



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

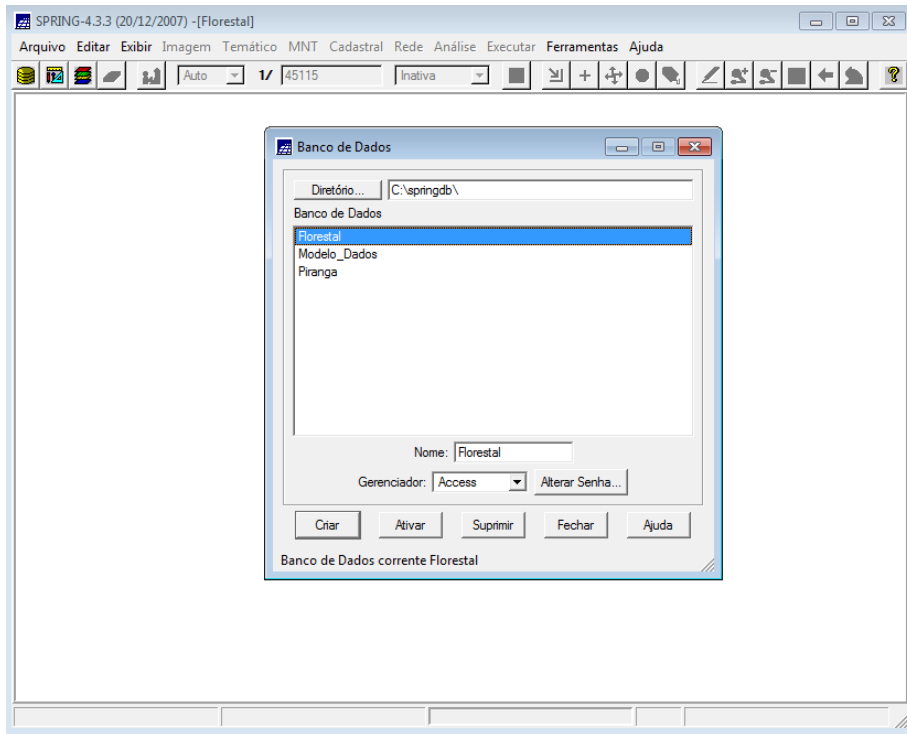
Disciplina: SER-300 - Introdução ao Geoprocessamento

