



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

Análise do padrão de ocupação urbana em São Sebastião (Litoral Norte, SP) através da modelagem de um banco de dados geográficos: a relação entre aglomerações litorâneas e indivíduos.

Tathiane Mayumi Anazawa

Trabalho Final
CAP 349 – Banco de Dados Geográficos
Agosto, 2010

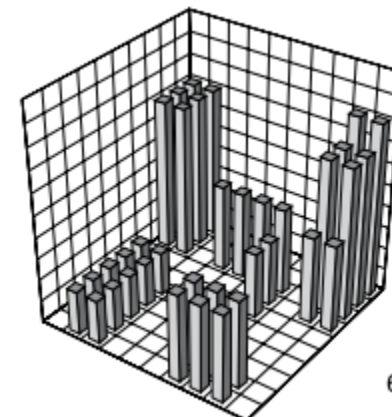
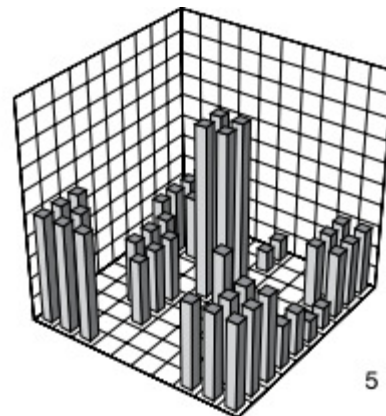
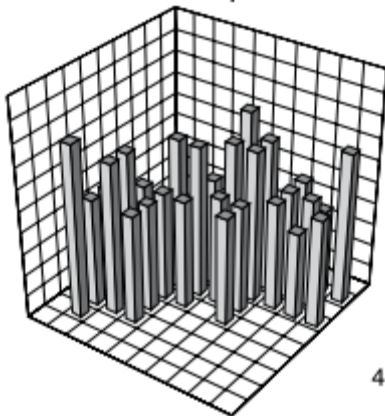
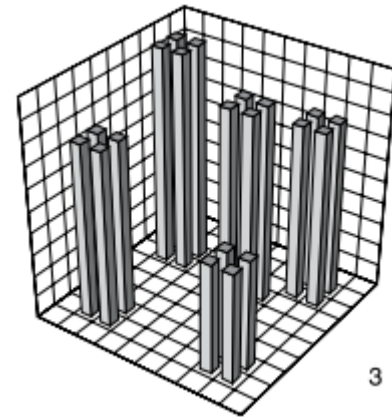
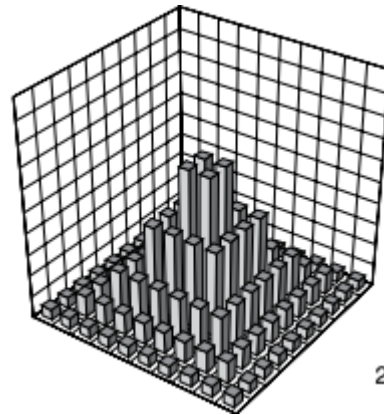
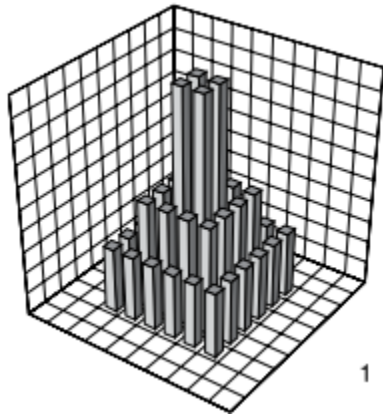
PROCESSO DE CRESCIMENTO URBANO

Populacional



Padrão de
expansão física
das ocupações
urbanas

Formas de ocupação urbana



Ojima, 2007



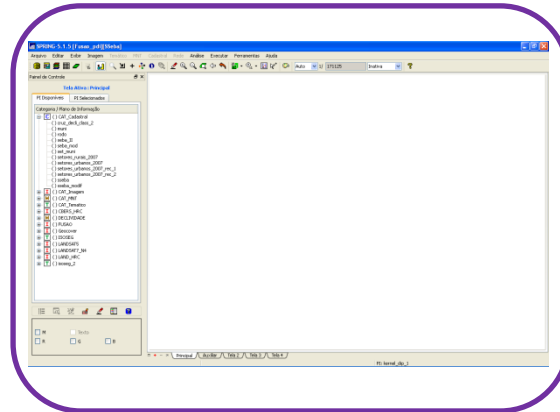
Municípios do litoral possuem um padrão de ocupação urbana diferenciada? Seriam os limites do território que delimitam as condições de viver dos indivíduos?

Resposta: Tipologias de ocupação urbana

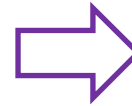
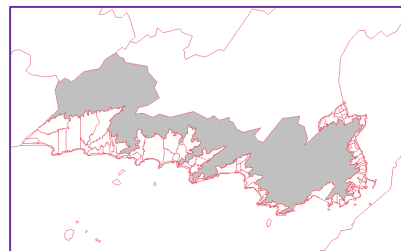
Banco de Dados

A
R
Q
U
I
T
E
T
U
R
A

D
U
A
L



SIG



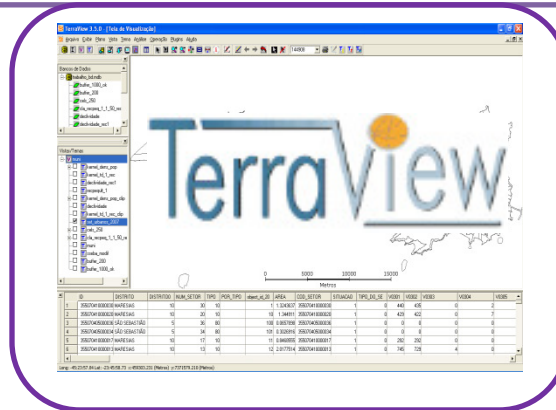
SGBD

A 3x3 grid representing alphanumeric data. The top row consists of three dark purple squares. The middle and bottom rows consist of three light gray squares each.

Banco de Dados

A
R
Q
U
I
T
E
R
A
A

I
N
T
E
G
R
A
D
A



Interface



Camada de acesso



SGBD

TerraView 3.5.0 - [Tela de Visualização]

Arquivo Exibir Plano Vista Tema Análise Operação Plugins Ajuda


144908

Bancos de Dados

- trabalho_bd.mdb
 - buffer_1000_ok
 - buffer_200
 - cels_250
 - cla_recpeq_1_1_50_rec
 - declividade
 - declividade_rec1

Vistas/Temas

- muni
 - kernel_dens_pop
 - kernel_td_1_rec
 - declividade_rec1
 - recpequit_1
 - kernel_dens_pop_clip
 - declividade
 - kernel_td_1_rec_clip
 - set_urbanos_2007
 - cels_250
 - cla_recpeq_1_1_50_re
 - muni
 - sseba_modif
 - buffer_200
 - buffer_1000_ok

O **TerraView** é um Sistema de Informação Geográfica – SIG, construído sobre a biblioteca de geoprocessamento **TerraLib**, tendo como principais objetivos apresentar à comunidade um visualizador de dados geográficos com recursos de consulta e análise destes dados.

O **TerraView** é um produto do **INPE** de distribuição gratuita e de código aberto com licença GPL.

Metros

ID	DISTRITO	DISTRITOO	NUM_SETOR	TIPO	POR_TIPO	object_id_20	AREA	COD_SETOR	SITUACAO	TIPO_DD_SE	V0301	V0302	V0303	V0304	V0305
1	MARESIAS	10	30	10		1	1.3243637	355070410000030	1	0	440	435	0	2	
2	MARESIAS	10	20	10		10	1.344911	355070410000020	1	0	429	422	0	7	
3	SÃO SEBASTIÃO	5	36	80		100	0.0657898	355070405000036	1	0	0	0	0	0	
4	SÃO SEBASTIÃO	5	34	80		101	0.3026916	355070405000034	1	0	0	0	0	0	
5	MARESIAS	10	17	10		11	0.8468555	355070410000017	1	0	292	292	0	0	
6	MARESIAS	10	13	10		12	2.0177514	355070410000013	1	0	745	729	4	0	

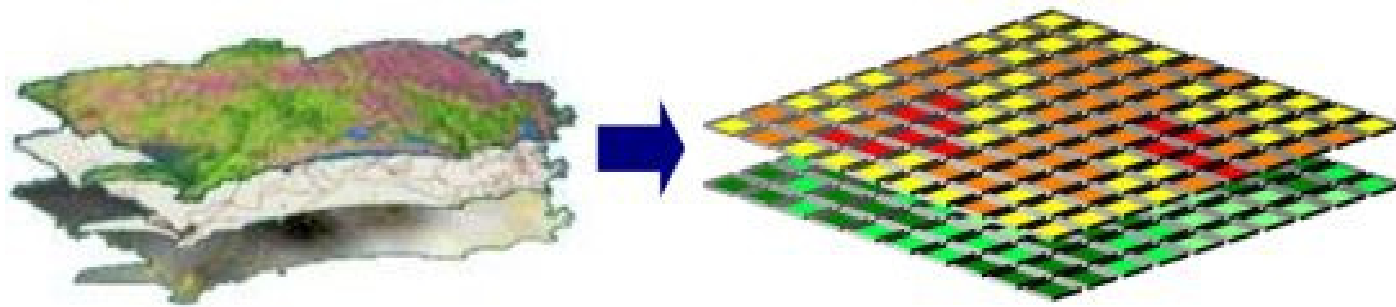
Long: -45:23:57.84 Lat: -23:45:58.73 x:459303.231 (Metros) y:7371579.210 (Metros)

Plugins

Plugins são módulos de software
construídos como bibliotecas de ligação
dinâmica. Incluindo esses módulos em um
diretório de Plugins, é possível
acrescentar novas funcionalidades ao
TerraView

Espaço celular

Seu objetivo é homogeneizar informações provenientes de diferentes fontes, em formatos distintos (dados vetoriais, matriciais e também outros planos celulares), agregando-os em uma mesma base espaço-temporal.



