

6ª Jornadas Latinoamericanas e do Caribe
e 4ª Jornadas Brasileiras de gvSIG

*Inovação e desenvolvimento
colaborativo:
superação de desafios*
07 a 09 de maio de 2014

Centro de Convenções
Frei Caneca - São Paulo
(SP) - Brasil

Inscrição:
<http://www.gvsig.org/web/lac>



PREPARAÇÃO DE BASE TEMÁTICA DE FRAGMENTOS DE REMANESCENTES FLORESTAIS

Marilice Cordeiro Garrastazú
Marcos Silveira Wrege
Maria Augusta Doetzer Rosot
Rosana Clara Victoria Higa

Embrapa

Florestas

Localização das unidades da Embrapa



Fonte: Embrapa Monitoramento por Satélite



Introdução

Projeto Simulação dos impactos das mudanças climáticas globais sobre os setores de agropecuária, floresta e energia.

A área de abrangência - Estado do Paraná.



Objetivo: realizar estudos sobre a influência das mudanças climáticas na delimitação das zonas de uso para reflorestamento com espécies exóticas de interesse comercial e nas zonas de ocorrência de **espécies nativas do Paraná.**

Necessário obter uma base temática contendo os remanescentes florestais nativos do estado de acordo com sua classificação fitogeográfica

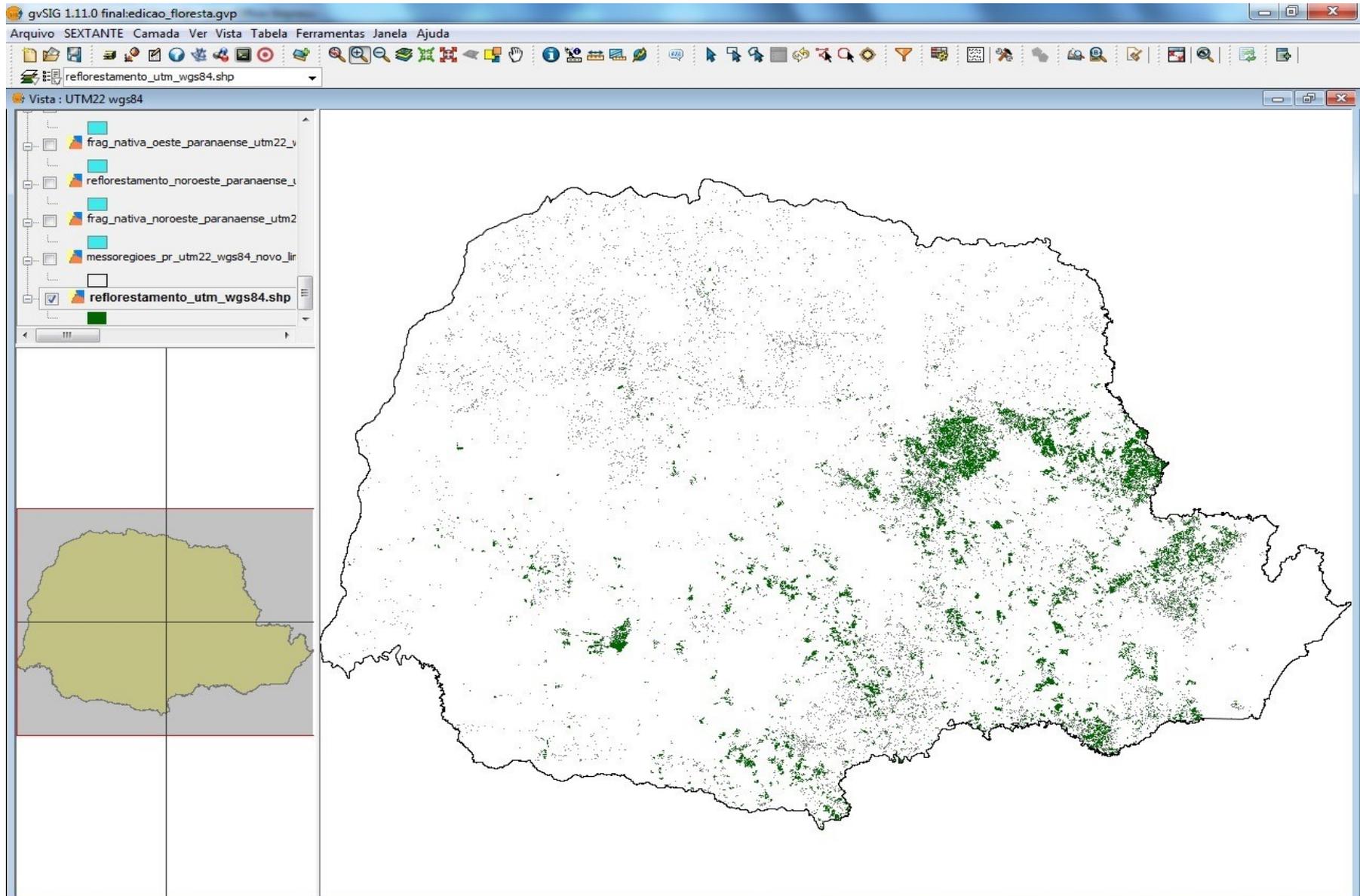


Bases disponíveis de mapeamento de fragmentos florestais

- Mapeamento de uso e cobertura – imagens SPOT – em andamento – filtro classe floresta plantada (reflorestamento)
- Limite – municípios do Paraná – ITCG
- Base de fragmentos de remanescentes florestais (fundação SOS mata atlântica, 2008).
- Base MMA – Probio – remanescentes de vegetação, 2006 para Cerrado no Paraná
- Mapa fitogeográfico do Paraná - ITCG



