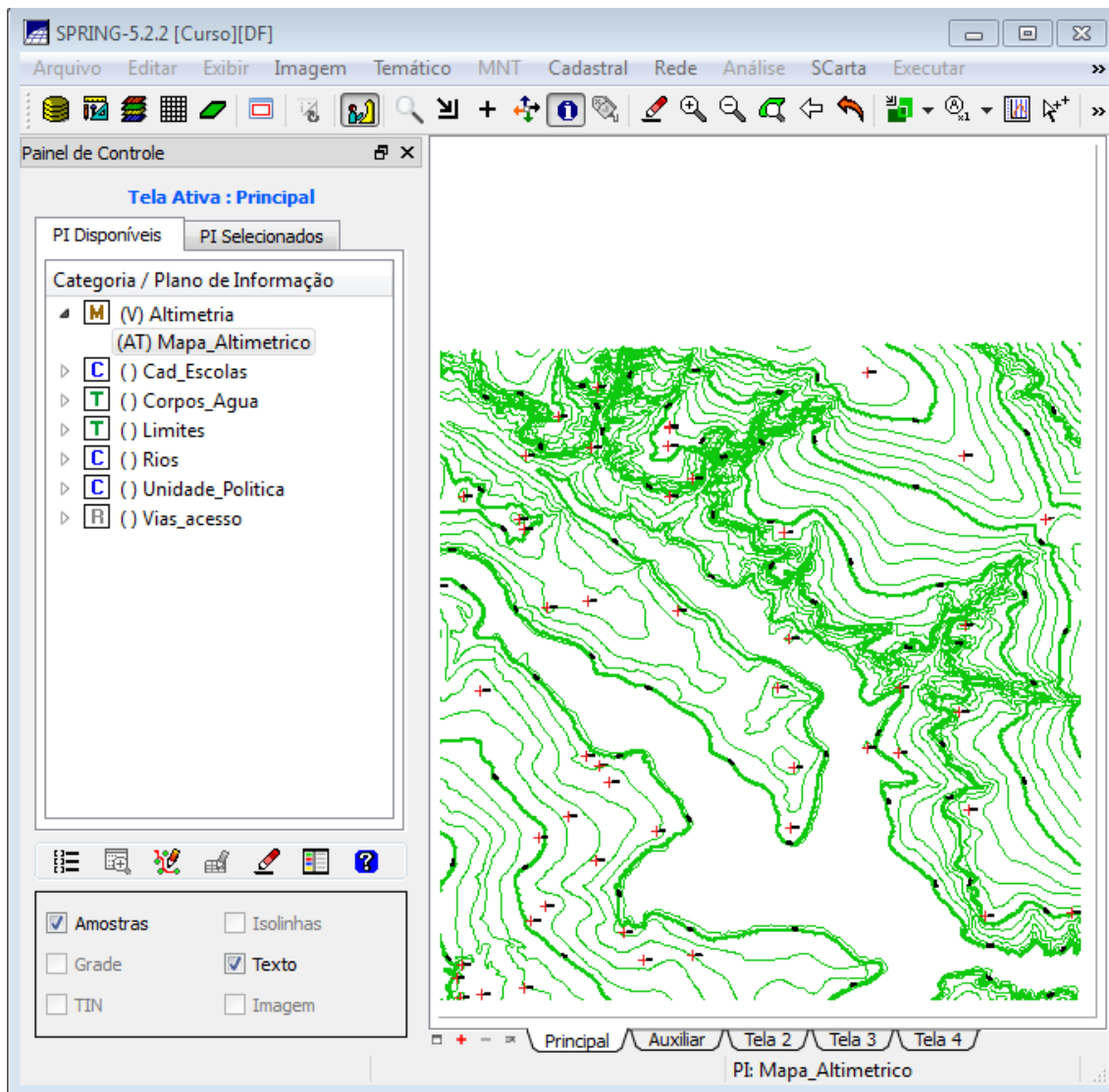
Exercício 6 – Importação de arquivos referentes a regiões administrativas em formato ASCII-SPRING.