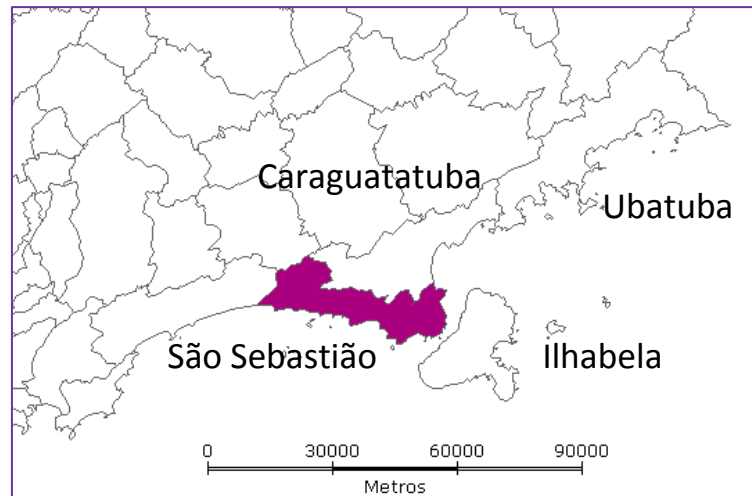
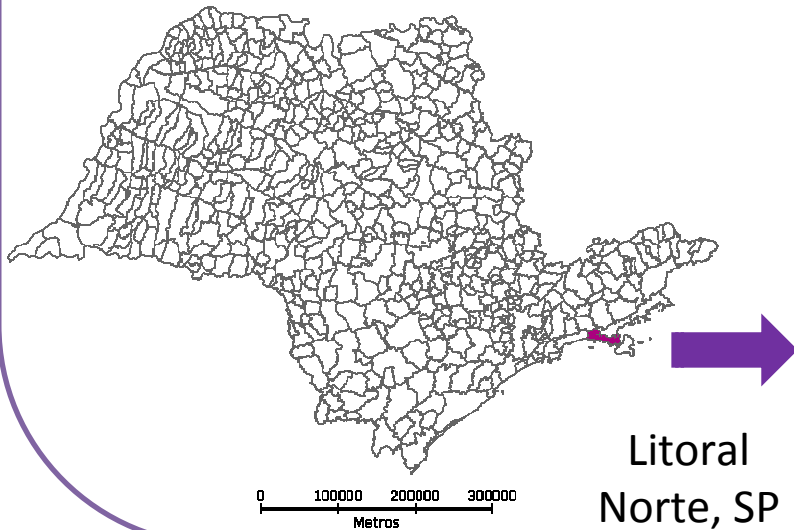
Metodologia

- Área de Estudo

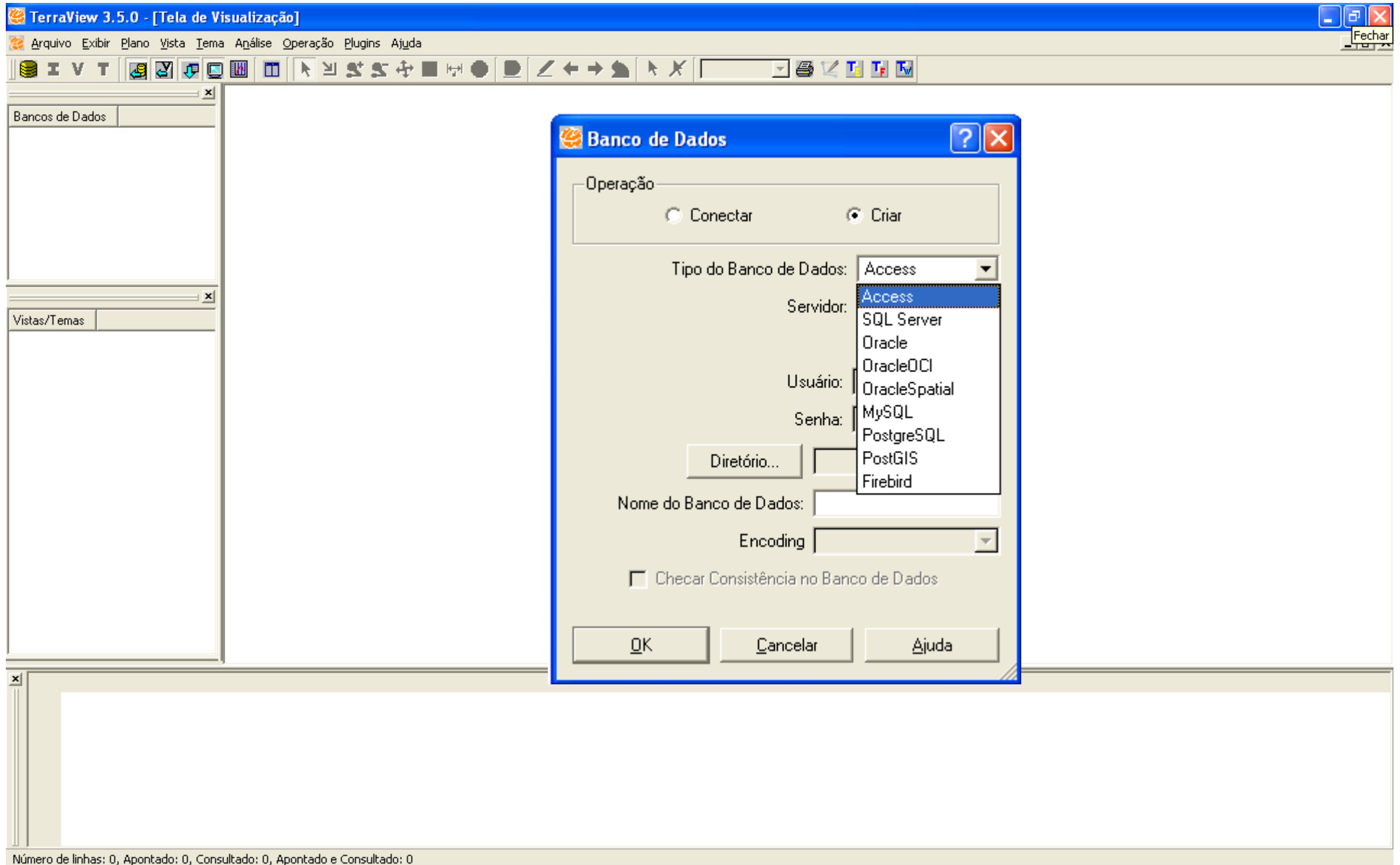
São Sebastião



Imagem Landsat (2007)



Criando Banco de Dados



Importando Dados...

Importar

Arquivo... C:/muni_sp/Cópia de sseba_so/sseba_modif.shp

Projeção... UTM/SAD69

Nome do Plano de Informação: sseba_modif

Ligação entre as Tabelas de Atributos e Geometrias

Automático Selecionar Coluna

Coluna de Ligação: LAYER

Encoding

OK

Importação de TIFF/GeoTIFF/JPEG/Grade SPRING

Parâmetros do Dado

Arquivo... C:/declividade_rec_1.tif

Colunas: 110 Linhas: 167

Parâmetros Geográficos

Projeção: UTM / SAD69

X1: 452067.99; X2: 461481.854

Y1: 7362500.30; Y2: 7377672.39

Res: 86.366 Y Res: 91.398

Salvar o dado em arquivo

Ajuda

Importar Tabela

Informações do layer | Informações dos dados

Fonte

Arquivo... E:/2007_SP/PESSOAP1_35_sseba.dbf Tabela: Encoding

Tabela de Destino

Tipo: Externa Plano: muni

Chave Primária: --- criar --- Nome: PESSOAP1_35_sseba

Parâmetros de Tabela

Tempo Inicial: --- criar ---

Tempo Final: COD_SETOR

SITUACAO

TIPO_DO_SE

V0301

V0302

V0303

V0304

V0305

V0306

Identificador Único: --- criar ---

Executar Cancelar Ajuda

Padrões de ocupação em São Sebastião, Litoral Norte, SP



Área de ocupação
urbana



Zonas de risco



Espaço celular

Padrões de ocupação em São Sebastião, Litoral Norte, SP



Área de ocupação
urbana



Zonas de risco

Dados

Landsat
ETM+ (30m)

CBERS 2B
HRC (2,5m)