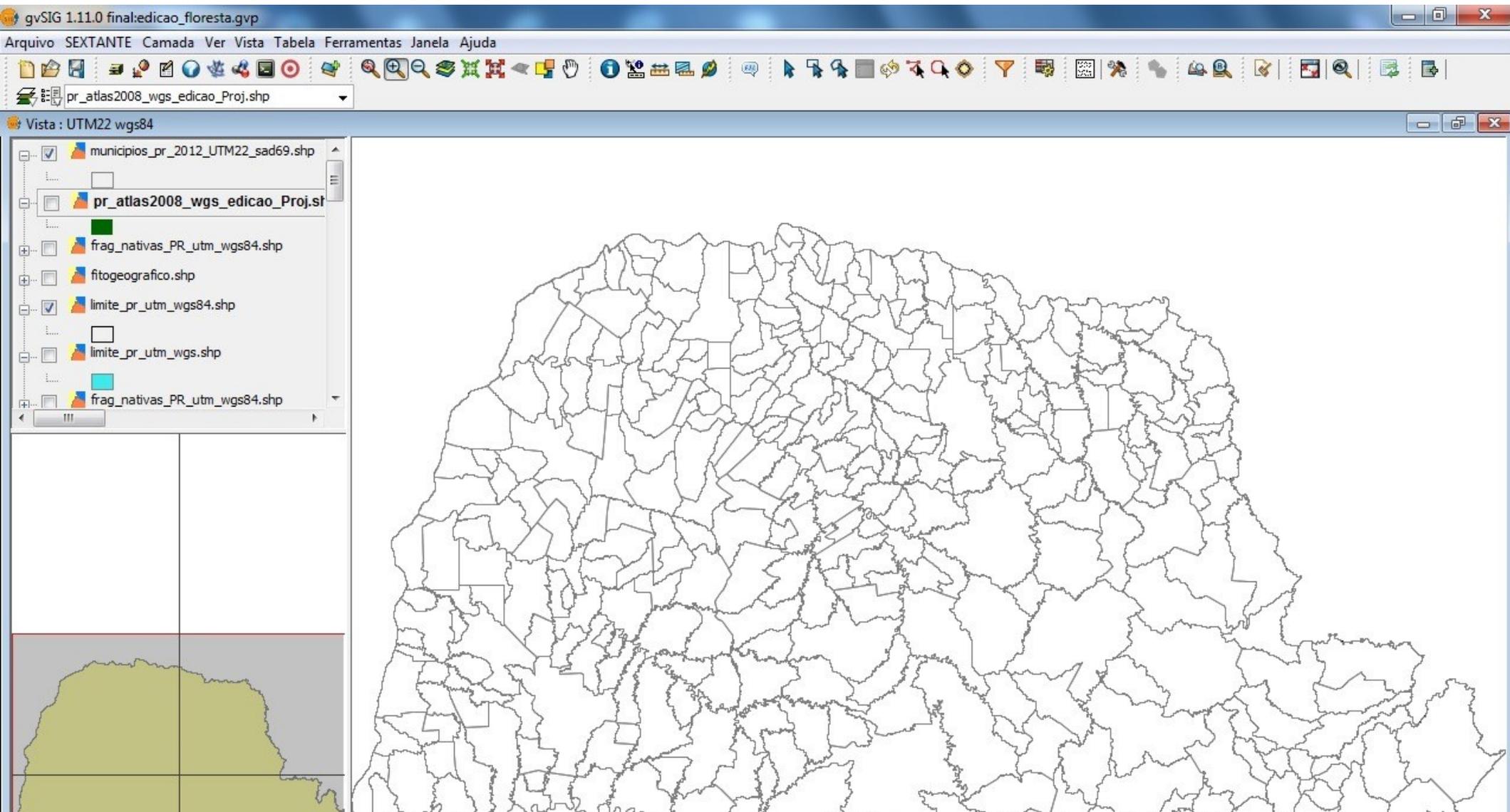
Classe R – plantios florestais





Limite atual – municípios do Paraná – ITCG

<http://www.itcg.pr.gov.br/>

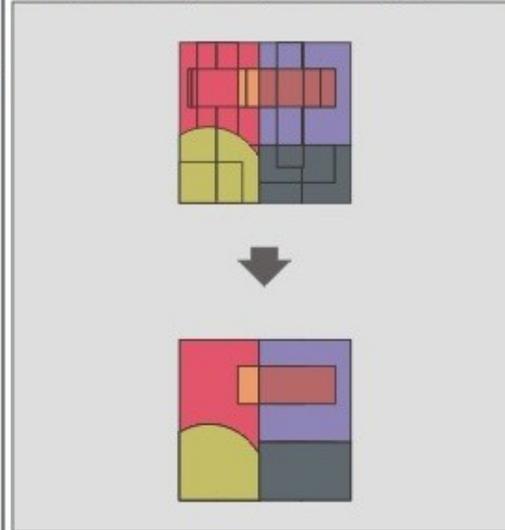


- Geoprocessos
 - Análises
 - Proximidade
 - Buffer (área de influência)
 - Junção espacial
 - Buffer lateral
 - Sobreposição
 - Recortar
 - Diferença
 - Interseção
 - União
 - Geometria computacional
 - Agregação
 - Dissolver
 - Geoprocessos responsáveis por t
 - Conversão de dados
 - Mesclar
 - Translação 2D
 - Reprojeter

DISSOLVER / DISSOLVE

Este geoprocesso atua apenas sobre uma só camada de entrada, cujo tipo de geometria deverá ser obrigatoriamente do tipo "polígono". O algoritmo analisa cada polígono da camada de entrada, de tal forma que fusionará em um só polígono aqueles polígonos que tenham valor idêntico para um atributo especificado.

Além disso, permite introduzir o **critério espacial** na decisão de fusionar vários polígonos. Desta forma, podemos **condicionar/ordenar** que dois polígonos só sejam fusionados se, além dos atributos possuírem o mesmo valor, **sejam adjacentes espacialmente**.



Isto pode ser de utilidade em múltiplas situações. Suponhamos, por exemplo, que dispomos de uma camada de polígonos que representa os municípios de uma determinada comunidade autônoma. Neste momento necessitamos, para realizar um relatório, dispor de uma camada de polígonos com as províncias, mas neste momento não temos esta informação. Podemos gerar uma camada de províncias usando o geoprocesso "Dissolver", especificando que se fusionarão aqueles polígonos que tenham mesmo valor para o campo "PROVCO" (código da província).



6ª Jornadas Latino Americanas e do Caribe 4ª as Jornadas Brasileiras de gvSIG
- Inovação e Desenvolvimento colaborativo: superação de desafios
São Paulo, 7 – 9 maio de 2014