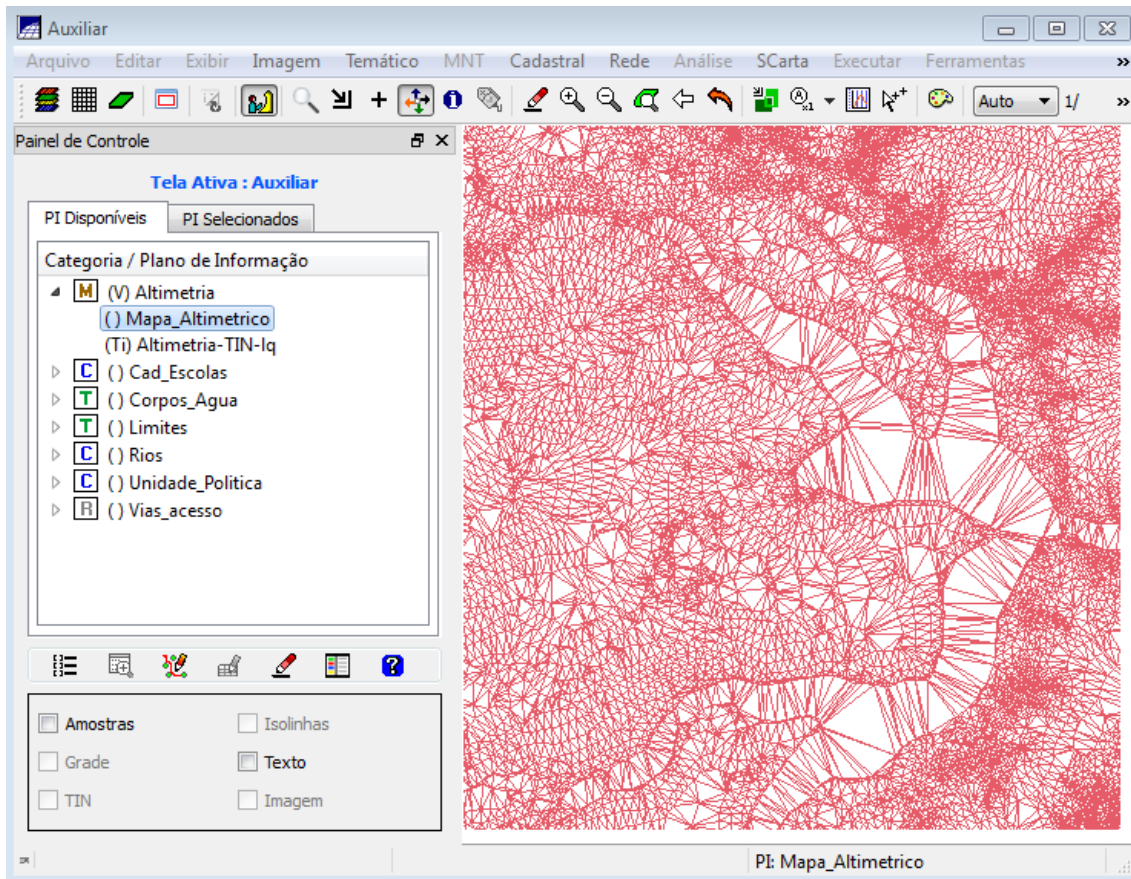
Exercício 7 – Importação de arquivos referentes a rodovias em formato ASCII-SPRING.



