

# O gvSIG na Embrapa: estudo de caso

***Marilice Garrastazú***  
***Embrapa Florestas***

## **Embrapa**

**Projeto Implantação das Diretrizes  
Institucionais de Gestão Ambiental nas  
Unidades da Embrapa (início 2008)**

**Plano de Ação:**

**Plano de Manejo para Fazendas Experimentais  
– Adequação à Legislação Ambiental**

## **Atividades**

**1 – Definição de temas: limites, hidrografia, estradas, uso atual da terra, altimetria);**

**2 – Elaboração de SIG;**

**3 - Proposta de Zoneamento;**

**4 – Caracterização do entorno;**

**5 – Definição de programas**

## Situação das Unidades

	EMBRAPA	perfil	atividade 1: temas	RESPONSAVEL	info adicional	Ativ. 1	Ativ. 2	Ativ. 3	Ativ. 4	Ativ. 5	
1	FLORESTAS	geo	CNPF	digital	y YEDA	8gn,1gd, 8c,	S	S	E	S	E
2	UVA E VINHO	geo	CNPUV	digital	r ROSE	2gn,1gd,6c,4	S1	S1	N	S	N
3	CLIMA TEMPERADO	geo	CPACT	digital	f FABIA	7gn,2gd,10c	S2	S1	N	N	N
4	RORAIMA		CPAFRR	digital	g ADMAR		S	E	E	N	N
5	PECUARIA SUDESTE		CPPSE	digital	f FRANCISCO	1gn	S	N	N	N	N
6	GADO DE LEITE	geo	CNPGL	digital (confirmar)	h Marcos Hott		E	E	E	E	?
7	AGROPECUARIA OESTI	geo	CPAO	digital	g EDER	4gn,2gd,4c,3	E	E	N	N	N
8	SEMI ARIDO	geo	CPATSA	digital - 1 area	r ROSELI	4g, 4c,3sf, 4	E	E	N	N	N
9	AMAZONIA ORIENTAL	geo	CPATU	digital	y WATRIN	3gn,11c,8sf,	E	E	N	N	N
10	SOJA		CNPSO	digital	h BASSOI/ Ivan		E	N	N	N	E
11	RONDONIA	geo	CPAFRO	digital	g ANGELO	1gn	E	N	E	N	N
12	GADO DE CORTE		CNPGC	digital - autoCad	r MARTA	1gn, 1sf,6rh	E	N	E	N	N
13	MILHO E SORGO	geo	CNPMS	digital	j JADER	3gn,1gd,2c,2	E	N	N	N	N
14	ALGODAO	geo	CNPA	papel	r JOSE RENATO/ Ziany		E	N	N	N	N
15	REC GENETICOS		CENARGEN	papel	u JOSE URIAS		E	N	E	N	E
16	ARROZ E FEIJAO		CNPAF	papel	j JOSE GERALDO		E	N	N	N	N
17	CAPRINOS		CNPC	desatualizados	f FERNANDO		N	N	N	N	N
18	TRIGO		CNPT	papel	f FLAVIO		N?	N?	N?	N	N
19	MEIO NORTE	geo	CPAMN	não existe	r MARIO	4gn	N	N	N	N	N
20	MEIO AMBIENTE	geo	CNPMA	digital	h LAURO		S	S			
21	HORTALICAS		CNPH	sem info	g ANTONIO - Virgilio						
22	AGROFLORESTAL AM OC		CPAA	sem info	j JOANNE						
23	AGROINDUSTRIA TROP		CNPAT	sem info	r ROCHA						