gvSIG 1.11.0 final:edicao_floresta.gvp

Arquivo SEXTANTE Camada Ver Vista Tabela Ferramentas Janela Ajuda

limite_pr_utm_wgs.shp

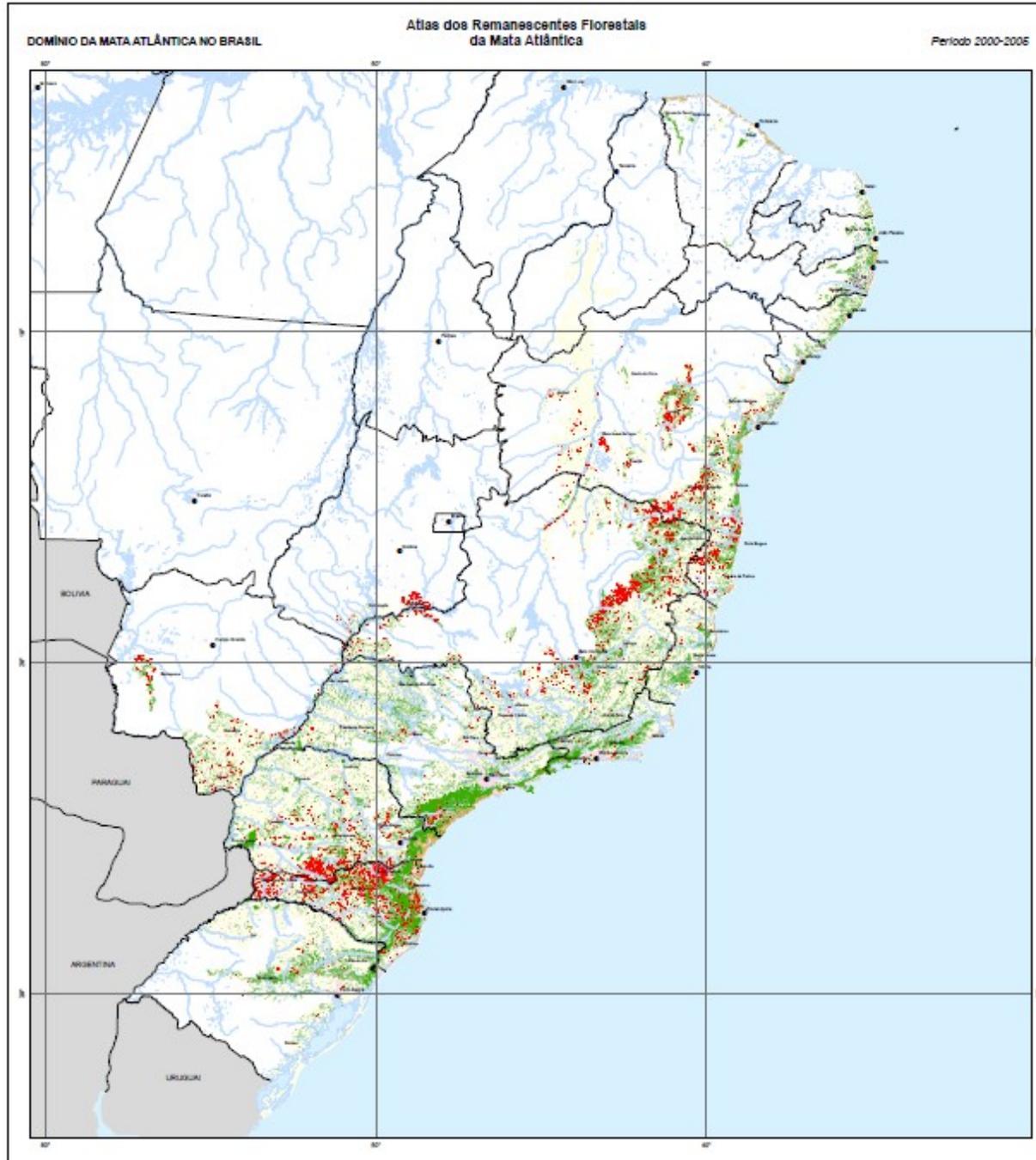
Vista : UTM22 wgs84

- municipios_pr_2012_UTM22_sad69.shp
- pr_atlas2008_wgs_edicao_Proj.shp
- frag_nativas_PR_utm_wgs84.shp
- fitogeografico.shp
- limite_pr_utm_wgs84.shp
- limite_pr_utm_wgs.shp
- frag_nativas_PR_utm_wgs84.shp



SOS Mata Atlântica

-  Remanescente Florestal
-  Remanescente da Vegetação de Mangue
-  Remanescente da Vegetação de Restinga
-  Decremento de Mata
-  Decremento de Mangue
-  Decremento de Restinga
-  Nuvem
-  Área urbana
-  Domínio da Mata Atlântica



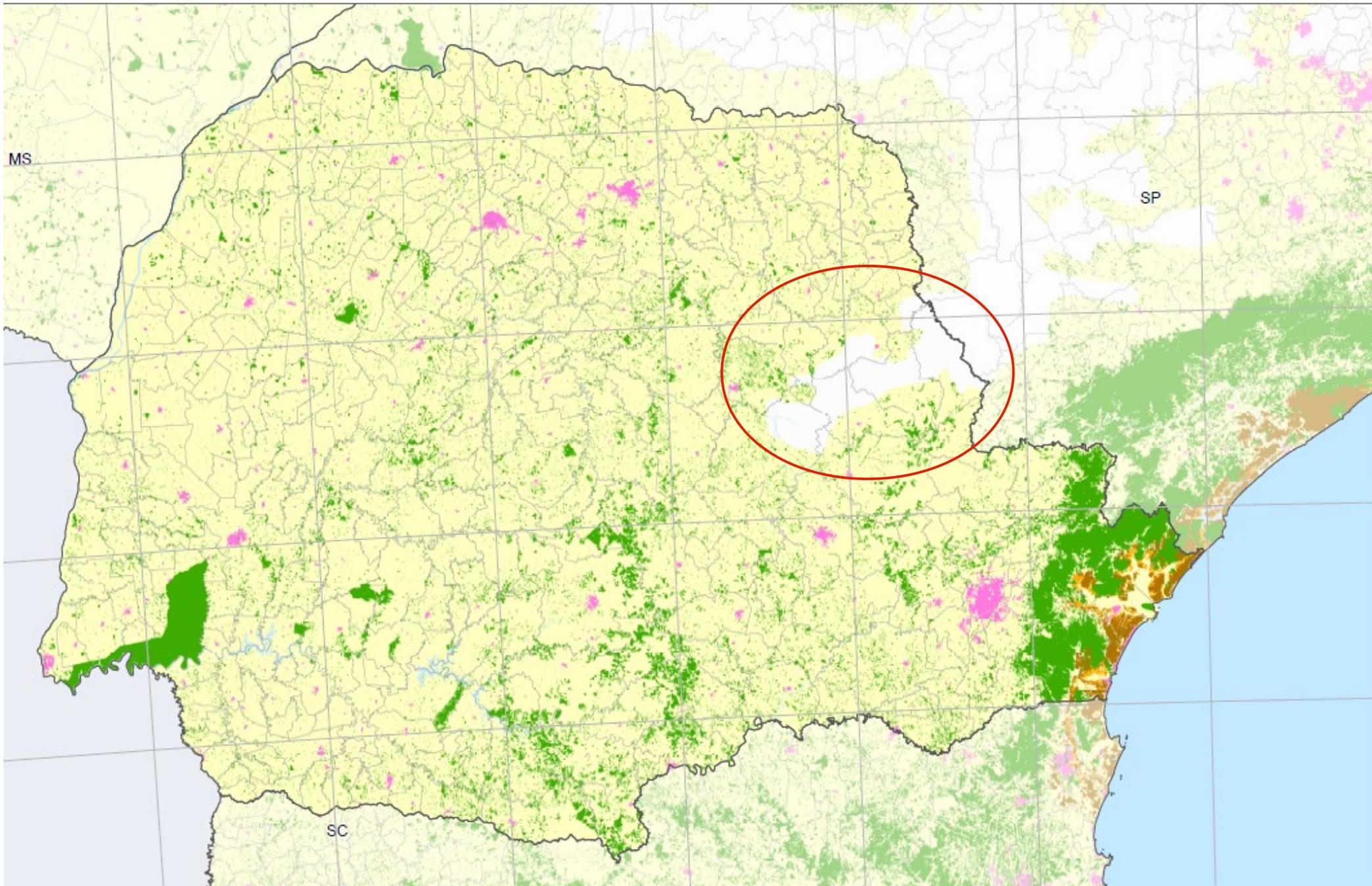
<http://www.sosma.org.br/projeto/atlas-da-mata-atlantica/>