LABORATÓRIO 4B – ANÁLISE ESPACIAL DE DADOS GEOGRÁFICOS

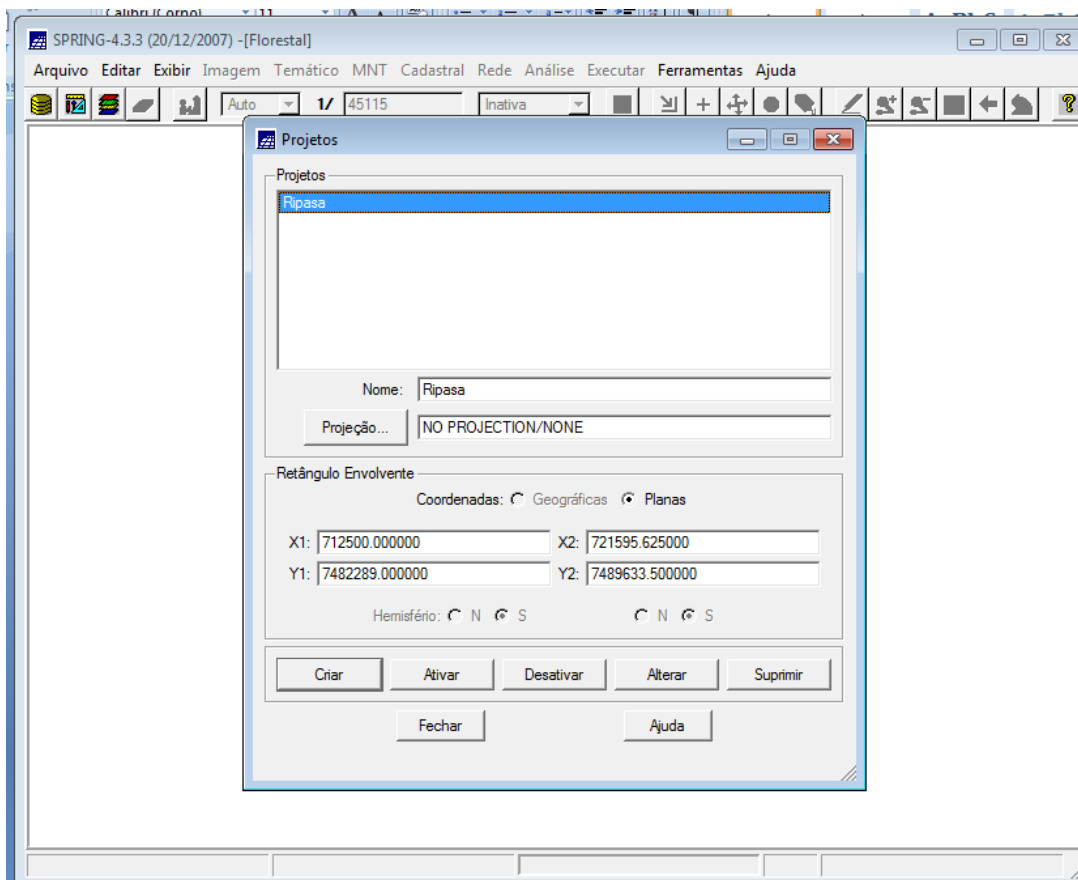
Nelson de Almeida Gouveia

INPE
São José dos Campos
2017

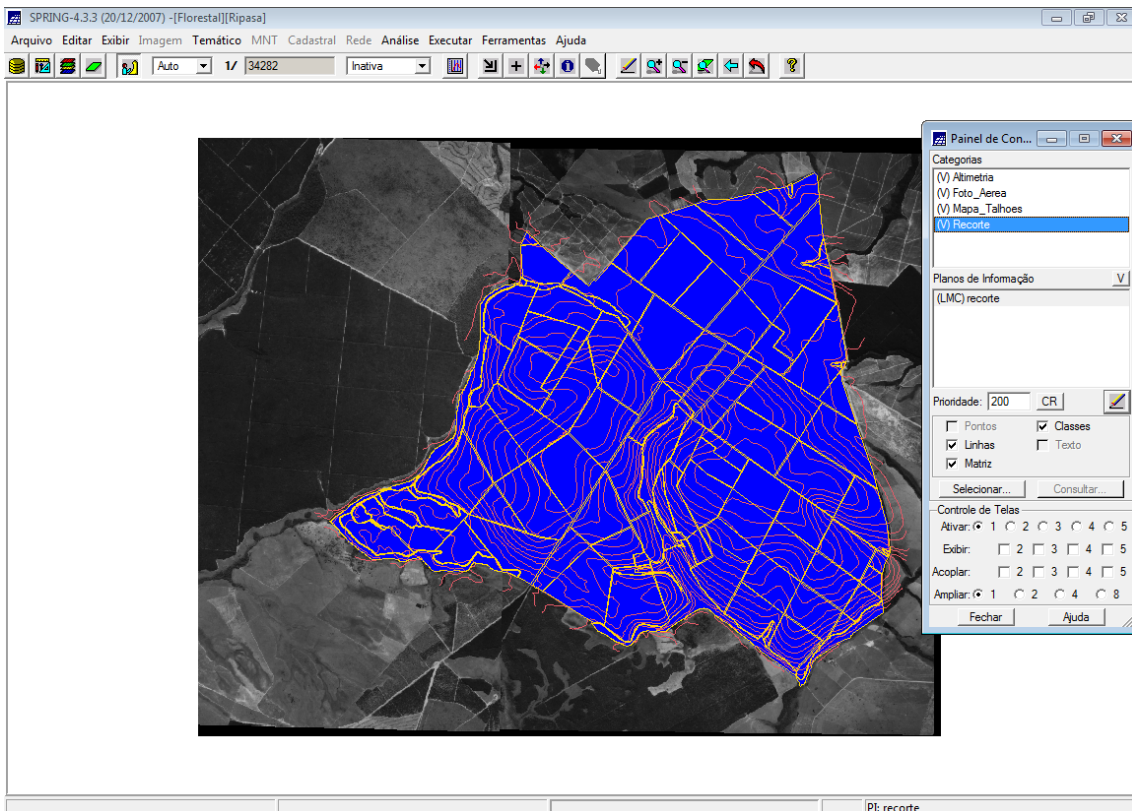
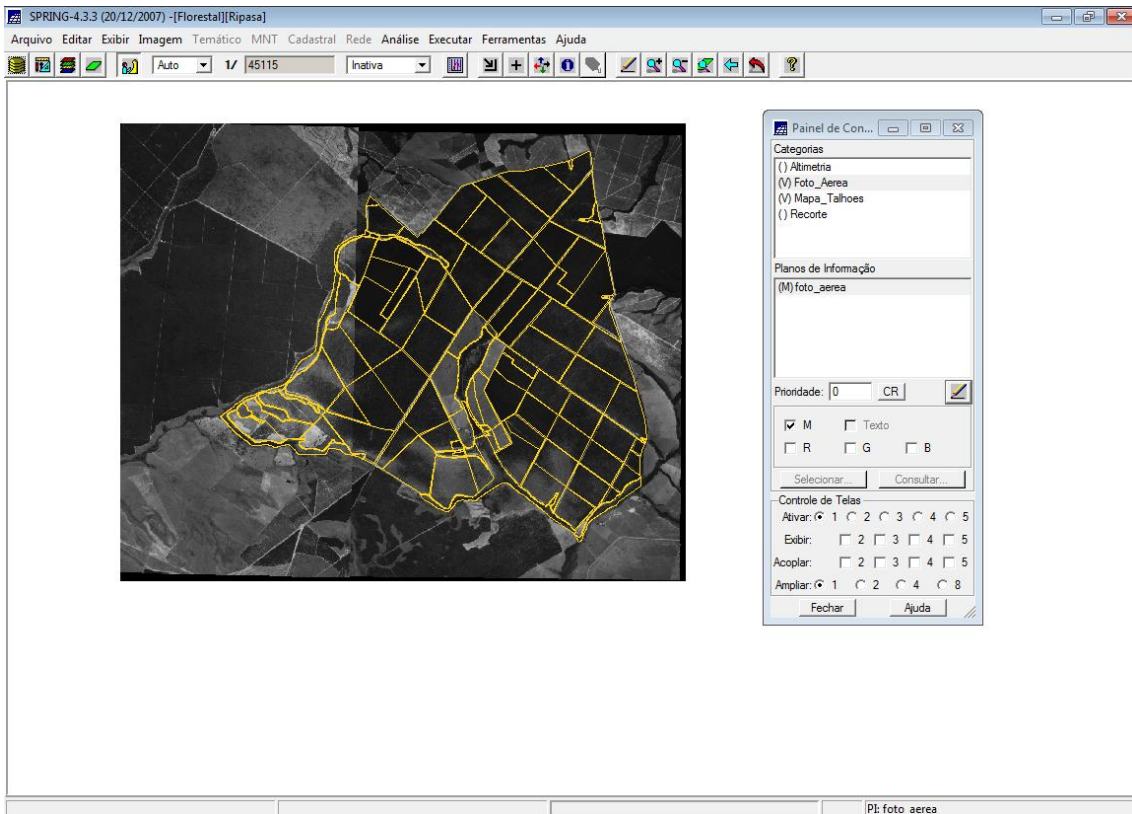
CARREGAR BANCO DE DADOS FLORESTAL