Mosaico
Restauração ETM+ → 10m
Reamostragem
Registro
Georreferenciamento
Recorte

Landsat
ETM+ (2,5m)
Georreferenciada

CBERS 2B
HRC (2,5m)
Georreferenciada

Landsat
ETM+ (2,5m)
Georreferenciada

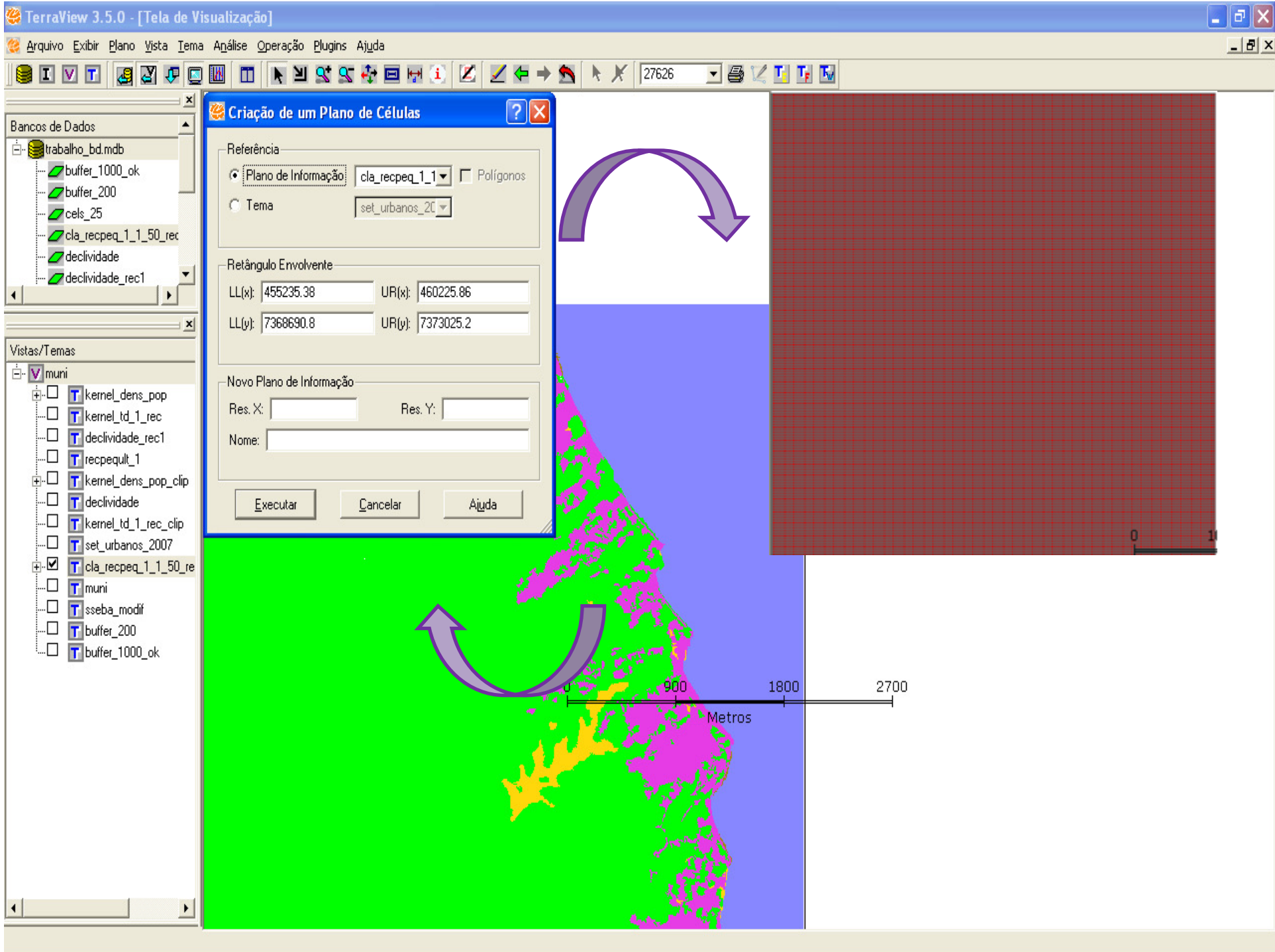
CBERS 2B
HRC (2,5m)
Georreferenciada

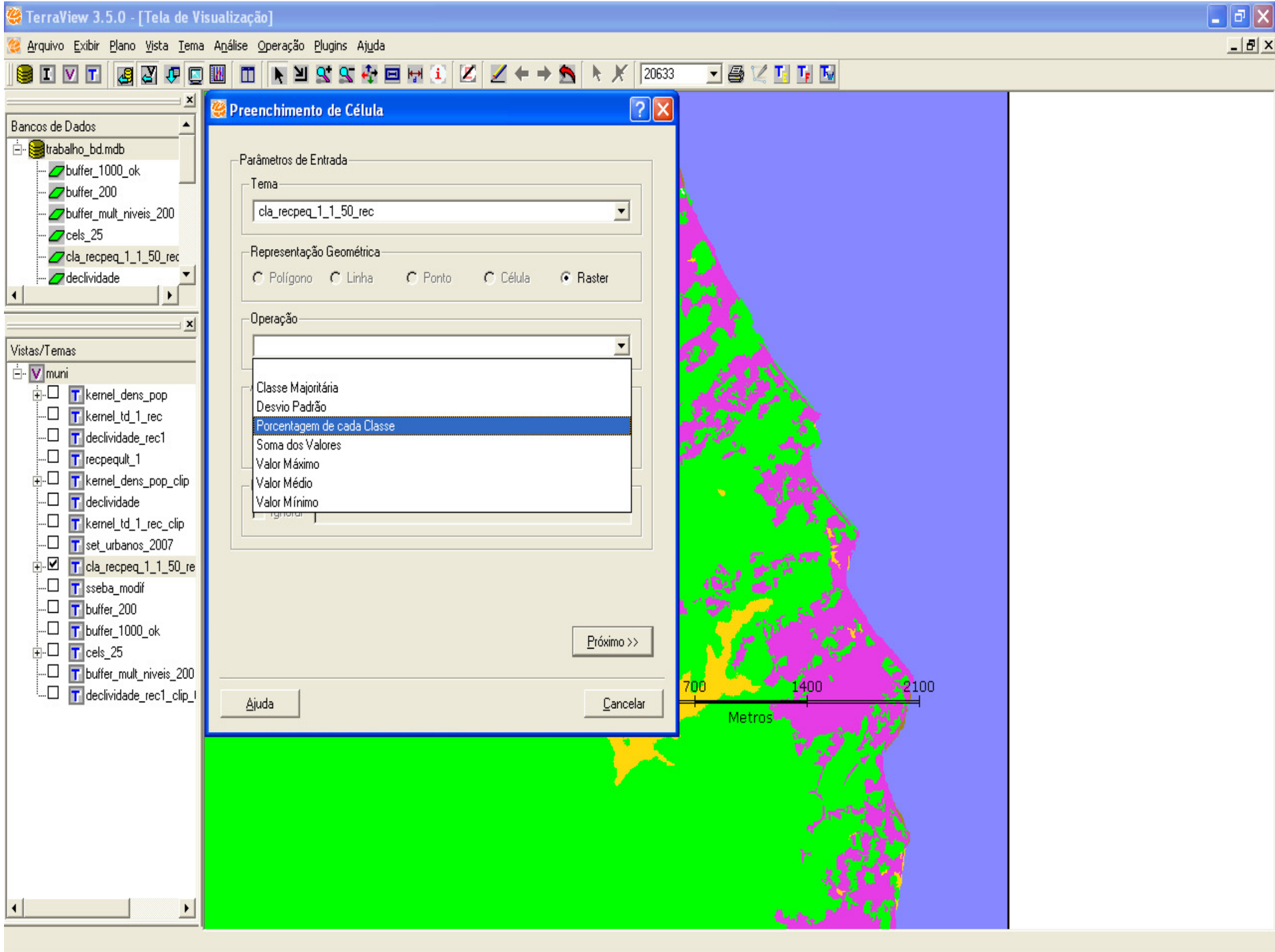
Fusão

Classificação
Supervisionada

Imagem
Classificada







TerraView 3.5.0 - [Tela de Visualização]

Arquivo Exibir Plano Vista Tema Análise Operação Plugins Ajuda

28828

Bancos de Dados

- trabalho_bd.mdb
 - buffer_1000_ok
 - buffer_200
 - buffer_mult_niveis_200
 - cels_25
 - cla_recpeq_1_1_50_rec
 - densidade

Vistas/Temas

0.66667 ~ 1.00001

0 1000 2000 3000 Metros

Consulta por Atributo

Atributo: porc_class_urban3

Operadores

+ - * / ()

AND OR NOT LIKE ' %

> < >= <= <> =

IS NULL IS NOT NULL

Undo Redo Del

Valores do Atributo 0.333333

porc_class_urban3 > 0.333333

Nova Consulta

Adicionar

Filtrar

Cancelar

Ajuda

object_id0	Col	Lin	porc_class_urban2	porc_class_urban5	porc_class_urban1	porc_class_urban0	porc_class_urban3	porc_class_urban4	class_major_dec	class_major_dec
1	C100L06	100	6	0.554545	0	0	0.445455	0	0	6
2	C100L07	100	7	0.0818182	0	0	0.918182	0	0	6
3	C100L08	100	8	0.396694	0	0	0.603306	0	0	6
4	C100L11	100	11	0.136364	0	0	0.863636	0	0	6
5	C100L12	100	12	0	0	0	1	0	0	6
6	C100L13	100	13	0.0818182	0	0	0.918182	0	0	6
7	C100L16	100	16	0.436364	0	0	0.563636	0	0	6

Long: -45:21:1.23 Lat: -23:45:11.35 x:464298.370 (Metros) y:7373049.427 (Metros)

Padrões de ocupação em São Sebastião, Litoral Norte, SP



Área de ocupação
urbana



Zonas de risco

Zonas de Risco

Proximidade ao oceano

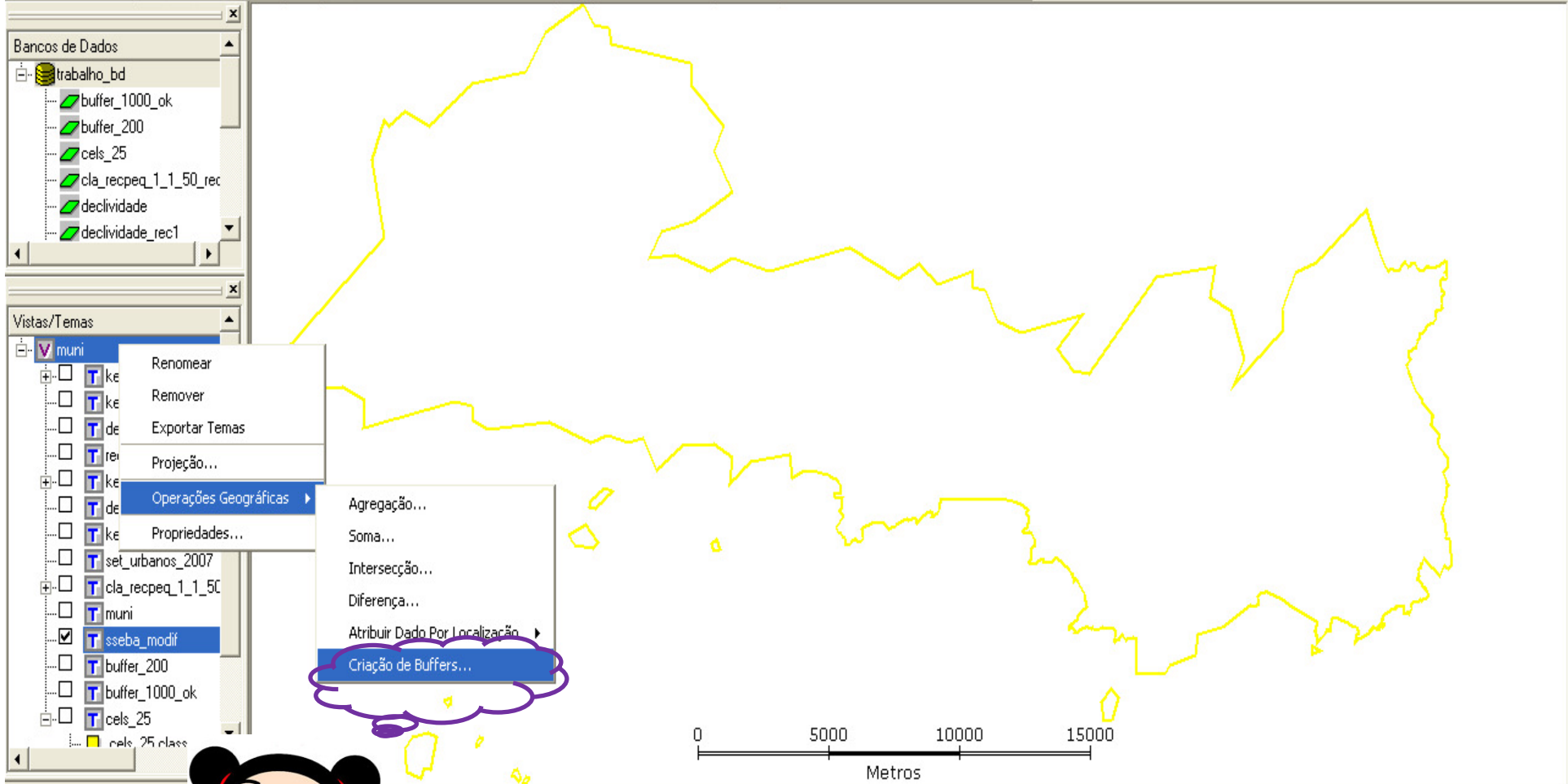
Zona de Risco 1	Alto	< 200m
Zona de Risco 2	Médio	200 – 1000m
Zona de Risco 3	Baixo	> 1000m

Declividade

Zona de Risco 1	Alto	0 – 25,2°
Zona de Risco 2	Médio	25,2° - 45°
Zona de Risco 3	Baixo	> 45°

Proximidade ao Oceano





Bancos de Dados

- trabalho_bd
 - buffer_1000_ok
 - buffer_200
 - cels_25
 - cla_recpeq_1_1_50_rec
 - declividade
 - declividade_rec1

Vistas/Temas

- muni
 - ke
 - de
 - re
 - ke
 - de
 - ke
 - de
 - set_urbanos_2007
 - cla_recpeq_1_1_50
 - muni
 - sseba_modif**
 - buffer_200
 - buffer_1000_ok
 - cels_25
 - cels_25 class

- Renomear
- Remover
- Exportar Temas
- Projeção...
- Operações Geográficas**
 - Agregação...
 - Soma...
 - Intersecção...
 - Diferença...
 - Atribuir Dado Por Localização
 - Criação de Buffers...**
- Propriedades...