Download formato shapefile por UF





6ª Jornadas Latino Americanas e do Caribe 4ª as Jornadas Brasileiras de gvSIG
- Inovação e Desenvolvimento colaborativo: superação de desafios
São Paulo, 7 – 9 maio de 2014





Probio – Mapas de Cobertura Vegetal dos Biomas Brasileiros



Localizar no mapa

Diretórios

- cerrado
- amazonia
- mosaicos_vegetacao
- caatinga
- mata_atlantica
- pampa
- pantanal

Mapas de Cobertura Vegetal dos Biomas Brasileiros

Navegue pela árvore ao lado para localizar o tema desejado.

Caso exista interesse por algum outro arquivo não listado com webmaster@mma.gov.br

Dependendo do tráfego na web, o download pode não ocorrer. Se você escolheu o tema, será gerado um tema no formato "shape file" que é composto por três arquivos (shp, shx e dbf) que são armazenados separadamente em um mesmo local em seu computador.

Para abrir o "shape file", você poderá utilizar softwares livres ou [OpenJUMP](#).

Conheça também o [mapa interativo do MMA](#).

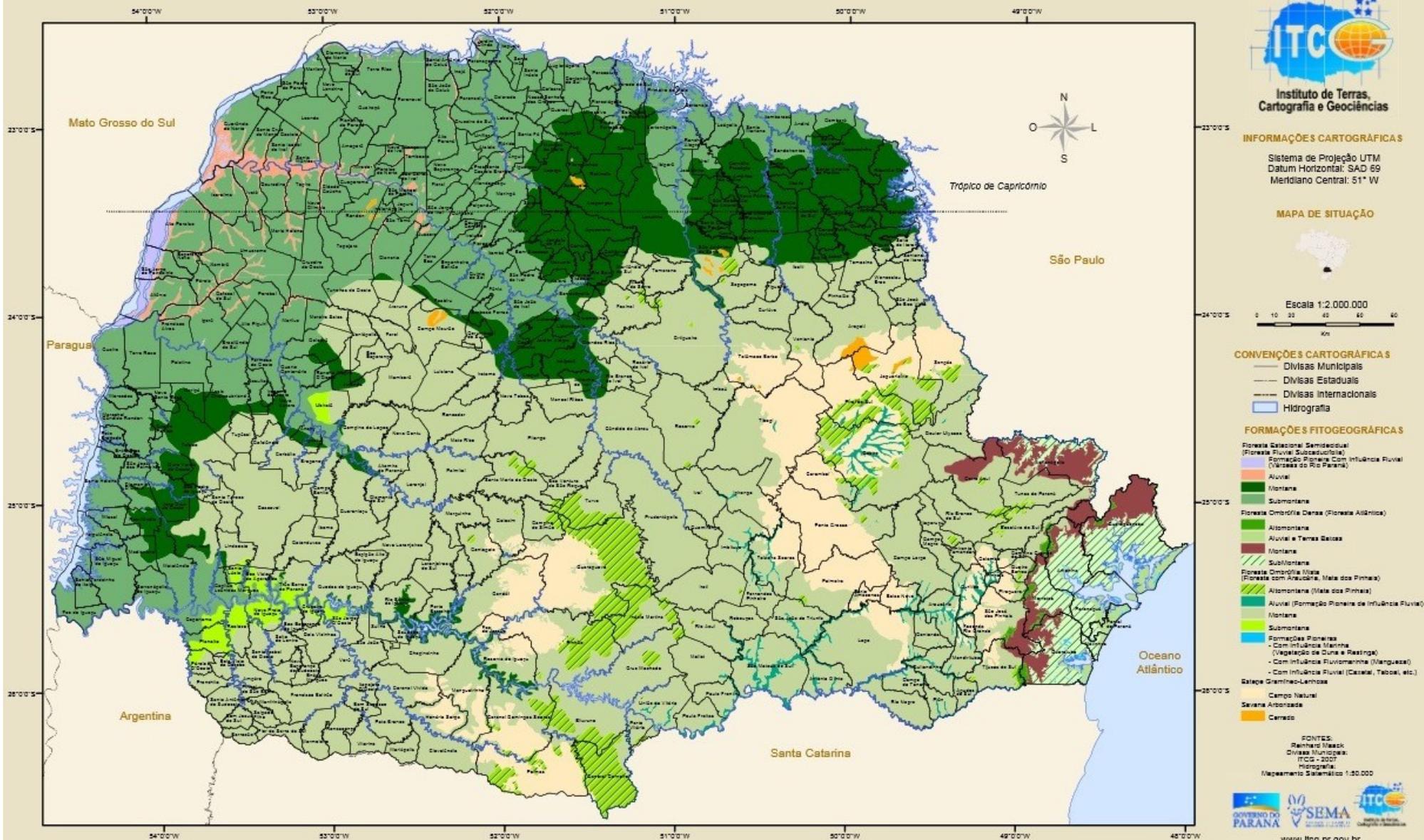
Mais informações: [PortalBio](#)