ATIVAR PROJETO RIPASA



VISUALIZAR DADOS



VISUALIZAR TABELA DE ATRIBUTOS

SPRING-4.3.3 (20/12/2007) - [Floresta][Ripasa]

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

Painel de Con...

Categorias

- (1) Altimetria
- (1) Foto_Aerea
- (V) Mapa_Talhoes
- (1) Recorte

Planos de Informação

(LO) talhoes

Prioridade: 400 CR

Pontos Objetos

Linhas Texto

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

Geração e Seleção de Coleção

Atributos: ID, NOME, ROTULO, AREA, PERIMETRO, AREA_BAS, H.M, VOLUME, ND

Operações: =, <, >, <=, >=, AND, OR, (,)

Valores: C, T, E, N

Expressão Lógica:

Categorias de Objeto: Talhoes

Coleções: TUDO

Coleção: Criação de coleção

Área: Obter via Cursor

Y1: Y2: X1: X2:

Aplicar Suprimir

Gerar Cancelar Fechar Ajuda

Pl: talhoes

Mostrar área de trabalho

Tabela: Talhoes

Arquivo Mostrar Ajuda

	NOME	ROTULO	AREA	PERIMETRO	AREA_BAS
1	00147	00147	99980.640625	1640.463623	0.132030
2	00148	00148	258878.171875	2087.608887	0.567450
3	00149	00149	166819.453125	1839.979248	0.188570
4	00150	00150	305097.750000	2251.301025	0.321700
5	00151	00151	251226.093750	2069.339355	0.331830
6	00152	00152	155830.140625	1767.469360	0.395920
7	00153	00153	323924.031250	2863.955322	0.331830
8	00154	00154	270396.437500	2734.875244	0.311720
9	00155	00155	228804.343750	1929.256592	0.188570
10	00156	00156	260080.031250	2069.055176	0.321700
11	00157	00157	280042.625000	2175.160889	0.152050
12	00158	00158	38996.718750	952.035034	0.212370
13	00159	00159	103310.125000	1386.368286	0.166190
14	00160	00160	266214.375000	2119.075684	0.311720
15	00161	00161	266070.000000	2123.419434	0.311720
16	00162	00162	265875.656250	2111.380615	0.580880
17	00163	00163	278735.187500	2166.285889	0.301910
18	00164	00164	61340.000000	1054.044434	0.237580
19	00165	00165	35786.656250	789.997192	0.229020
20	00166	00166	362370.250000	2739.487549	0.301910
21	00167	00167	467314.750000	2799.349854	0.407150
22	00168	00168	462304.031250	2852.794189	0.331830
23	00169	00169	459868.562500	2786.686768	0.384850
24	00170	00170	440972.375000	3002.958252	0.384850
25	00171	00171	112706.921875	1722.781982	0.384850
26	00172	00172	431808.062500	3194.695801	0.180960
27	00173	00173	159755.750000	1916.177856	0.833230
28	00174	00174	249395.875000	2547.902588	0.342120
29	00175	00175	238608.140625	2465.548096	0.679290
30	00176	00176	249982.031250	2271.453613	0.502650
31	00177	00177	320206.781250	2278.046387	0.188570
32	00178	00178	364065.093750	2664.551514	0.212370
33	00179	00179	262206.125000	2073.153809	0.212370
34	00180	00180	464420.687500	3840.191650	0.229020
35	00181	00181	249142.531250	2451.256348	0.622110