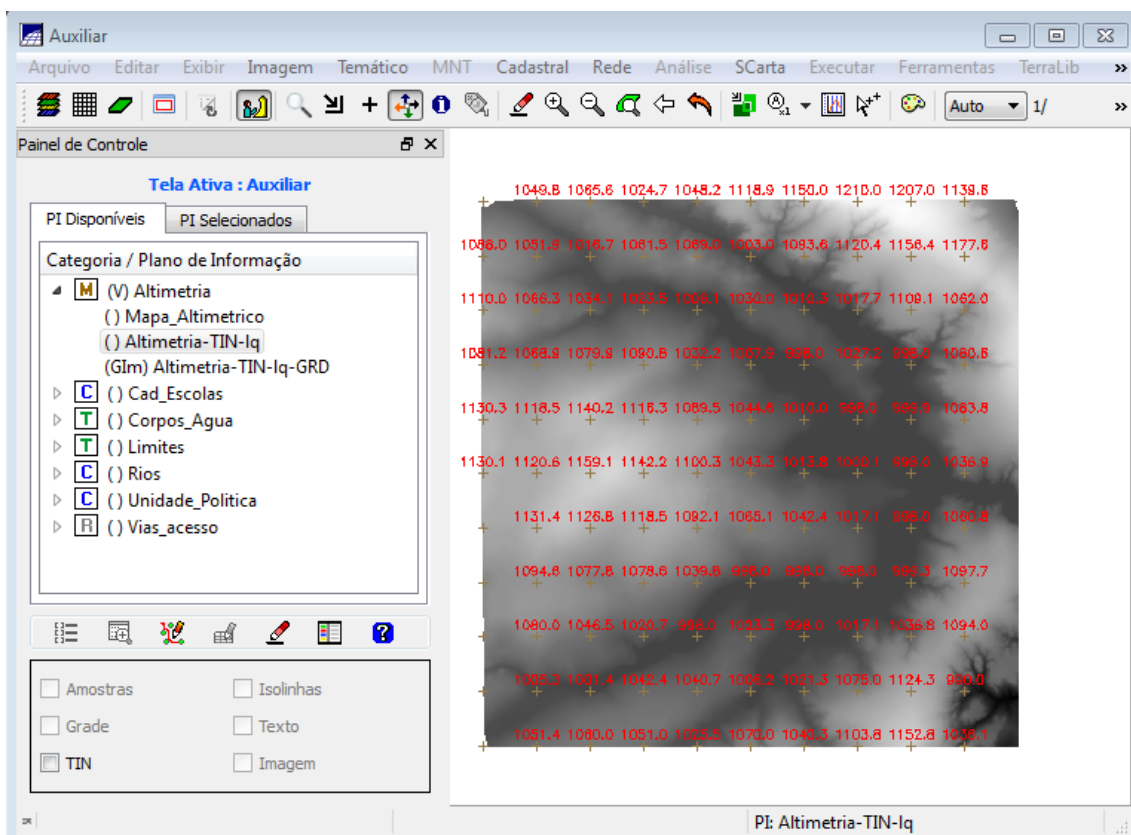
Exercício 8 – Importação de dados de altimetria em formato DXF.



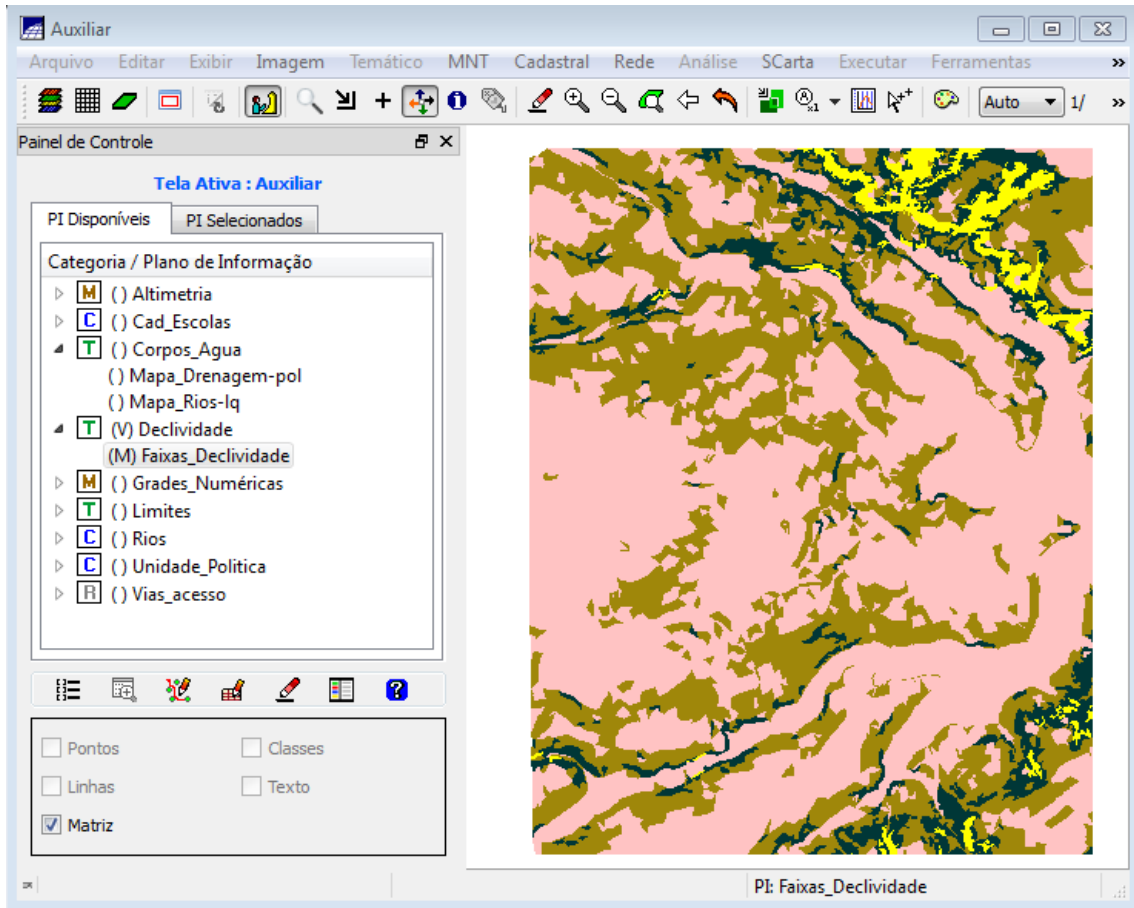
Exercício 9 – Geração de grade triangular – TIN. Para isso é necessário importar a drenagem de arquivo DXF para PI temático e gerar a grade triangular utilizando o PI drenagem como linha de quebra.