<http://mapas.mma.gov.br/mapas/aplic/probio/datadownload.htm?/>

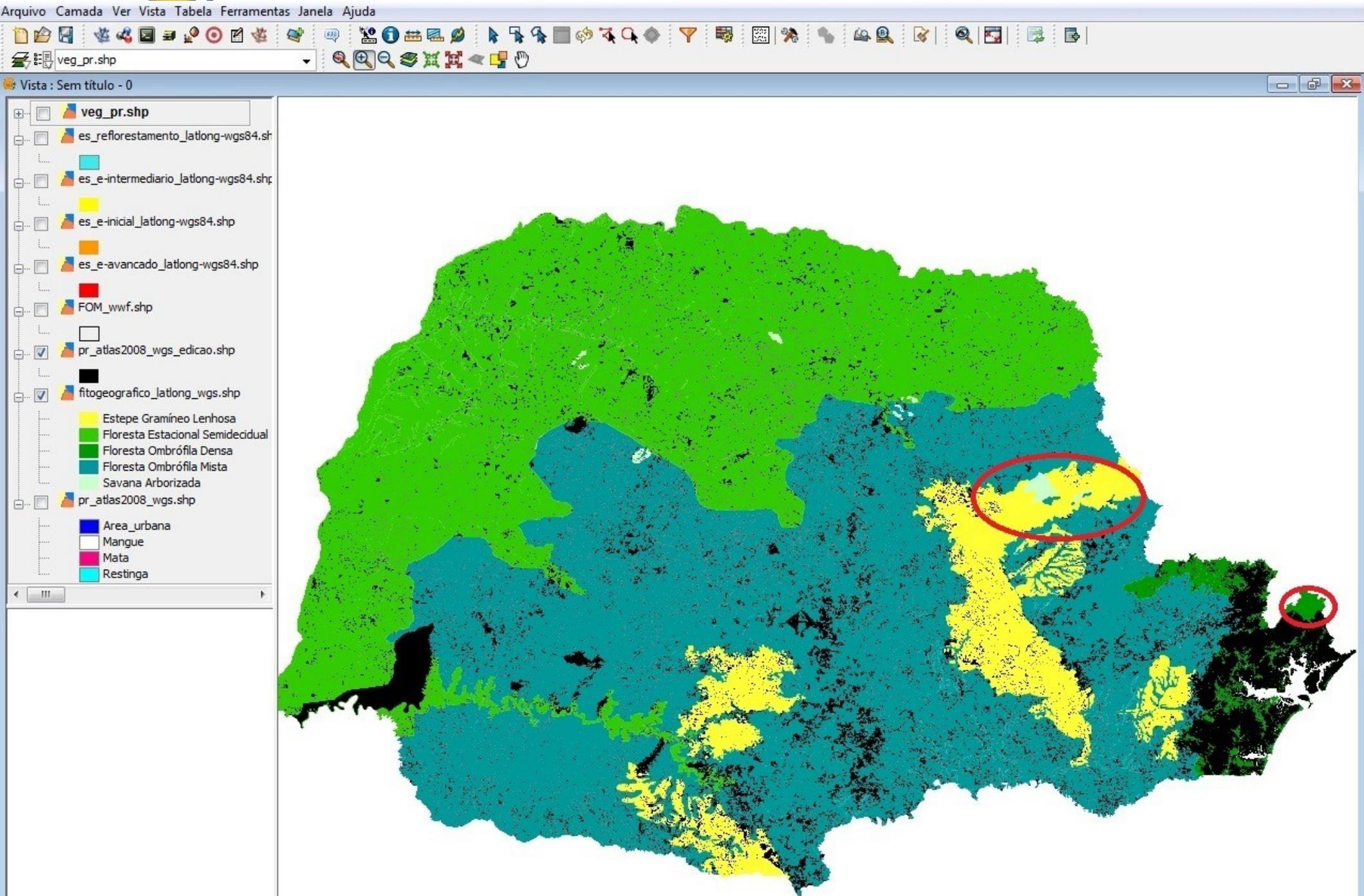


FORMAÇÕES FITOGEOGRÁFICAS - ESTADO DO PARANÁ





6ª Jornadas Latino Americanas e do Caribe 4ª as Jornadas Brasileiras de gvSIG
- Inovação e Desenvolvimento colaborativo: superação de desafios
São Paulo, 7 – 9 maio de 2014





As bases temáticas foram inseridas no gvSIG (versão 1.11 /OS Win7)

Utilizando o Geoprocessos (conjunto de ferramentas de análise espacial para formato vetorial)

Reprojetar

Coordenadas e datum

Dissolver para o limite atual do estado do Paraná a partir do mapa de malha municipal.

Recortar /CLIP (recortar os fragmentos florestais nativos do Bioma Cerrado oriundo do PROBIO, Recortar os fragmentos por domínio Fitogeografico

SPATIAL JOIN para agregar informação de domínio fitogeográfico aos fragmentos de remanescentes florestais

Na ferramenta **SEXTANTE/mesclar** unir os arquivos de remanescentes florestais dos Biomas Mata Atlântica e Cerrado

gvSIG 1.11.0 final:edicao_floresta.gvp

Arquivo SEXTANTE Camada Ver Vista Tabela Ferramentas Janela Ajuda

reforestamento_utm_wgs84

Vista : UTM22 wgs84

- frag_nativa_oeste_para
- reforestamento_noroeste
- frag_nativa_noroeste_p
- messoregiones_pr_utm22
- reforestamento_utr

Gestor de geoprocessos

- Geoprocessos
 - Análises
 - Proximidade
 - Buffer (área de influência)
 - Junção espacial
 - Buffer lateral
 - Sobreposição
 - Recortar
 - Diferença
 - Interseção
 - União
 - Geometria computacional
 - Agregação
 - Dissolver
 - Geoprocessos responsáveis por t
 - Conversão de dados
 - Mesclar
 - Translação 2D
 - Reprojetar

Gestor de geoprocessos

Seleção

Impressão rápida

Localizador por atributo

Adicionar camada de eventos

Centralizar a vista sobre um ponto

Exportar

Adicionar camada **Alt+O**

Navegação

Colocar camadas como...

Configurar localizador...

Propriedades

Nova camada

Toolbox - 339 Tools

- Tools for polygon layers
- Tools for vector layers
 - Add field
 - Autoincrement Value
 - Basic statistics
 - Bounding Box
 - Centroids
 - Clean vector layer
 - Clip
 - Clip by rectangle
 - Cluster
 - Correlation between fields
 - Create equivalent numerical class
 - Create graticule
 - Create random vector layer
 - Delete field
 - Dissolve
 - Dissolve[multiple fields]
 - Distances and angles
 - Export vector layer
 - Field calculator
 - Filter vector layer
 - Geometries to points
 - Group near features
 - Histogram
 - Merge**
 - Minimum enclosing shapes
 - Normality test
 - Remove duplicate geometries
 - Rename field
 - Save geometries as WKT
 - Separate multi-part features
 - Spatial Join (nearest neighbour)
 - Transform