Visualização de Objetos

Editar Ajuda

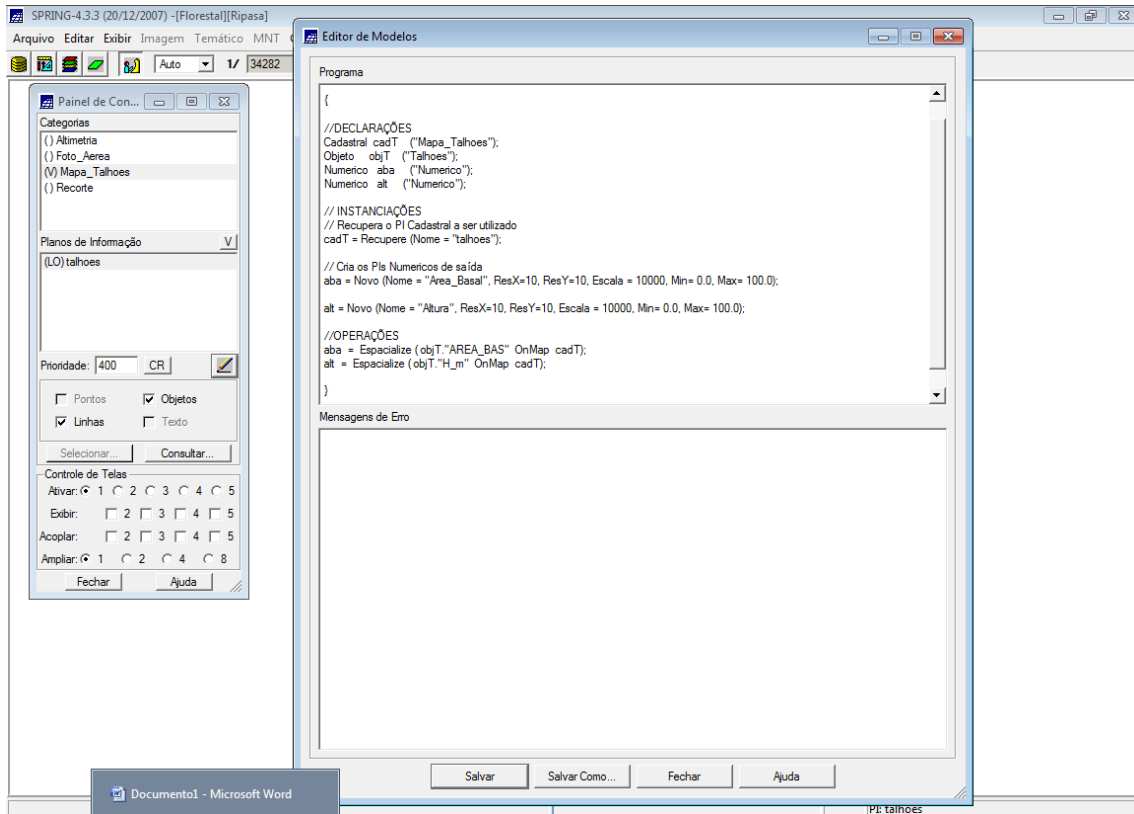
Talhoes

Pl: talhoes

Mostrar área de trabalho

PROGRAMAS EM LEGAL

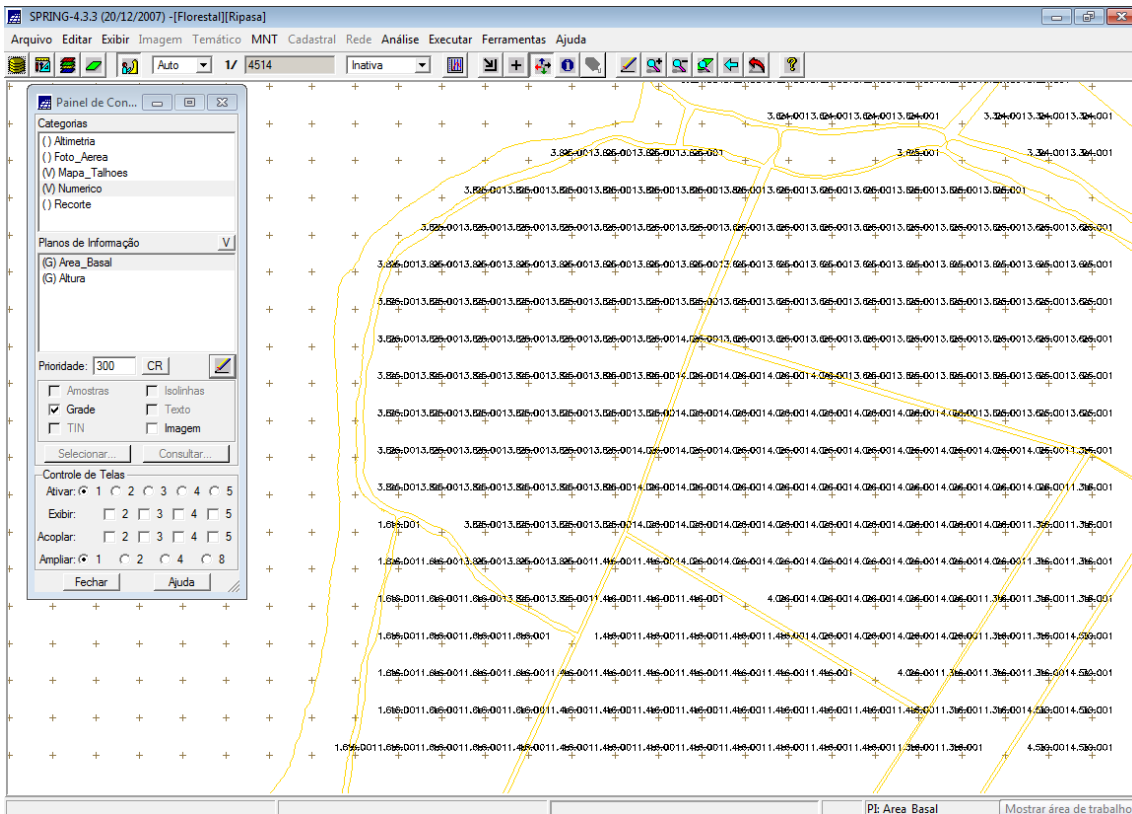
ESPACIALIZAÇÃO DOS ATRIBUTOS AREA_BAS E H_M



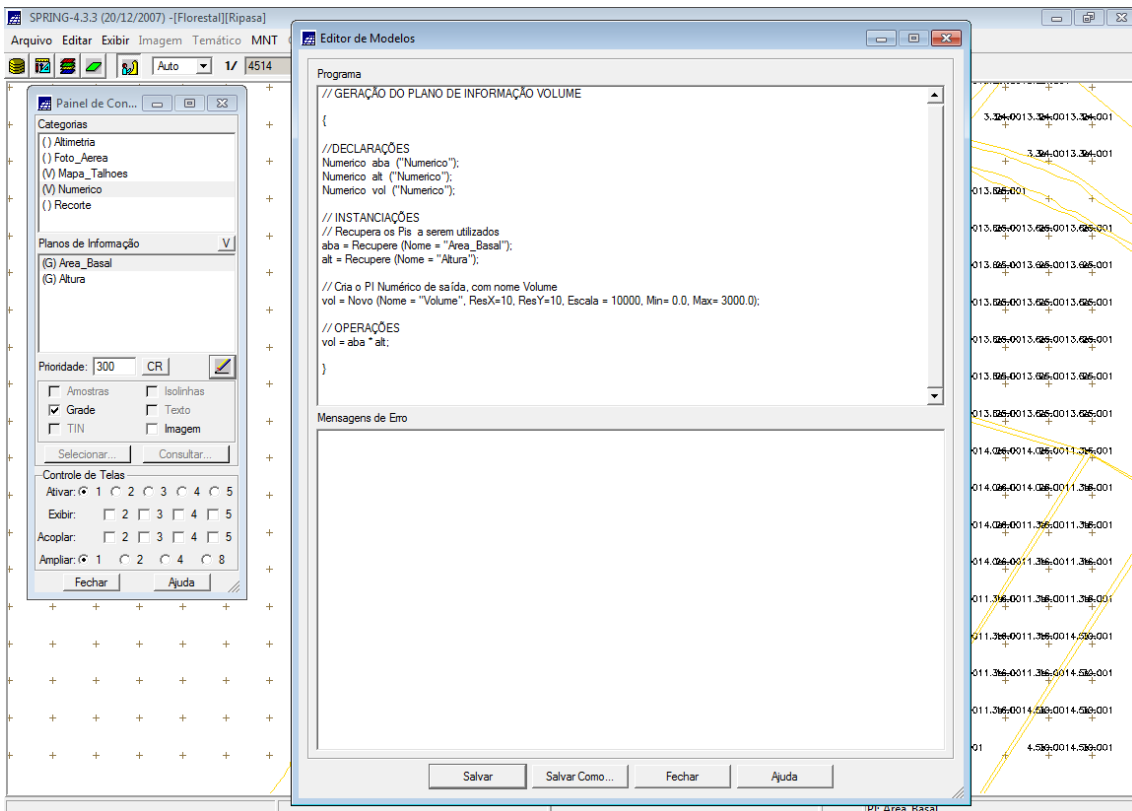
VISUALIZAR A ESPACIALIZAÇÃO DOS ATRIBUTOS AREA_BAS E H_M

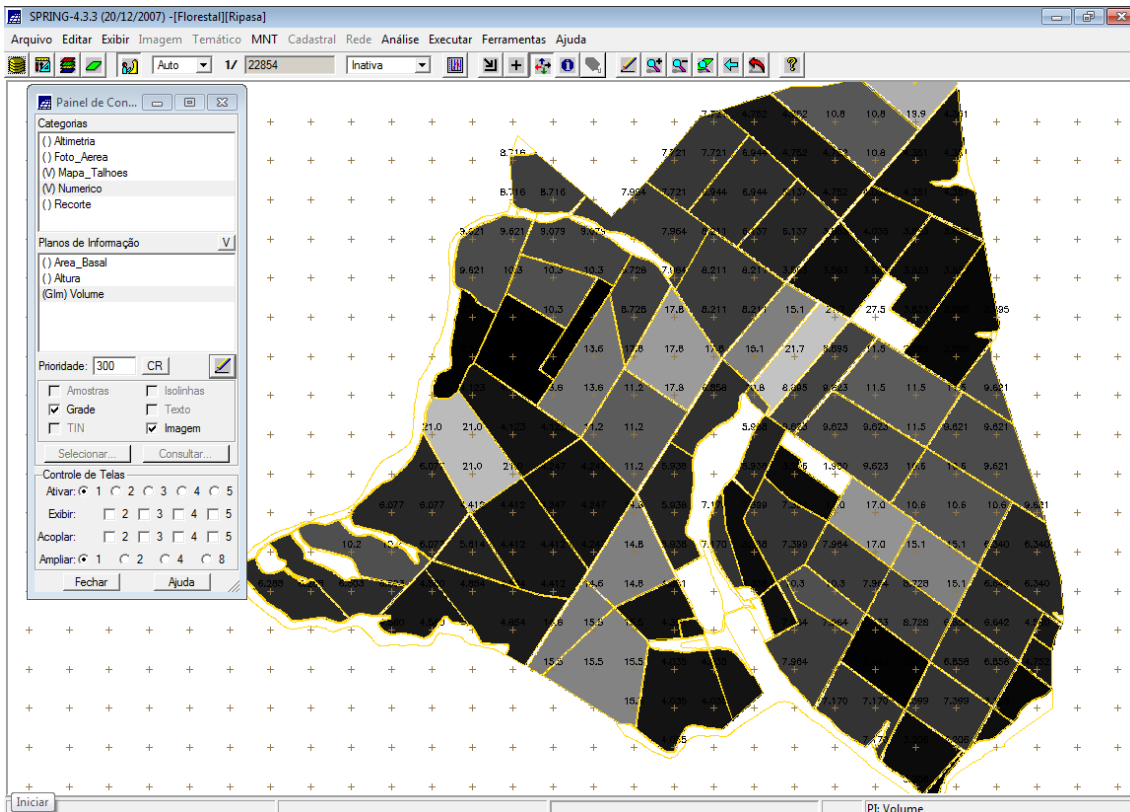
The screenshot shows a data table titled 'Tabela: Talhoes'. The table has the following columns: AREA, PERIMETRO, AREA_BAS, H_M, VOLUME, and ND. The data is organized into rows, with the first row being a header and the subsequent rows containing numerical values. The 'AREA_BAS' and 'H_M' columns are highlighted in yellow, indicating the spatialized attributes.

AREA	PERIMETRO	AREA_BAS	H_M	VOLUME	ND
1	99980.640625	1640.463623	0.132030	15.000000	