LAYER	AREA_1	PERIMETRO_	GEOCODIGO	NOME	SEDE	LATITUDESE	LONGITUDES	AREA_TOT_G	object_id_49				
1	Unknown Area Type	34	400	150	3550704	São Sebastião	T	-24	-45	403	1		
2	Unknown Area Type	34	0.047	2.632	3550704	São Sebastião	F	-23.76	-45.41	403.336	10		
3	Unknown Area Type	34	0.08	0.8	3550704	São Sebastião	F	-23.76	-45.41	403.336	11		
4	Unknown Area Type	4071	99	3550704	0.63	2.261	3550704	São Sebastião	F	-23.76	-45.41	403.336	2
5	Unknown Area Type	4072	99	3550704	0.522	2.909	3550704	São Sebastião	F	-23.76	-45.41	403.336	3
6	Unknown Area Type	4073	99	3550704	0.439	1.131	3550704	São Sebastião	F	-23.76	-45.41	403.336	4
7	Unknown Area Type	4074	99	3550704	1.255	4.377	3550704	São Sebastião	F	-23.76	-45.41	403.336	5

Bancos de Dados

- trabalho_bd
 - buffer_1000_ok
 - buffer_200
 - buffer_mult_niveis_200
 - cels_25
 - cla_recpeq_1_1_50_rec
 - declividade

Vistas/Temas

- mun
 - kernel_dens_pop
 - kernel_td_1_rec
 - declividade_rec1
 - recpeqult_1
 - kernel_dens_pop_c
 - declividade
 - kernel_td_1_rec_cli
 - set_urbanos_2007
 - cla_recpeq_1_1_50
 - muni
 - sseba_modif
 - buffer_200
 - buffer_1000_ok
 - cels_25
 - buffer_mult_niveis_200



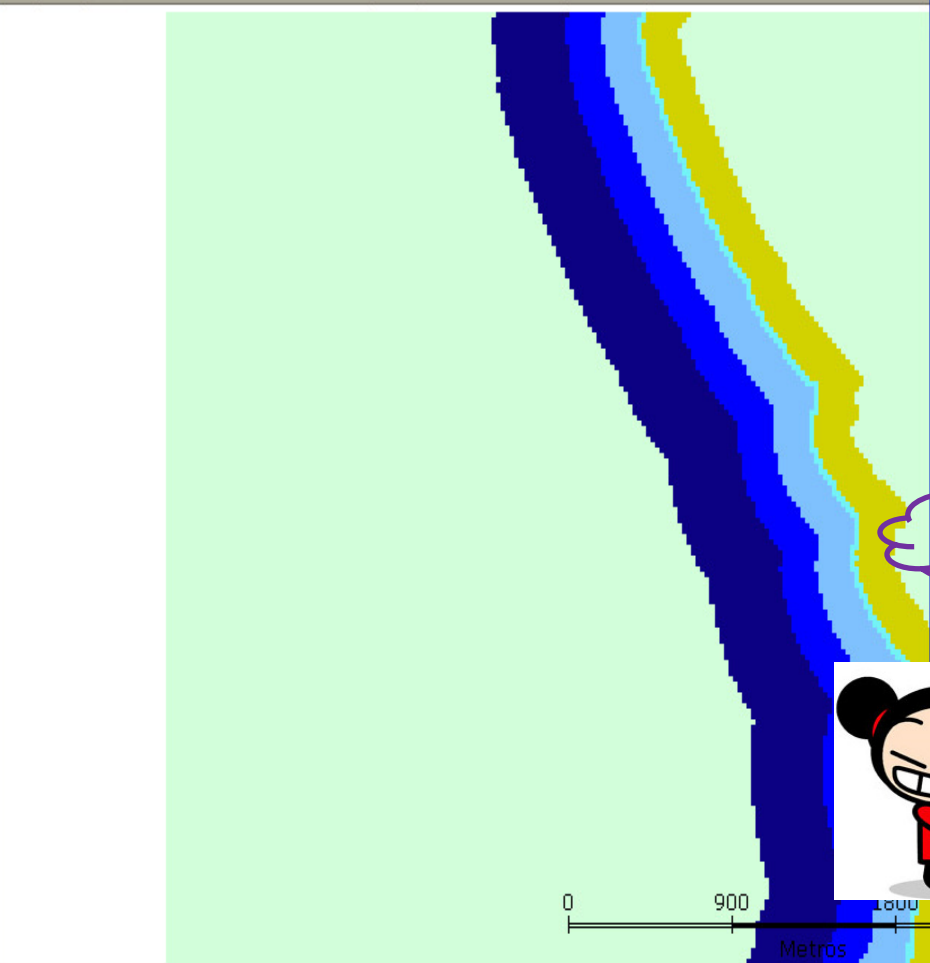
object_id_	bufferLevel	bufferDistance
1	0	1
2	1	1
3	10	1
4	11	2
5	12	2
6	13	2
7	14	2

Bancos de Dados

- trabalho_bd.mdb
 - buffer_1000_ok
 - buffer_200
 - buffer_mult_niveis_200
 - cels_25
 - cla_recpeq_1_1_50_rec
 - declividade

Vistas/Temas

- muni
 - kernel_dens_pop
 - kernel_td_1_rec
 - declividade_rec1
 - recpeqult_1
 - kernel_dens_pop_c
 - declividade
 - kernel_td_1_rec_cli
 - set_urbanos_2007
 - cla_recpeq_1_1_50
 - sseba_modif
 - buffer_200
 - buffer_1000_ok
 - cels_25
 - buffer_mult_niveis_200
 - declividade_rec1



Consulta por Atributo

Atributo: ValorMedBuffer

Operadores: + - * / () . % > < >= <= <> =

Valor de Atributo: 200

ValorMedBuffer = 200

Buttons: Nova Consulta, Adicionar, Filtrar, Cancelar, Ajuda



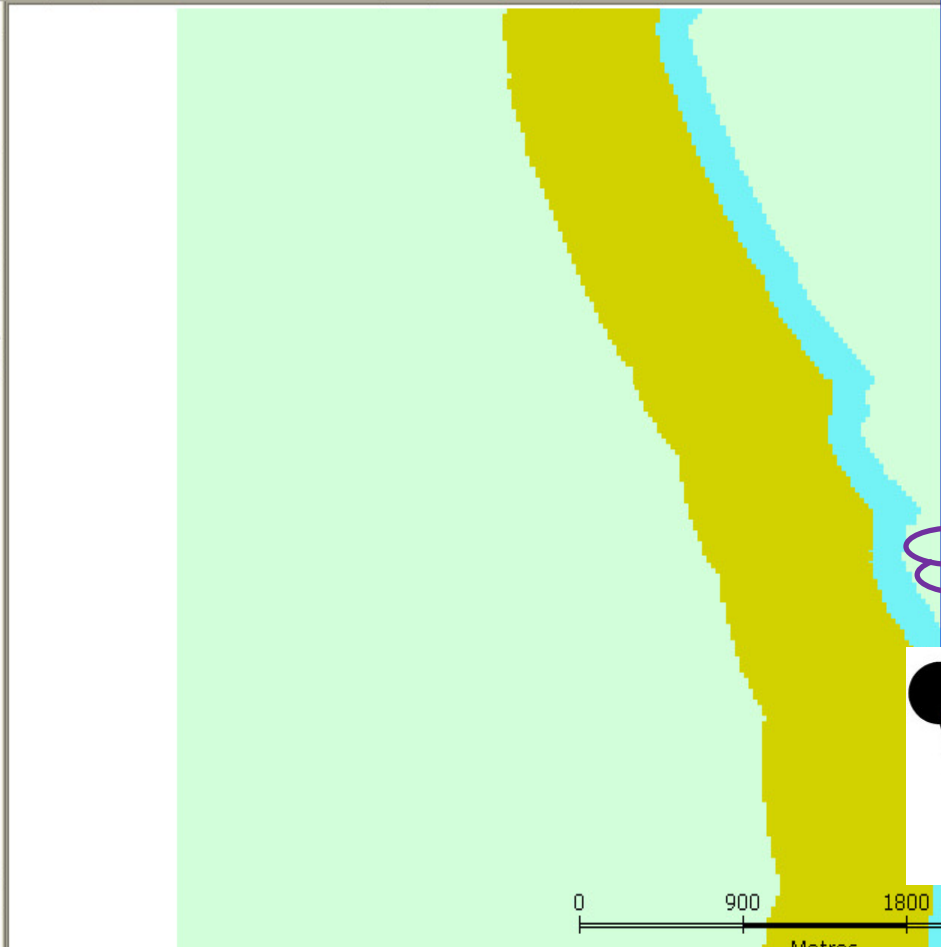
object_id0	Col	Lin	porc_class_urban2	porc_class_urban5	porc_class_urban1	porc_class_urban0	porc_class_urban3	porc_class_urban4	class_majior_dec	class_majior_decli	ValorMedBuffer	porc_decl255	porc_decl6
1	C112L13	112	13	0	0	0	0	1	0	6	200	0	
2	C112L14	112	14	0	0	0	0	1	0	6	200	0	
3	C112L15	112	15	0	0	0	0	1	0	6	200	0	
4	C112L16	112	16	0	0	0	0	1	0	6	200	0	
5	C112L17	112	17	0.254545	0	0	0	0.745455	0	6	200	0	
6	C112L18	112	18	0.0636364	0	0	0	0.936364	0	6	200	0	

Bancos de Dados

- trabalho_bd.mdb
 - buffer_1000_ok
 - buffer_200
 - buffer_mult_niveis_200
 - cels_25
 - cla_recpeq_1_1_50_rec
 - declividade

Vistas/Temas

- muni
 - kernel_dens_pop
 - kernel_td_1_rec
 - declividade_rec1
 - recpeqult_1
 - kernel_dens_pop_c
 - declividade
 - kernel_td_1_rec_cli
 - set_urbanos_2007
 - cla_recpeq_1_1_50
 - sseba_modif
 - buffer_200
 - buffer_1000_ok
 - cels_25
 - buffer_mult_niveis_200
 - declividade_rec1



Consulta por Atributo

Atributo: ValorMedBuffer

Operadores

> < >= <=

Valores do Atributo

[ValorMedBuffer > 200 AND ValorMedBuffer <= 1000]