Search

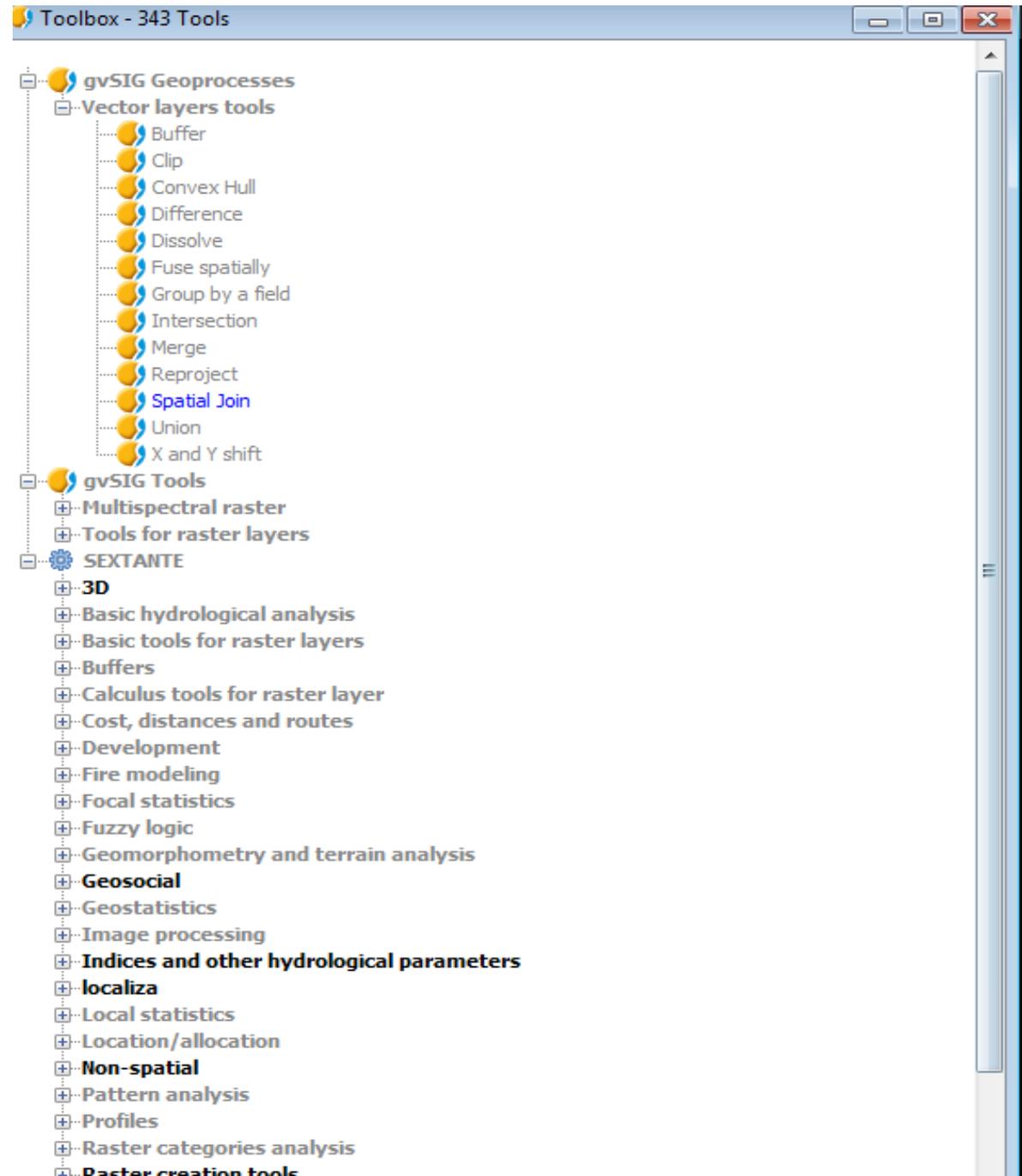
i

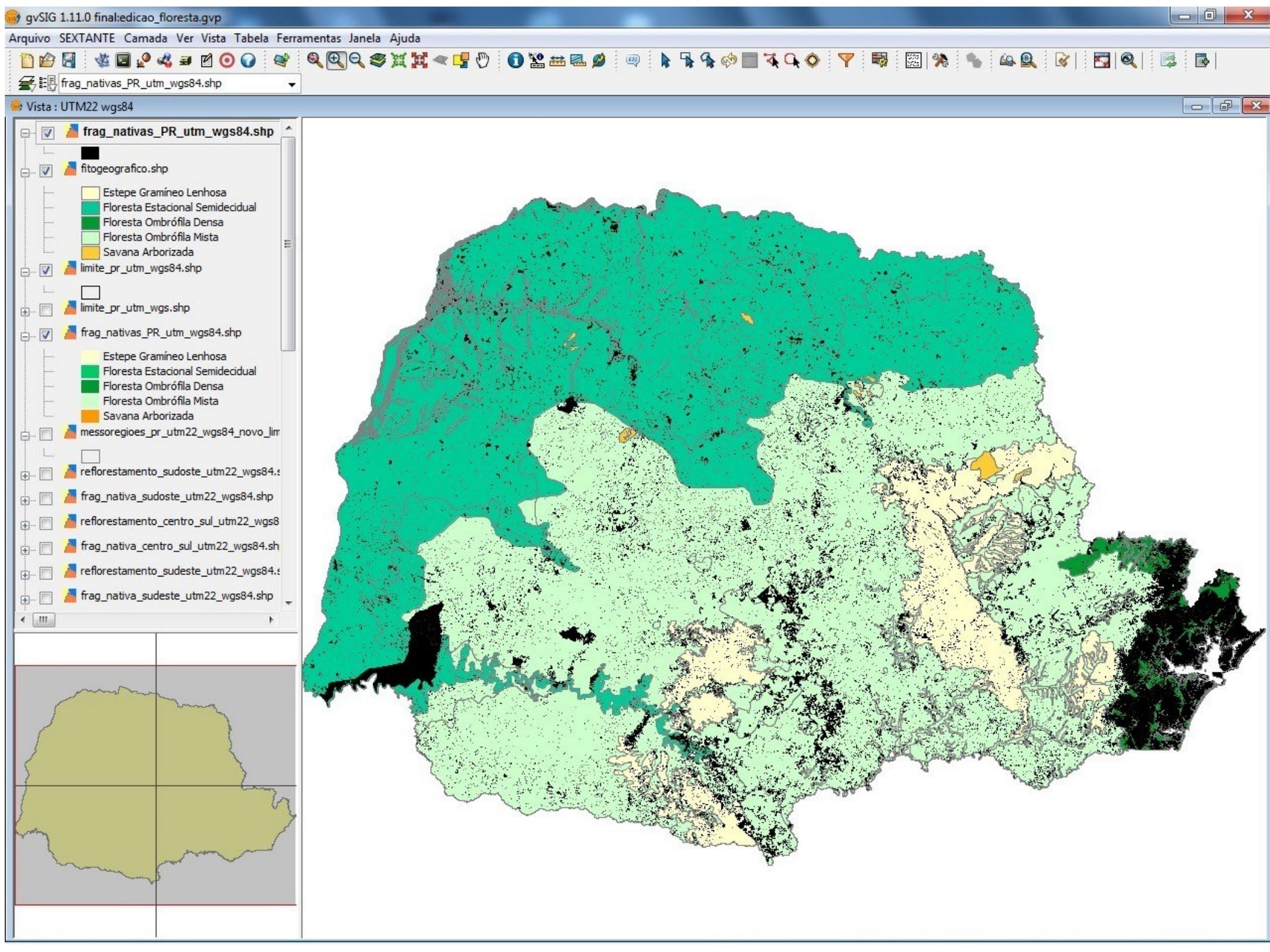
✂



6ª Jornadas Latino Americanas e do Caribe 4ª as Jornadas Brasileiras de gvSIG
- Inovação e Desenvolvimento colaborativo: superação de desafios
São Paulo, 7 – 9 maio de 2014