2	258878.171875	2087.608887	0.567450	30.000000	
3	166919.453125	1839.379248	0.188570	17.000000	
4	305097.750000	2251.301025	0.321700	23.000000	
5	251226.093750	2069.339355	0.331830	24.000000	
6	155830.140625	1767.469360	0.395920	26.000000	
7	323924.031250	2863.955322	0.331830	24.000000	
8	270396.437500	2734.875244	0.311720	23.000000	
9	228804.343750	1929.256592	0.188570	17.000000	
10	260080.031250	2069.055176	0.321700	23.000000	
11	280042.625000	2175.160889	0.152050	16.000000	
12	38996.718750	952.035034	0.212370	18.000000	
13	103310.125000	1386.368286	0.166190	19.000000	
14	266214.375000	2119.075684	0.311720	22.000000	
15	266070.000000	2123.419434	0.311720	28.000000	
16	265875.656250	2111.380615	0.580880	26.000000	
17	278735.187500	2166.285889	0.301910	22.000000	
18	61340.000000	1054.044434	0.237580	20.000000	
19	35786.656250	789.997192	0.229020	20.000000	
20	362370.250000	2739.487549	0.301910	21.000000	
21	467314.750000	2799.349854	0.407150	26.000000	
22	462304.031250	2852.794189	0.331830	29.000000	
23	459068.562500	2786.686768	0.384850	30.000000	
24	440972.375000	3002.958252	0.384850	25.000000	
25	112706.921875	1722.781982	0.384850	25.000000	
26	431808.062500	3194.695801	0.180960	16.000000	
27	159755.750000	1916.177856	0.833230	33.000000	
28	249395.875000	2547.902588	0.342120	26.000000	
29	238608.140625	2465.548096	0.679290	32.000000	
30	249982.031250	2271.453613	0.502650	30.000000	
31	320206.781250	2278.046387	0.188570	19.000000	
32	364065.093750	2694.551514	0.212370	18.000000	
33	262206.125000	2073.153809	0.212370	19.000000	
34	464420.687500	3840.191650	0.229020	19.000000	
35	249142.531250	2451.256348	0.622110	32.000000	
36	269042.000000	2915.116972	0.384850	26.000000	