Buttons: Nova Consulta, Adicionar, Filtrar, Cancelar, Ajuda



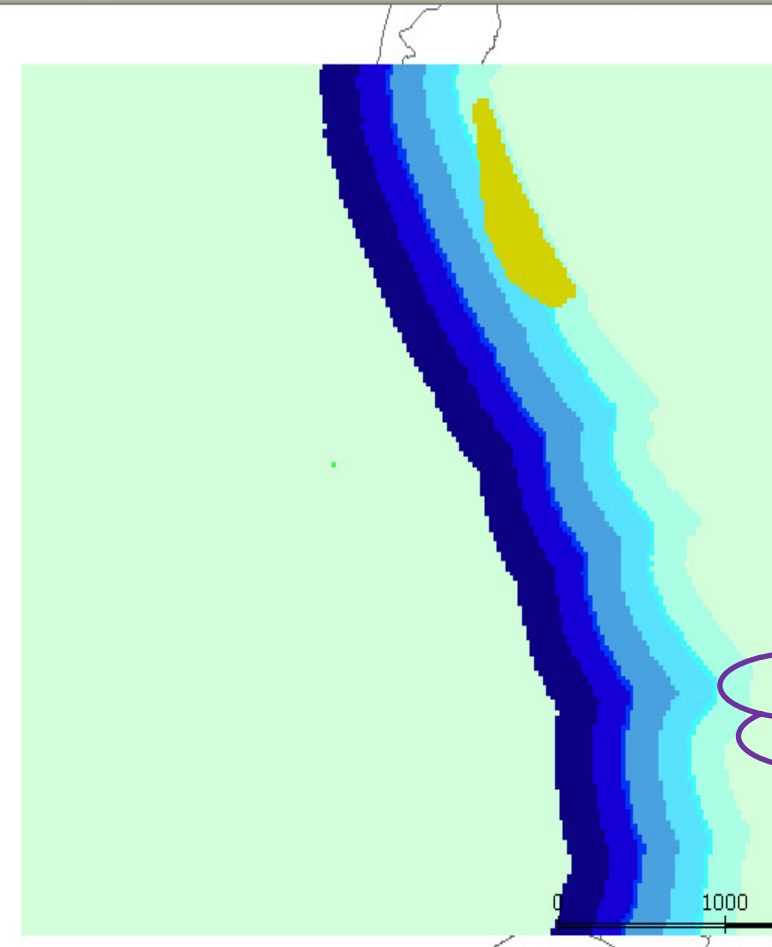
object_id0	Col	Lin	porc_class_urban2	porc_class_urban5	porc_class_urban1	porc_class_urban0	porc_class_urban3	porc_class_urban4	class_majior_dec	class_majior_decli	ValorMedBuffer	porc_decl255	porc_decl6
1	C100L00	100	0	0	0	0	1	0	0	0	400	0	0
2	C100L01	100	1	1	0	0	0	0	0	0	400	0	0
3	C100L02	100	2	1	0	0	0	0	0	0	400	0	0
4	C100L03	100	3	1	0	0	0	0	0	0	400	0	0
5	C100L04	100	4	1	0	0	0	0	0	0	400	0	0
6	C100L05	100	5	1	0	0	0	0	0	0	400	0	0

Bancos de Dados

- trabalho_bd
 - buffer_1000_ok
 - buffer_200
 - buffer_mult_niveis_200
 - cels_25
 - cla_recpeq_1_1_50_rec
 - declividade

Vistas/Temas

- muni
 - kernel_dens_pop
 - kernel_td_1_rec
 - declividade_rec1
 - recpeqult_1
 - kernel_dens_pop_c
 - declividade
 - kernel_td_1_rec_cli
 - set_urbanos_2007
 - cla_recpeq_1_1_50
 - sseba_modif
 - buffer_200
 - buffer_1000_ok
 - cels_25
 - cels_25.ValorMedB
 - 0.00001 ~ 125.000



Consulta Espacial

Temas

Tema Corrente: cels_25

Tema Visível: Tema Visível

Tolerância: set_urbanos_2007 0.0

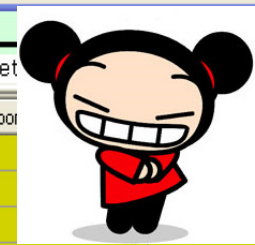
Apontados Consultados

Relações Topológicas

Within (polygon, polygon)

Resultado: polígonos que estão dentro dos polígonos selecionados (sem interseção entre bordas).

object_id0	Col	Lin	porc_class_urban2	porc_class_urban5	porc_class_urban1	porc_class_urban0	porc_class_urban3	porc_class_urban4	rec	class_majior_decli	ValorMedBuffer
5591	C117L30	117	30	0.136364	0	0	0.863636	0	6	200	
5592	C117L31	117	31	0.2	0	0	0.8	0	6	200	
5593	C117L32	117	32	0	0	0	1	0	6	300	
5594	C117L33	117	33	0	0	0	1	0	6	300	
5595	C117L34	117	34	0	0	0	1	0	6	300	
5596	C117L35	117	35	0	0	0	1	0	6	400	
5597	C117L36	117	36	0	0	0	1	0	6	400	



Declividade



TerraView 3.5.0 - [Tela de Visualização]

Arquivo Exibir Plano Vista Tema Análise Operação Plugins Ajuda

20781

Bancos de Dados

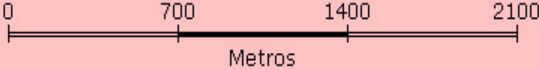

- trabalho_bd.mdb
 - buffer_1000_ok
 - buffer_200
 - buffer_mult_niveis_200
 - cels_25
 - cla_recpeq_1_1_50_rec
 - declividade

Vistas/Temas

- muni
 - kernel_dens_p
 - kernel_td_1_re
 - declividade_rec
 - recpeqult_1
 - kernel_dens_p
 - declividade
 - kernel_td_1_re
 - set_urbanos_20...
 - cla_recpeq_1_1_50_re
 - muni
 - sseba_modif
 - buffer_200
 - buffer_1000_ok
 - cels_25
 - buffer_mult_niveis_200