Toolbox v2.0



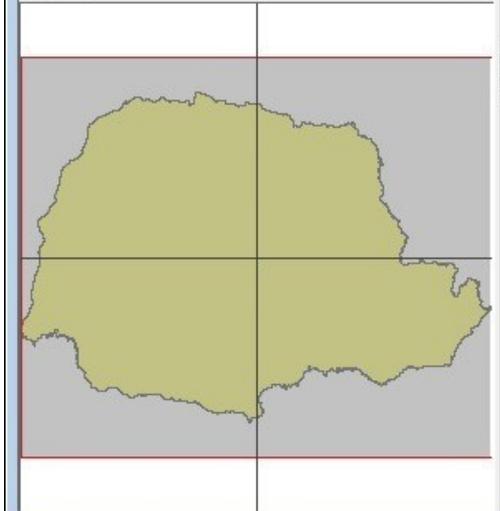
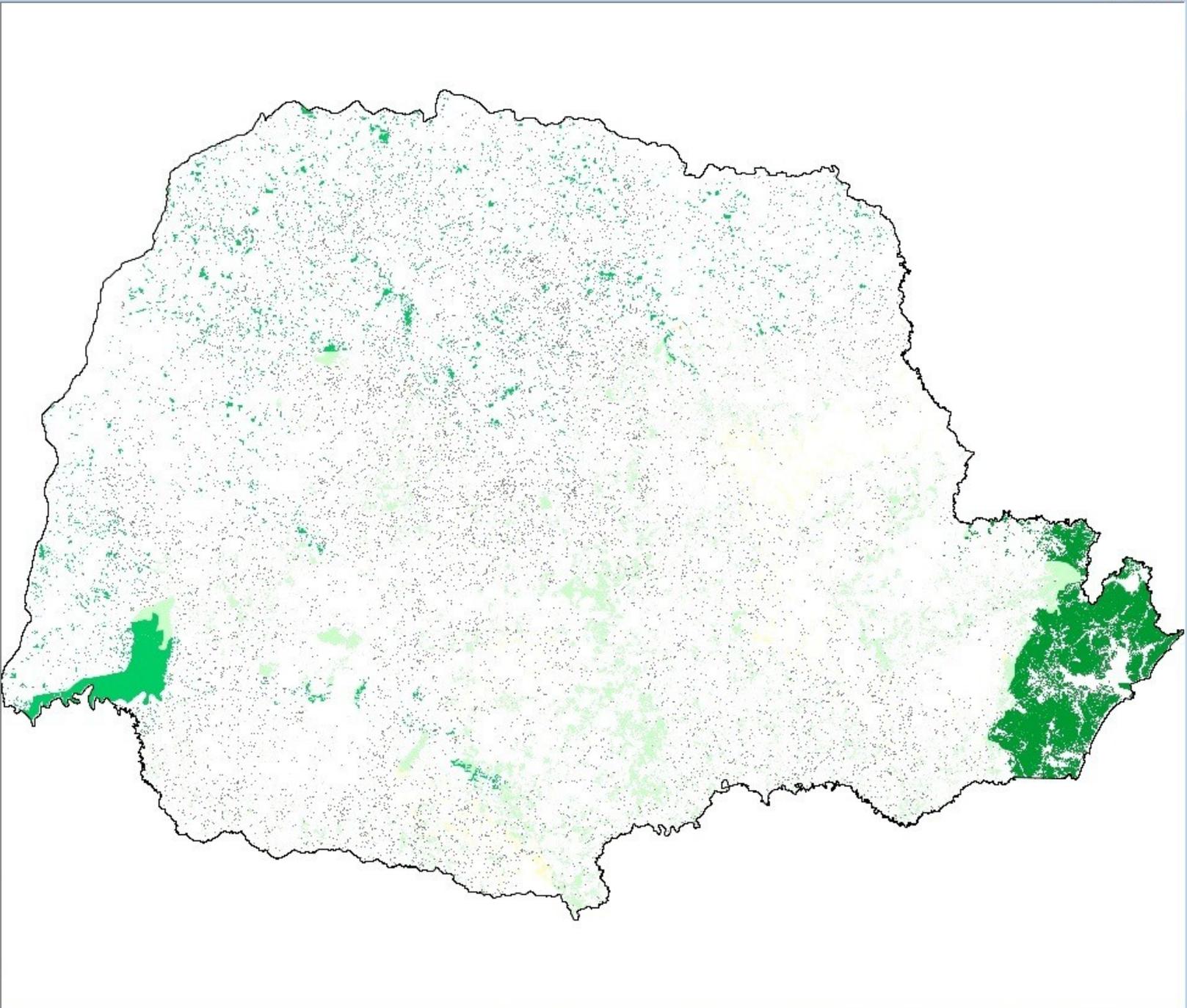




frag_nativas_PR_utm_wgs84.shp

Vista : UTM22 wgs84

- frag_nativas_PR_utm_wgs84.shp
 - fitogeografico.shp
 - Estepe Gramíneo Lenhosa
 - Floresta Estacional Semidecidual
 - Floresta Ombrófila Densa
 - Floresta Ombrófila Mista
 - Savana Arborizada
 - limite_pr_utm_wgs84.shp
 - limite_pr_utm_wgs.shp
 - frag_nativas_PR_utm_wgs84.shp
 - Estepe Gramíneo Lenhosa
 - Floresta Estacional Semidecidual
 - Floresta Ombrófila Densa
 - Floresta Ombrófila Mista
 - Savana Arborizada
 - messoregiones_pr_utm22_wgs84_novo_lim
 - reforestamento_sudoste_utm22_wgs84.s
 - frag_nativa_sudoste_utm22_wgs84.shp
 - reforestamento_centro_sul_utm22_wgs8
 - frag_nativa_centro_sul_utm22_wgs84.sh
 - reforestamento_sudeste_utm22_wgs84.s
 - frag_nativa_sudeste_utm22_wgs84.shp