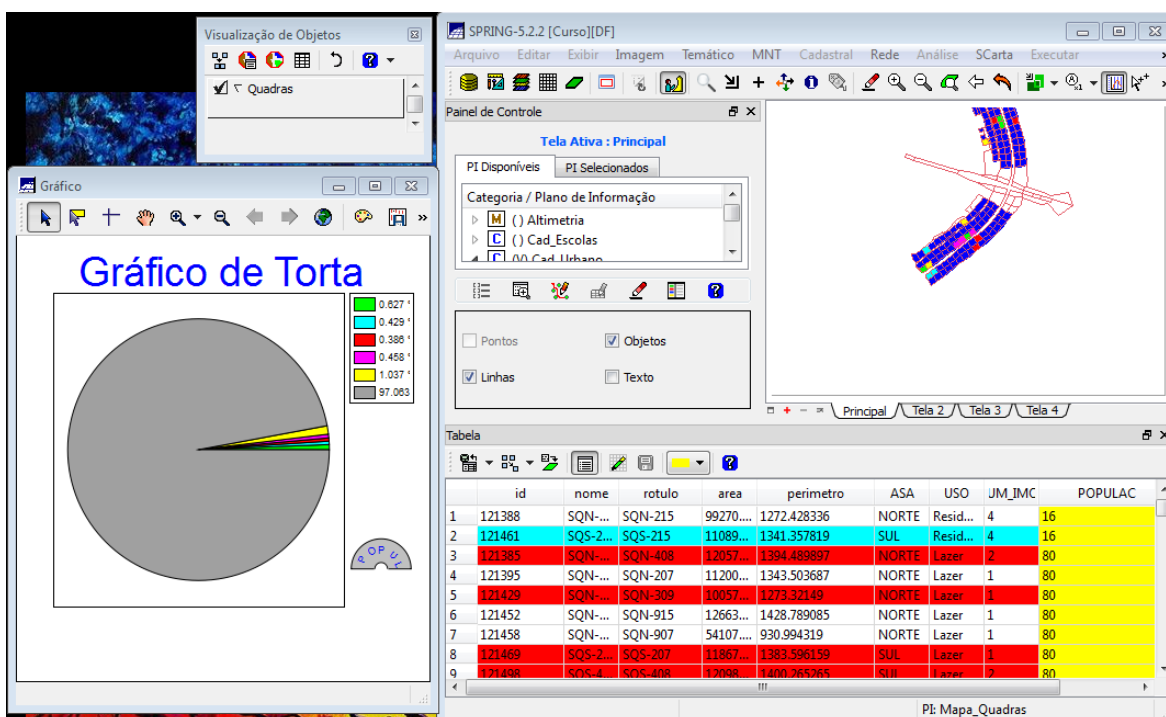
Exercício10- Geração de grades retangulares a partir do TIN



Exercício 11 – Geração de Grade de declividade e fatiamento.



Exercício 12 – Criação de Mapa de Quadras de Brasília. Para isso foi necessário a importação de um arquivo de linhas para criar o mapa cadastral, associação automática de objetos e importação de tabela ASCII, geração de topomímia dentro de cada polígono e carregar módulo de consulta e verificar tabela.