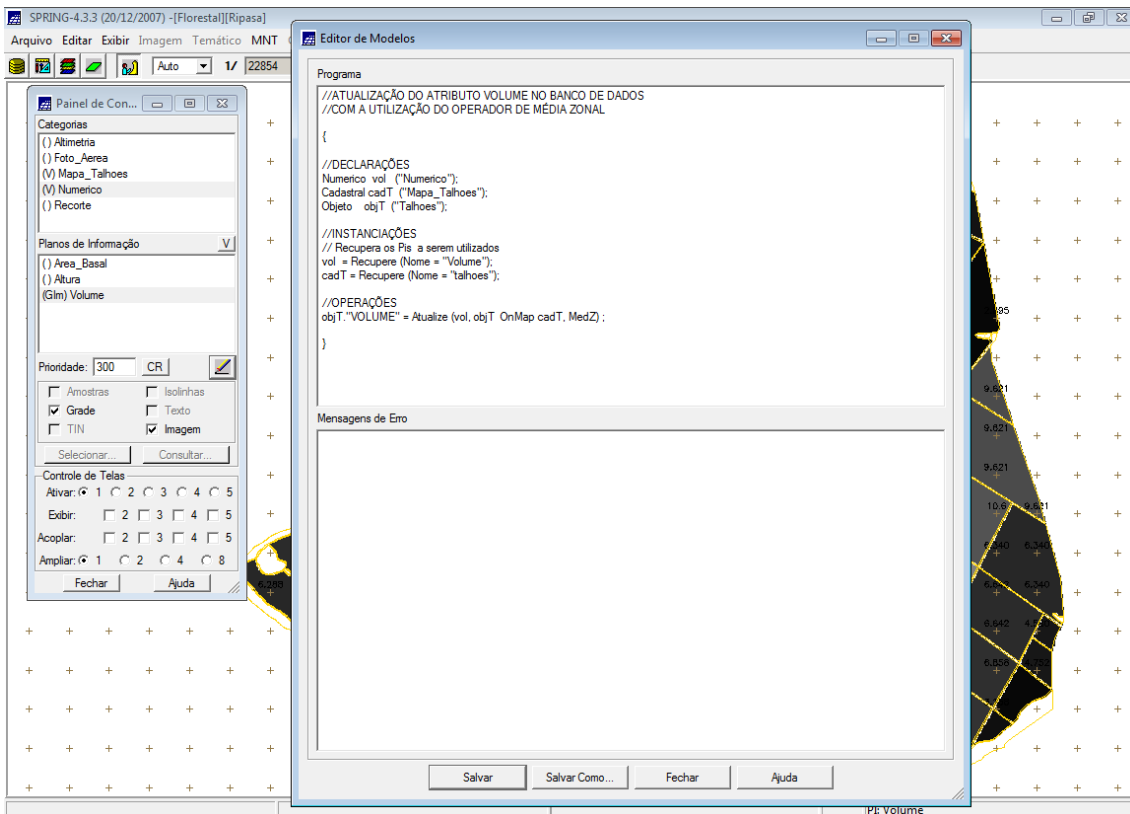


GERAR O PLANO DE INFORMAÇÃO DE VOLUME





ATUALIZAR O ATRIBUTO VOLUME NO BANCO DE DADOS UTILIZANDO O OPERADOR DE MÉDIA ZONAL



SPRING-4.3.3 (20/12/2007) - [Floresta][Ripasa]

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

Auto 22854 Inativa

Panel de Con... Categorias

Tabela: Talhoes

AREA	PERIMETRO	AREA_BAS	H_M	VOLUME	ND
1 99980.640625	1640.463623	0.132030	15.000000	1.980448	0.00
2 258878.171875	2087.608887	0.567450	30.000000	17.023500	0.00
3 166919.453125	1839.979248	0.188570	17.000000	3.205688	0.00
4 305097.750000	2251.301025	0.321700	23.000000	7.399099	0.00
5 251226.093750	2069.339355	0.331830	24.000000	7.963919	0.00
6 155830.140625	1767.469360	0.395920	26.000000	10.293919	0.00
7 323924.031250	2863.955322	0.331830	24.000000	7.963919	0.00
8 270396.437500	2734.875244	0.311720	23.000000	7.169559	0.00
9 228804.343750	1929.256592	0.188570	17.000000	3.205688	0.00
10 260080.031250	2069.055176	0.321700	23.000000	7.399099	0.00
11 280042.625000	2175.160889	0.152050	16.000000	2.432798	0.00
12 38996.718750	952.035034	0.212370	18.000000	3.822659	0.00
13 103310.125000	1386.368286	0.166190	19.000000	3.157608	0.00
14 266214.375000	2119.075684	0.311720	22.000000	6.857840	0.00
15 266070.000000	2123.419434	0.311720	28.000000	8.728161	0.00
16 265875.656250	2111.380615	0.580880	26.000000	15.102879	0.00
17 278735.187500	2166.285889	0.301910	22.000000	6.642019	0.00
18 61340.000000	1054.044434	0.237580	20.000000	4.751600	0.00
19 35786.656250	789.997192	0.229020	20.000000	4.580399	0.00
20 362370.250000	2739.487549	0.301910	21.000000	6.340109	0.00
21 467314.750000	2799.349854	0.407150	26.000000	10.585899	0.00
22 462304.031250	2852.794189	0.331830	29.000000	9.623068	0.00
23 459868.562500	2786.686768	0.384850	30.000000	11.545498	0.00
24 440972.375000	3002.958252	0.384850	25.000000	9.621248	0.00
25 112706.921875	1722.781982	0.384850	25.000000	9.621248	0.00
26 431808.062500	3194.695801	0.180960	16.000000	2.895359	0.00
27 159755.750000	1916.177856	0.832330	33.000000	27.496590	0.00