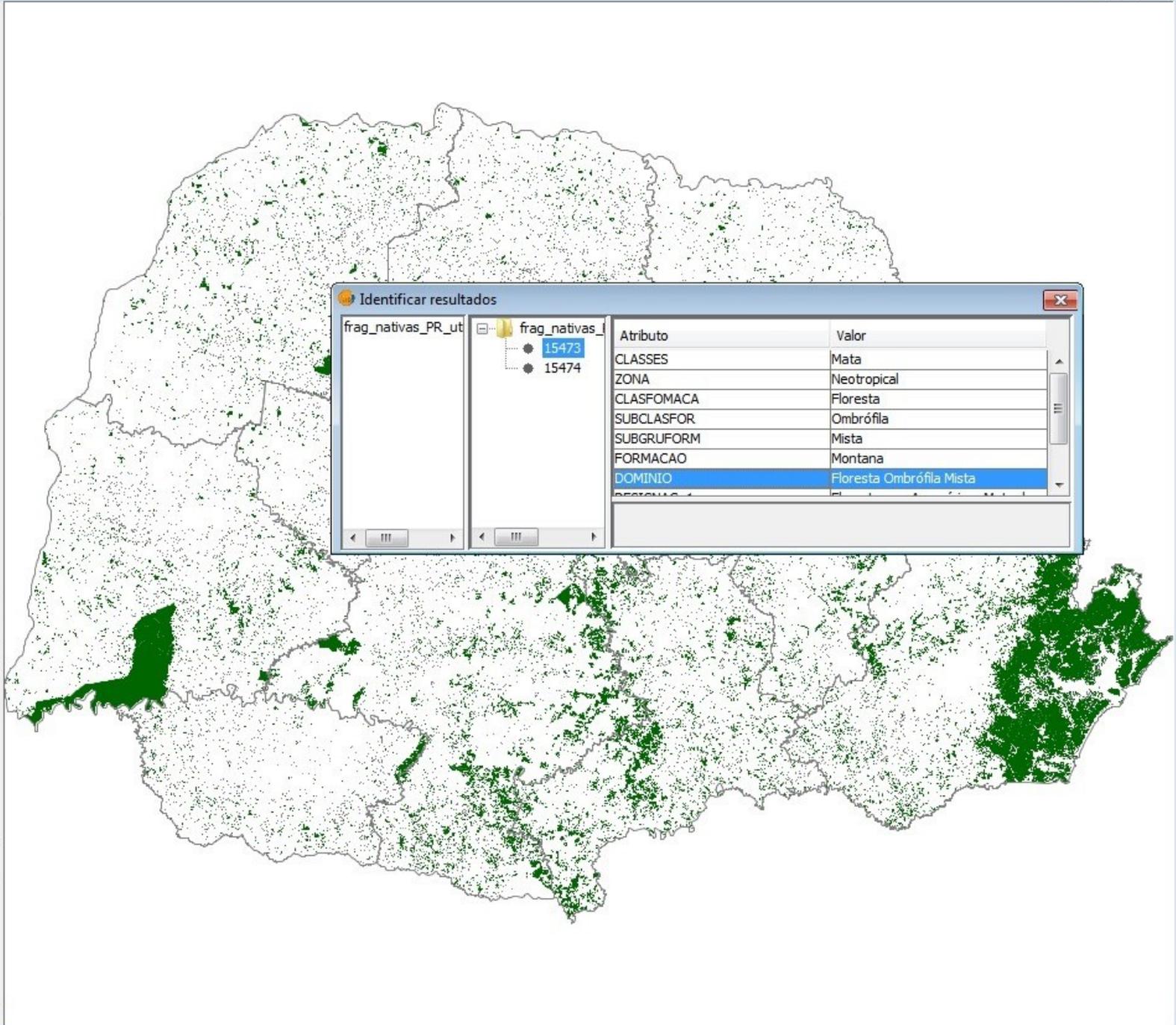
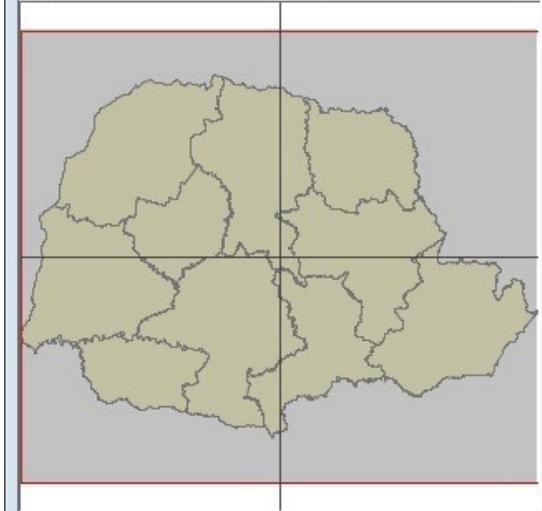




frag_nativas_PR_utm_wgs84.shp

Vista : UTM22 wgs84

- frag_nativa_sudeste_utm22_wgs84.shp
- reflorestamento_metro_curitiba_utm22_wgs84.
- frag_nativa_metro_curitiba_utm22_wgs84.shp
- reflorestamento_centro_oriental_utm22_wgs84
- frag_nativa_centro_oriental_utm22_wgs84.shp
- reflorestamento_norte_pioneiro_utm22_wgs84.
- frag_nativa_norte_pioneiro_utm22_wgs84.shp
- reflorestamento_norte_central_utm_wgs84.shp
- frag_nativa_norte_central_utm22_wgs84.shp
- reflorestamento_centro_ocidental_utm22_wgs8
- frag_nativa_centro_ocidental_utm22_wgs84.sh
- reflorestamento_oeste_paraense_utm22_wg
- frag_nativa_oeste_paraense_utm22_wgs84.
- reflorestamento_noroeste_paraense_utm22_
- frag_nativa_noroeste_paraense_utm22_wgs
- messorregioes_pr_utm22_wgs84_novo_limite.sh
- reflorestamento_utm_wgs84.shp
- frag_nativas_PR_utm_wgs84.shp



Identificar resultados

frag_nativas_PR_utm

- frag_nativas_
- 15473
- 15474

Atributo	Valor
CLASSES	Mata
ZONA	Neotropical
CLASFOMACA	Floresta
SUBCLASFOR	Ombrófila
SUBGRUFORM	Mista
FORMACAO	Montana
DOMINIO	Floresta Ombrófila Mista



Conclusões

As ferramentas de análises espaciais para dados vetoriais do gvSIG (geoprocessos) foram eficientes na preparação dos dados temáticos para subsidiar o projeto nas posteriores análises com dados climáticos simulados para cenários futuros e definição de zona ocorrência dos biomas (domínios fitogeográficos) e das espécies-chaves, de acordo com o impacto das mudanças climáticas.

Grata pela atenção!

marilice.garrastazu@embrapa.br