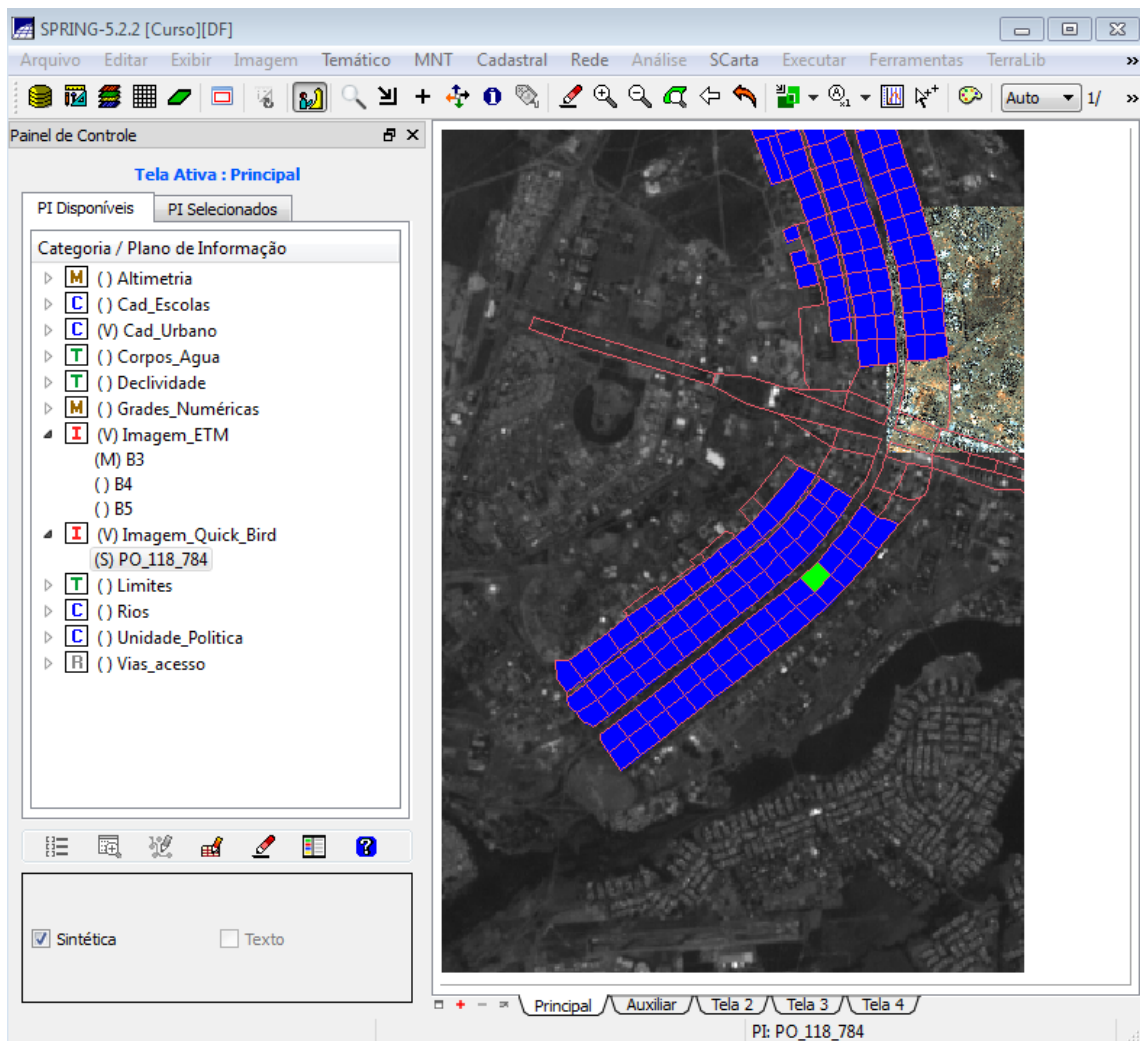


Exercício 13- Atualização de Atributos utilizando o LEGAL. Para isso foi criado um novo atributo para o objeto quadras e a atualização do atributo foi feita pelo operador de média zonal.