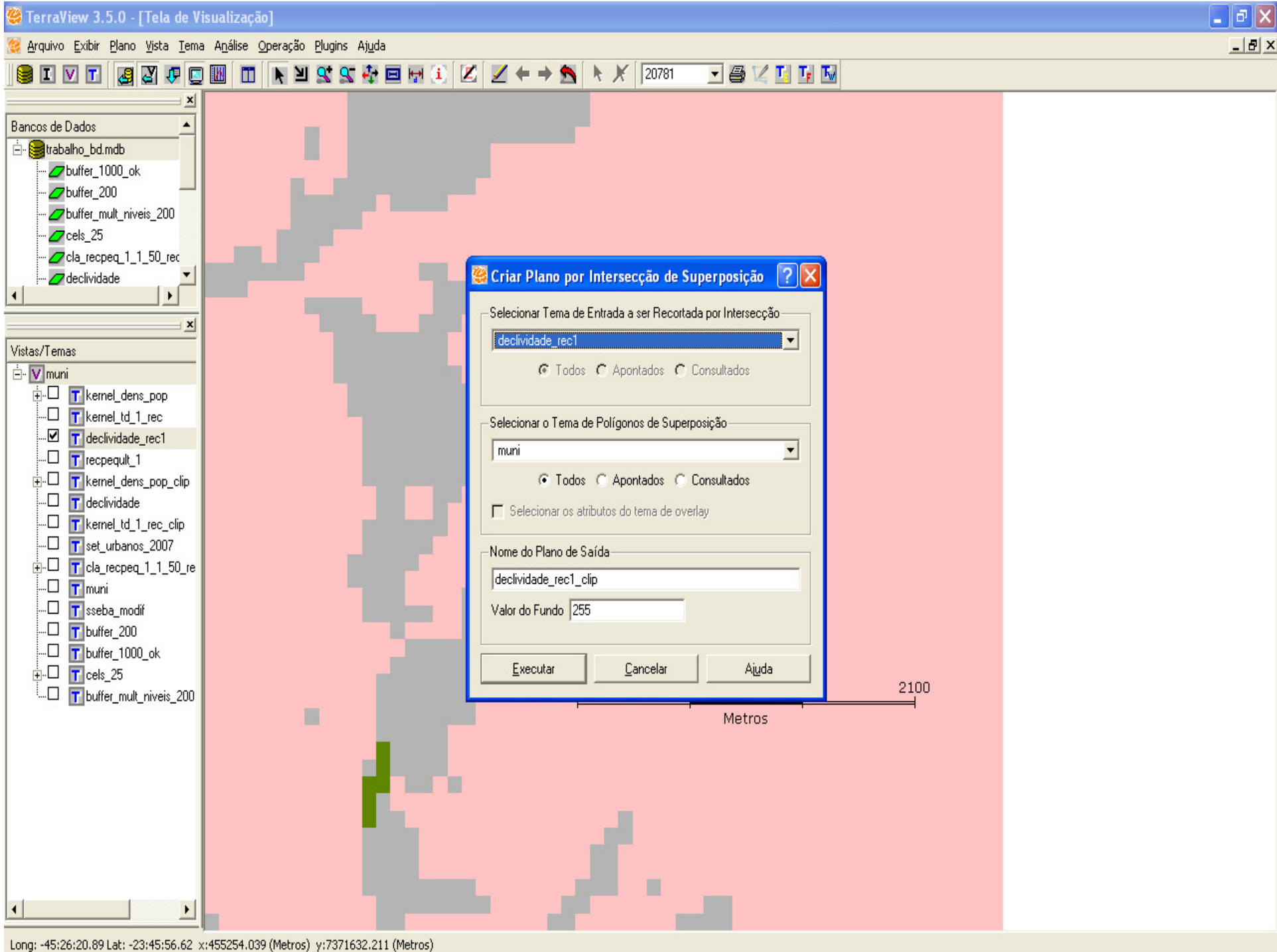
Operações Geográficas

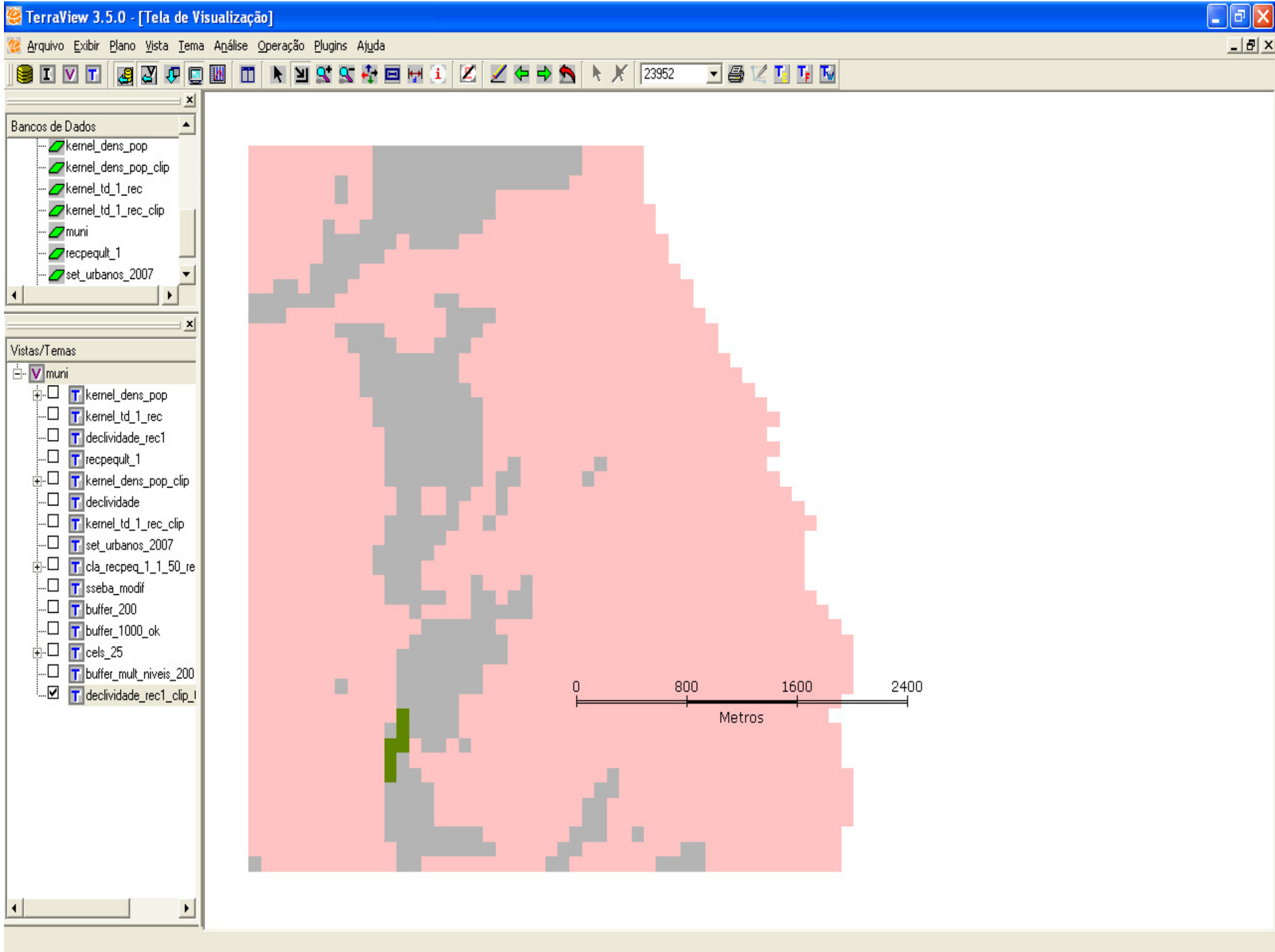
- Agregação...
- Soma...
- Interseção...
- Diferença...
- Adicionar Dado Por Localização
- Excluir Buffers...



0 700 1400 2100
Metros

Long: -45:26:10.60 Lat: -23:46:7.56 x:455546.315 (Metros) y:7371296.405 (Metros)





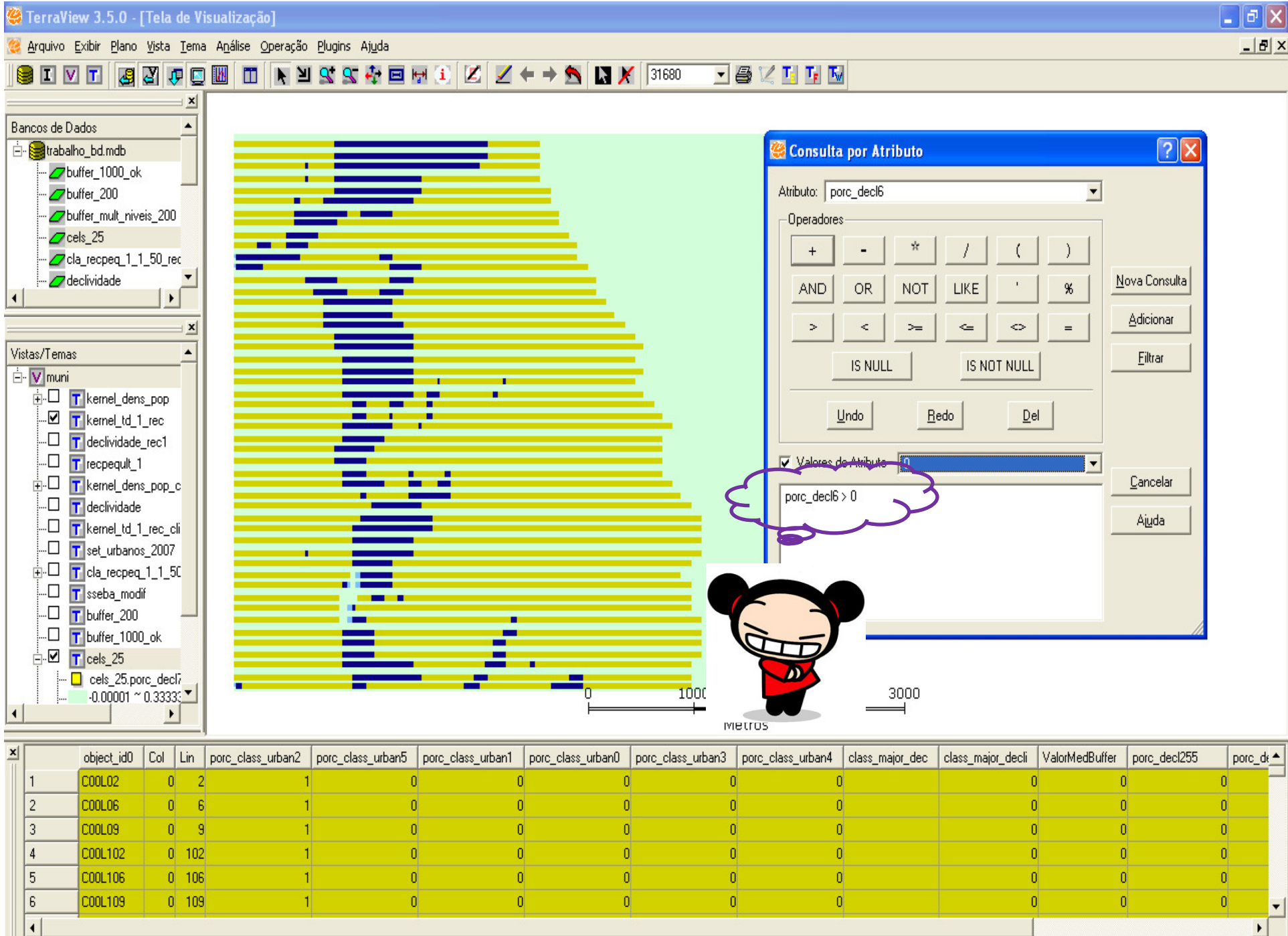


Tabela: cels_25 - Tipo da Tabela: TeAttrStatic - Coluna: object_id0 - Tipo da Coluna: TeSTRING - Número de char: 48 - Coluna não é editável

TerraView 3.5.0 - [Tela de Visualização]

Arquivo Exibir Plano Vista Tema Análise Operação Plugins Ajuda

Bancos de Dados

- trabalho_bd.mdb
 - buffer_1000_ok
 - buffer_200
 - buffer_mult_niveis_200
 - cels_25
 - cla_recpeq_1_1_50_rec
 - declividade

Vistas/Temas

- muni
 - kernel_dens_pop
 - kernel_td_1_rec
 - declividade_rec1
 - recpeqult_1
 - kernel_dens_pop_c
 - declividade
 - kernel_td_1_rec_cli
 - set_urbanos_2007
 - cla_recpeq_1_1_50
 - sseba_modif
 - buffer_200
 - buffer_1000_ok
 - cels_25
 - cels_25.porc_decl7
-0.00001 ~ 0.33333

Consulta por Atributo

Atributo: porc_decl7

Operadores

+ - * / () AND OR NOT LIKE ' % > < >= <= = IS NULL IS NOT NULL

Novo Consulta Adicionar Filtrar

Undo Redo Del

Valores do Atributo

porc_decl7 > 0

Cancelar Ajuda

3000 metros

object_id0	Col	Lin	porc_class_urban2	porc_class_urban5	porc_class_urban1	porc_class_urban0	porc_class_urban3	porc_class_urban4	class_majoor_dec	class_majoor_decli	ValorMedBuffer	porc_decl255	porc_dt
1	C00L173	0	173	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	C00L38	0	38	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	C00L41	0	41	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	C01L173	1	173	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	C01L38	1	38	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	C01L41	1	41	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela: cels_25 - Tipo da Tabela: TeAttrStatic - Coluna: object_id0 - Tipo da Coluna: TeSTRING - Número de char: 48 - Coluna não é editável

TerraView 3.5.0 - [Tela de Visualização]

Arquivo Exibir Plano Vista Tema Análise Operação Plugins Ajuda

31680

Bancos de Dados

- trabalho_bd.mdb
 - buffer_1000_ok
 - buffer_200
 - buffer_mult_niveis_200
 - cels_25
 - cla_recpeq_1_1_50_rec
 - declividade

Vistas/Temas

- muni
 - kernel_dens_pop
 - kernel_td_1_rec
 - declividade_rec1
 - recpeqult_1
 - kernel_dens_pop_c
 - declividade
 - kernel_td_1_rec_cli
 - set_urbanos_2007
 - cla_recpeq_1_1_50
 - sseba_modif
 - buffer_200
 - buffer_1000_ok
 - cels_25
 - cels_25.porc_decl7
 - 0.00001 ~ 0.33333

Consulta por Atributo

Atributo: porc_decl8

Operadores

+ - * / ()

AND OR NOT LIKE ' %

> < >= <= <> =

IS NULL IS NOT NULL

Undo Redo Del

Novo Consulta

Adicionar

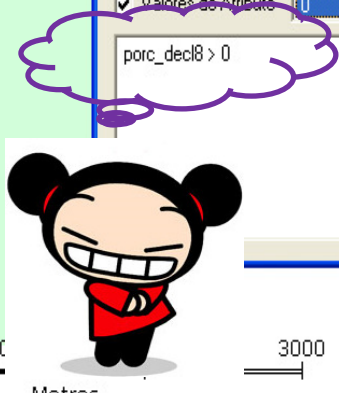
Filtrar

Cancelar

Ajuda

Valores do Atributo 0

porc_decl8 > 0



0 1000 3000

Metros

object_id0	Col	Lin	porc_class_urban2	porc_class_urban5	porc_class_urban1	porc_class_urban0	porc_class_urban3	porc_class_urban4	class_majior_dec	class_majior_decli	ValorMedBuffer	porc_decl255	porc_dt
1	C39L145	39	145	1	0	0	0	0	0	6	0	0	
2	C39L148	39	148	1	0	0	0	0	0	6	0	0	
3	C39L152	39	152	1	0	0	0	0	0	6	0	0	
4	C40L145	40	145	1	0	0	0	0	0	6	0	0	
5	C40L148	40	148	1	0	0	0	0	0	6	0	0	
6	C40L152	40	152	1	0	0	0	0	0	6	0	0	

Long: -45:20:32.75 Lat: -23:45:23.33 x:465105.441 (Metros) y:7372682.938 (Metros)