Visualização de Objetos

Editar Ajuda

Talhoes

Pl: talhoes Mostrar área de trabalho

ATUALIZAR O ATRIBUTO ND NO BANCO DE DADOS UTILIZANDO O OPERADOR DE MÉDIA ZONAL

SPRING-4.3.3 (20/12/2007) - [Floresta][Ripasa]

Arquivo Editar Exibir Imagem Temático MNT

Auto 22854

Panel de Con... Categorias

Planos de Informação

(LO) talhoes

Prioridade: 400 CR

Pontos Objetos

Linhas Texto

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

Editor de Modelos

```

Programa
//ATUALIZAÇÃO DO ATRIBUTO ND NO BANCO DE
//DADOS UTILIZANDO O OPERADOR DE MÉDIA ZONAL
{
//DECLARAÇÕES
Imagem ima ("Foto_Aerea");
Cadastral cadT ("Mapa_Talhoes");
Objeto objT ("Talhoes");

//INSTANCIÇÕES
// Recupera os Pis a serem utilizados
ima = Recupere (Nome = "foto_aerea");
cadT = Recupere (Nome = "talhoes");

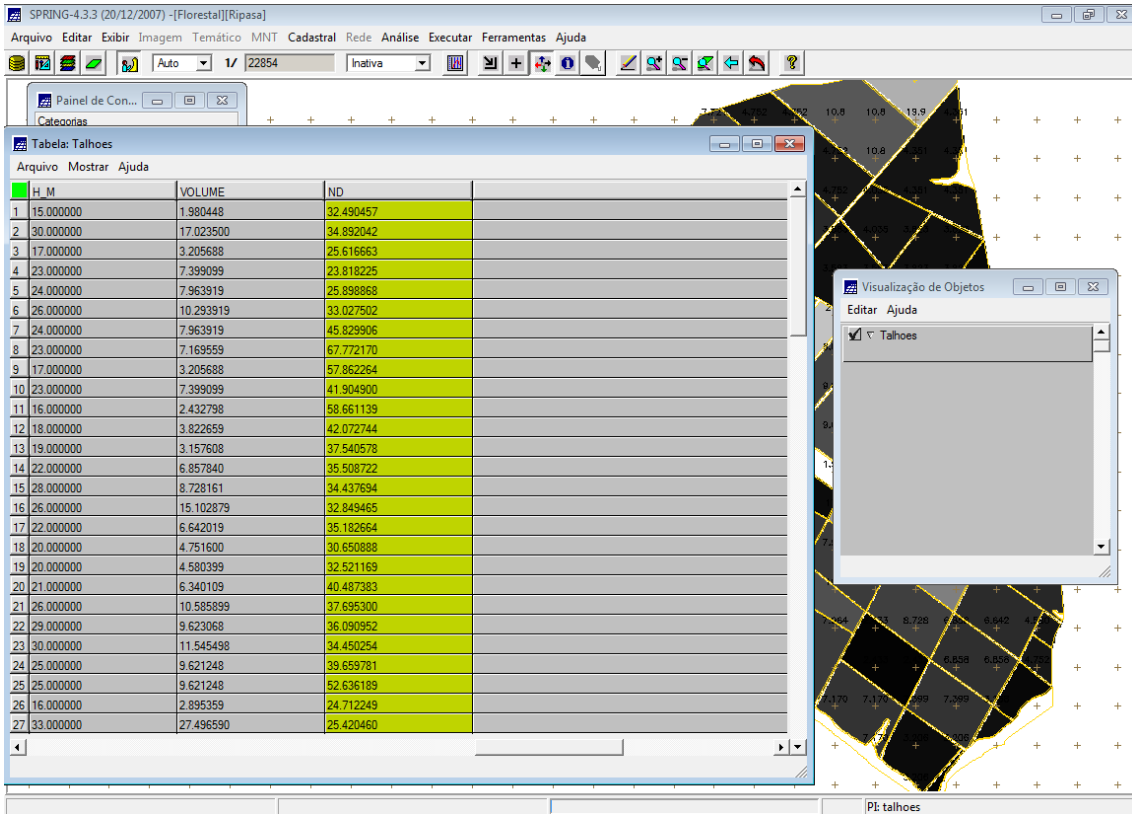
//OPERAÇÕES
objT."ND" = Aualize (ima, objT OnMap cadT, MedZ);
}

```

Mensagens de Erro

Salvar Salvar Como... Fechar Ajuda

Pl: talhoes Mostrar área de trabalho



VERIFICAR CORRELAÇÃO DOS ATRIBUTOS VOLUME E ND