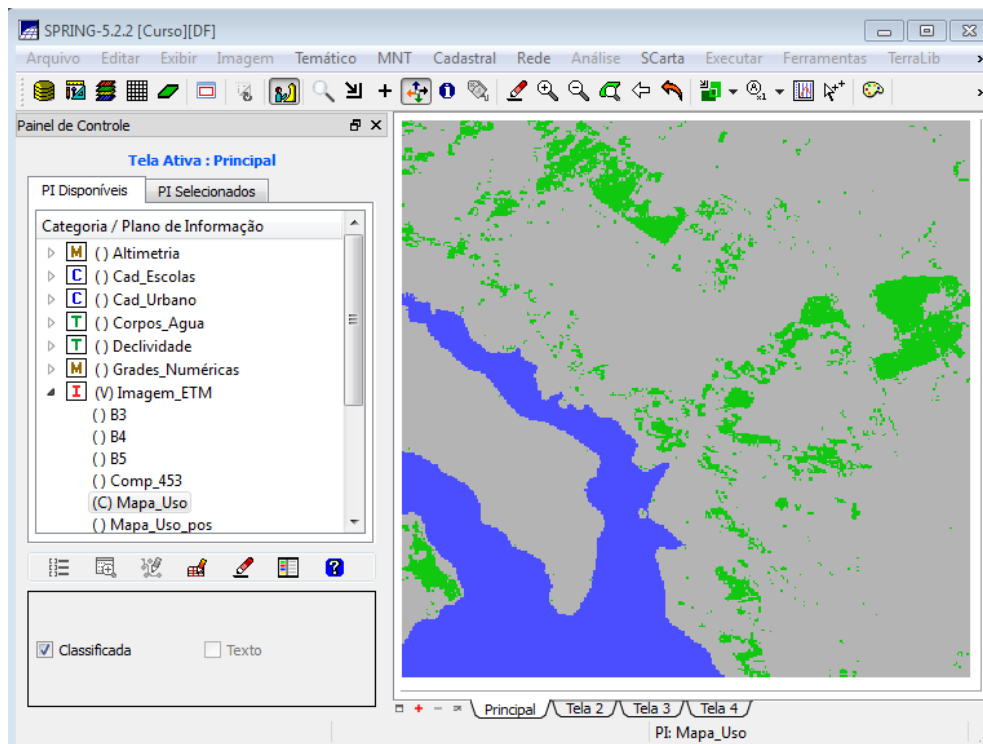
The screenshot shows the SPRING-5.2.2 software interface. The main window displays a map of a cadastral area with a TIN overlay. The interface includes a menu bar (Arquivo, Editar, Exibir, Imagem, Temático, MNT, Cadastral, Rede, Análise, SCarta, Executar, Ferramentas, TerraLib, Plugins), a toolbar, and a control panel on the left. The control panel shows the active screen as 'Principal' and lists available and selected information planes. Below the map, there is a table with the following data:

	id	nome	rotulo	area	perimetro	ASA	USO	JM_IMC	POPULAC	ADECLI
102	121471	SQS-2...	SQS-205	10671...	1312.841618	SUL	Hotel...	6	500	
103	121470	SQS-2...	SQS-206	11282...	1349.428507	SUL	Hospi...	1	600	
104	121469	SQS-2...	SQS-207	11867...	1383.596159	SUL	Lazer	1	80	
105	121468	SQS-2...	SQS-208	12032...	1392.715559	SUL	Resid...	100	450	
106	121467	SQS-2...	SQS-209	11251...	1345.127364	SUL	Resid...	105	505	
107	121466	SQS-2...	SQS-210	11820...	1383.538876	SUL	Resid...	135	638	
108	121465	SQS-2...	SQS-211	10179...	1279.071902	SUL	Come...	23	230	
109	121464	SQS-2...	SQS-212	10659...	1310.834338	SUL	Resid...	102	400	
110	121463	SQS-2...	SQS-213	11058...	1336.779209	SUL	Resid...	105	450	
111	121462	SQS-2...	SQS-214	10757...	1317.808861	SUL	Resid...	107	500	

Exercício 14 – Importação de Imagem Landsat e Quick-Bird



Exercício 15 – Classificação Supervisionada por pixel criando um mapa de uso e cobertura do solo a partir da classificação das bandas do Landsat. Para isso é necessário a criação de uma imagem sintética de fundo, de um arquivo de contexto, da análise das amostras, classificação da imagem, uma pós-classificação e o mapeamento para o modelo temático.



Considerações: O desenvolvimento da prática com o auxílio da apostila como roteiro foi muito eficiente e didático, tornando mais entendível e prático os conceitos abordados em sala de aula.