Padrões de ocupação em São Sebastião, Litoral Norte, SP



Área de ocupação
urbana



Zonas de risco

TerraView 3.5.0 - [Tela de Visualização]

Arquivo Exibir Plano Vista Tema Análise Operação Plugins Ajuda

31680

Bancos de Dados

- trabalho_bd.mdb
 - buffer_1000_ok
 - buffer_200
 - buffer_mult_niveis_200
 - cels_25
 - cla_recpeq_1_1_50_rec
 - declividade

Vistas/Temas

- declividade
- kernel_td_1_rec_cli
- set_urbanos_2007
- cla_recpeq_1_1_50
- sseba_modif
- buffer_200
- buffer_1000_ok
- cels_25
 - cels_25.ValorMedB
 - 0.00001 ~ 200.000
 - 200.00000 ~ 400.0
 - 400.00000 ~ 600.0
 - 600.00000 ~ 800.0
 - 800.00000 ~ 1000.
- buffer_mult_niveis_2
- declividade_rec1_c

Consulta por Atributo

Atributo: ValorMedBuffer

Operadores

AND OR NOT LIKE ' %

> < >= <= =

IS NULL IS NOT NULL

Undo Redo Del

Valores do Atributo: 200

porc_class_urban3 > 0 AND ValorMedBuffer = 200

Nova Consulta

Adicionar

Filtrar

Cancelar

Ajuda

object_id0	Col	Lin	porc_class_urban2	porc_class_urban5	porc_class_urban1	porc_class_urban0	porc_class_urban3	porc_class_urban4	class_maj0r_dec	class_maj0r_decli	ValorMedBuffer	porc_decl255	porc_dt
1	C112L13	112	13	0	0	0	0	1	0	6	200	0	
2	C112L14	112	14	0	0	0	0	1	0	6	200	0	
3	C112L15	112	15	0	0	0	0	1	0	6	200	0	
4	C112L16	112	16	0	0	0	0	1	0	6	200	0	
5	C112L17	112	17	0.254545	0	0	0	0.745455	0	6	200	0	
6	C112L18	112	18	0.0636364	0	0	0	0.936364	0	6	200	0	

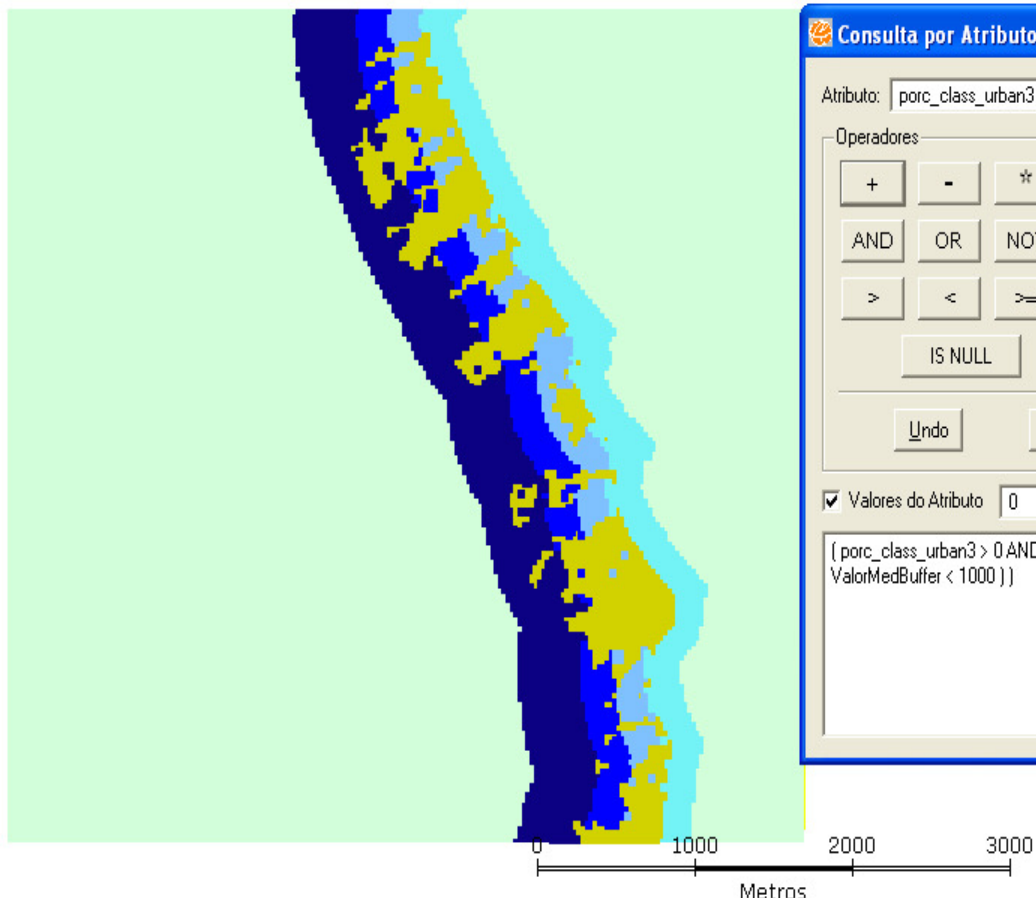
Número de linhas: 35175, Apontado: 0, Consultado: 1363, Apontado e Consultado: 0

Bancos de Dados

- trabalho_bd.mdb
 - buffer_1000_ok
 - buffer_200
 - buffer_mult_niveis_200
 - cels_25
 - cla_recpeq_1_1_50_rec
 - declividade

Vistas/Temas

- declividade
- kernel_td_1_rec_cli
- set_urbanos_2007
- cla_recpeq_1_1_50
 - sseba_modif
 - buffer_200
 - buffer_1000_ok
 - cels_25
 - cels_25.ValorMedB
 - 0.00001 ~ 200.000
 - 200.00000 ~ 400.0
 - 400.00000 ~ 600.0
 - 600.00000 ~ 800.0
 - 800.00000 ~ 1000.
 - buffer_mult_niveis_2
 - declividade_rec1_c



Consulta por Atributo

Atributo: porc_class_urban3

Operadores:

+ - * / ()
 AND OR NOT LIKE ' %
 > < >= <= <> =
 IS NULL IS NOT NULL

Novo Consulta
 Adicionar
 Filtrar
 Cancelar
 Ajuda

Valores do Atributo 0

{ porc_class_urban3 > 0 AND (ValorMedBuffer > 200 AND ValorMedBuffer < 1000) }

Undo Redo Del

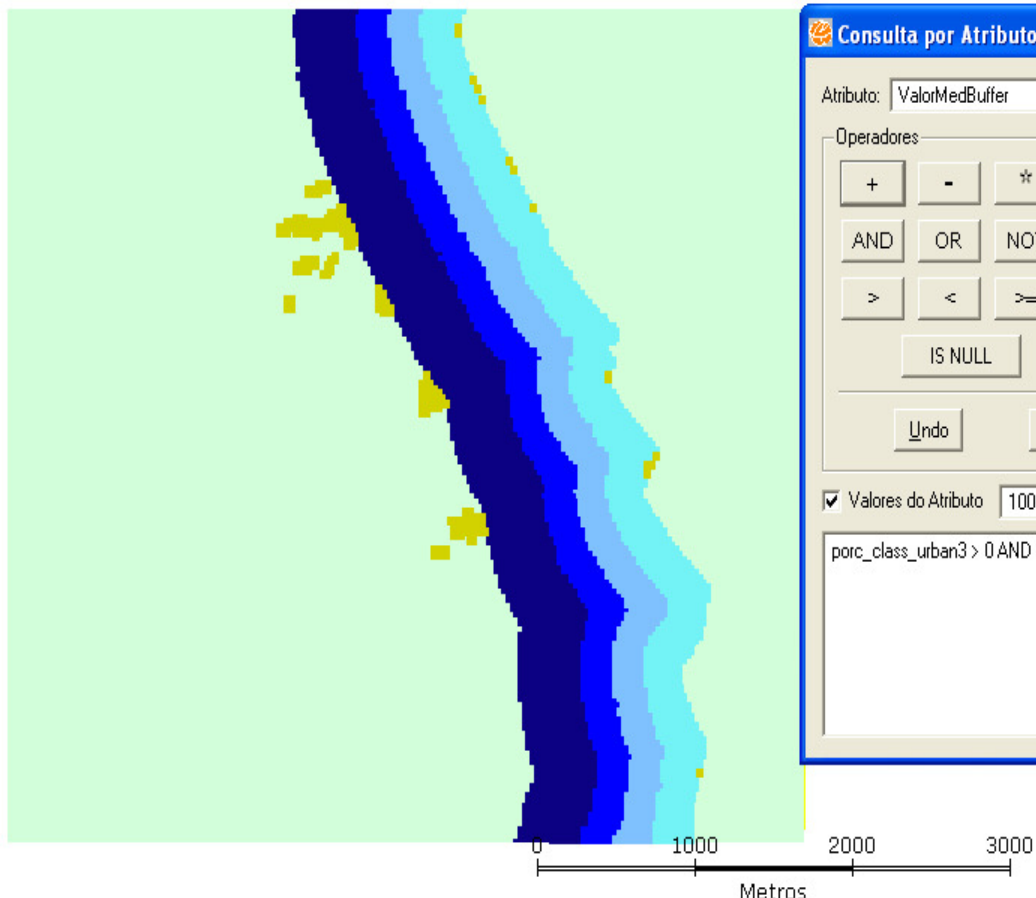
object_id0	Col	Lin	porc_class_urban2	porc_class_urban5	porc_class_urban1	porc_class_urban0	porc_class_urban3	porc_class_urban4	class_maj0r_dec	class_maj0r_decli	ValorMedBuffer	porc_decl255	porc_dt
1	C100L06	100	6	0.554545	0	0	0.445455	0		6	400	0	
2	C100L07	100	7	0.0818182	0	0	0.918182	0		6	400	0	
3	C100L08	100	8	0.396694	0	0	0.603306	0		6	400	0	
4	C100L11	100	11	0.136364	0	0	0.863636	0		6	400	0	
5	C100L12	100	12	0	0	0	1	0		6	400	0	
6	C100L13	100	13	0.0818182	0	0	0.918182	0		6	400	0	

Bancos de Dados

- trabalho_bd.mdb
 - buffer_1000_ok
 - buffer_200
 - buffer_mult_niveis_200
 - cels_25
 - cla_recpeq_1_1_50_rec
 - declividade

Vistas/Temas

- declividade
- kernel_td_1_rec_cli
- set_urbanos_2007
- cla_recpeq_1_1_50
- sseba_modif
- buffer_200
- buffer_1000_ok
- cels_25
 - cels_25.ValorMedB
 - 0.00001 ~ 200.000
 - 200.00000 ~ 400.0
 - 400.00000 ~ 600.0
 - 600.00000 ~ 800.0
 - 800.00000 ~ 1000.
- buffer_mult_niveis_2
- declividade_rec1_c



Consulta por Atributo

Atributo: ValorMedBuffer

Operadores:

+ - * / ()
 AND OR NOT LIKE ' %
 > < >= <= =
 IS NULL IS NOT NULL

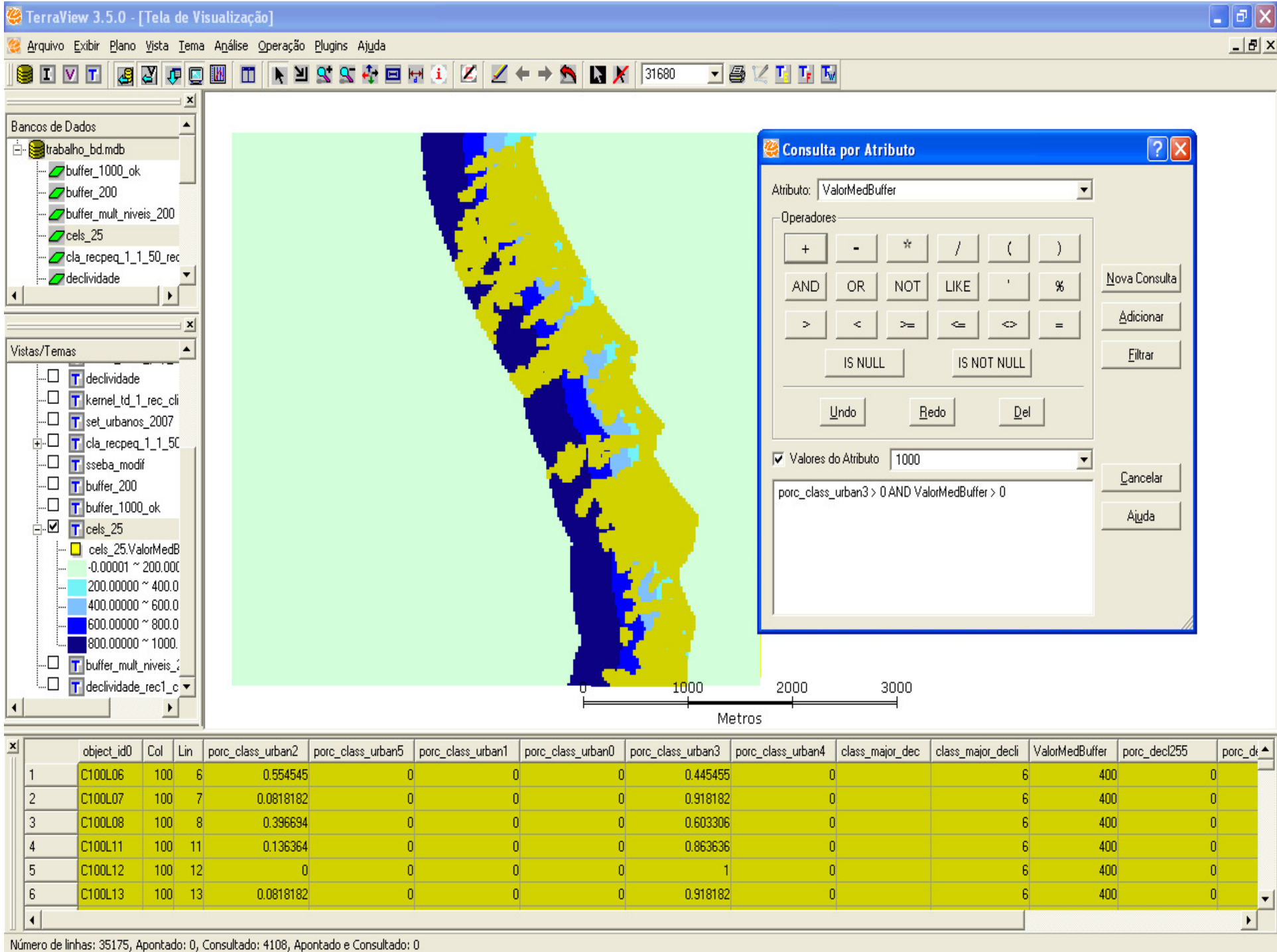
Novo Consulta
 Adicionar
 Filtrar
 Cancelar
 Ajuda

Valores do Atributo 1000

porc_class_urban3 > 0 AND ValorMedBuffer = 0

Undo Redo Del

object_id0	Col	Lin	porc_class_urban2	porc_class_urban5	porc_class_urban1	porc_class_urban0	porc_class_urban3	porc_class_urban4	class_maj0r_dec	class_maj0r_decli	ValorMedBuffer	porc_decl255	porc_dt
1	C104L78	104	78	0.85	0	0	0.15	0	7	0	0	0	
2	C104L79	104	79	0.733333	0	0	0.266667	0	7	0	0	0	
3	C104L80	104	80	0.966667	0	0	0.0333333	0	7	0	0	0	
4	C104L81	104	81	0.658333	0	0	0.341667	0	6	0	0	0	
5	C104L82	104	82	0.558333	0	0	0.441667	0	6	0	0	0	
6	C104L83	104	83	0.458333	0	0	0.541667	0	6	0	0	0	



Bancos de Dados

- trabalho_bd
 - buffer_1000_ok
 - buffer_200
 - buffer_mult_niveis_200
 - cels_25
 - cla_recpeq_1_1_50_rec
 - declividade

Vistas/Temas

- T recpequit_1
- T kernel_dens_pop_c
- T declividade
- T kernel_td_1_rec_cli
- T set_urbanos_2007
- T cla_recpeq_1_1_50
- T sseba_modif
- T buffer_200
- T buffer_1000_ok
- T cels_25
 - cels_25.porc_decl6
 - 0.00001 ~ 0.33333
 - 0.33333 ~ 0.66667
 - 0.66667 ~ 1.00001
- T buffer_mult_niveis_2
- T declividade_rec1_c



Consulta por Atributo

Atributo: porc_decl6

Operadores:

+ - * / ()

> < >= <= =

Novo Consulta

Adicionar

Filtrar

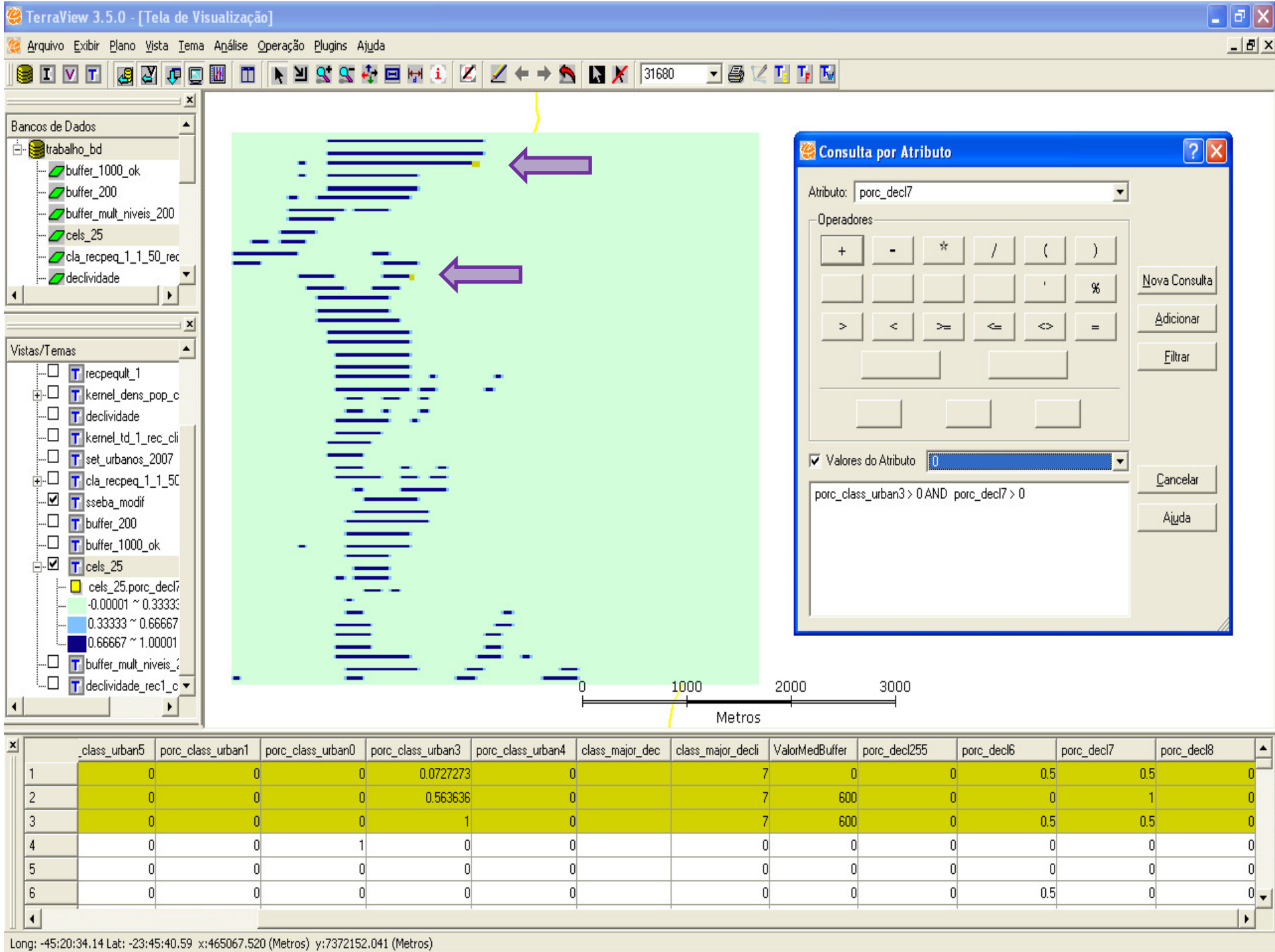
Cancelar

Ajuda

Valores do Atributo

porc_class_urban3 > 0 AND porc_decl6 > 0

	class_urban5	porc_class_urban1	porc_class_urban0	porc_class_urban3	porc_class_urban4	class_majior_dec	class_majior_decli	ValorMedBuffer	porc_decl255	porc_decl6	porc_decl7	porc_decl8
1	0	0	0	0.445455	0		6	400	0	1	0	0
2	0	0	0	0.918182	0		6	400	0	1	0	0
3	0	0	0	0.881818	0		6	500	0	1	0	0
4	0	0	0	1	0		6	600	0	1	0	0
5	0	0	0	0.654545	0		6	600	0	1	0	0
6	0	0	0	1	0		6	600	0	1	0	0



Long: -45:20:34.14 Lat: -23:45:40.59 x:465067.520 (Metros) y:7372152.041 (Metros)

Considerações Finais

- Presente estudo → espaço celular → complementar;
- Questão temporal para trabalhos futuros → espaço celular;
- Quantidade satisfatória de atributos de diversos formatos agregados no espaços celulares;
- Realização de consultas espaciais envolvendo predicados topológicos;
- Continuação do trabalho: consultas → subsídios para a construção dos perfis.



tathiane@dpi.inpe.br