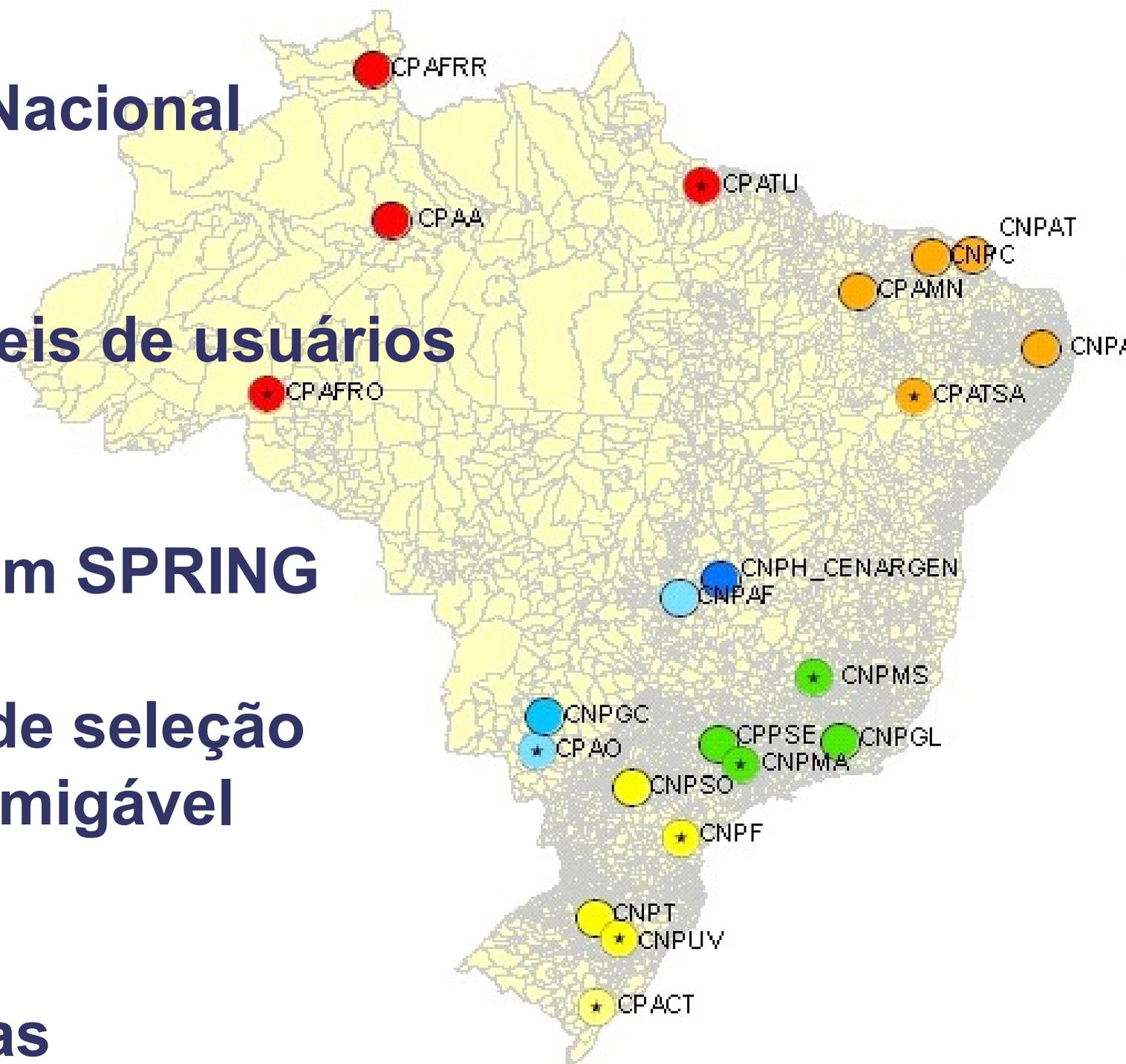
**Abrangência Nacional**

**Diferentes níveis de usuários**

**Capacitação em SPRING**

**Necessidade de seleção de software amigável**

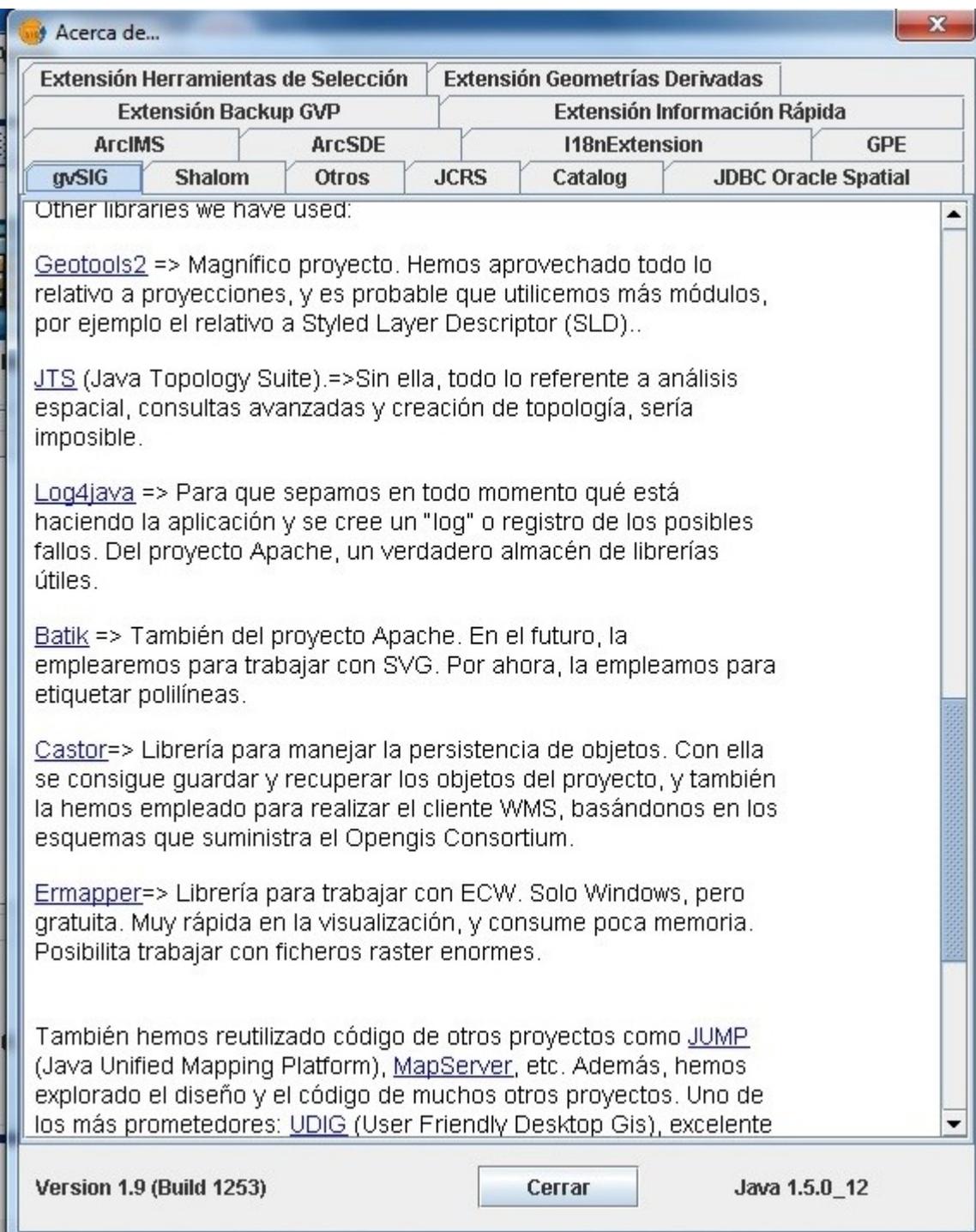
**Geotecnologias  
SIG – BDG - sigweb**



## Critérios para seleção de software

- *Interface amigável;*
- *Disponível para diferentes plataformas;*
- *Comunidade organizada (desenvolvedores, suporte, fórum );*
- *Atualização/continuidade.*





**Empresas involucradas  
no desenvolvimiento;**

**Apoio da Comunidade  
européia;**

**Incorporação de  
diversas bibliotecas de  
outros projetos;**

**Uso estabelecido em  
outros países (Uruguai,  
Guatemala, Argentina,  
etc)**

# ***Funcionalidades para atender aos objetivos do projeto***

**Suporte a diferentes formatos de dados**

**Vetor**

**Vetorização sobre imagem;**

**Edição gráfica – qualidade – snap;**

**Edição alfanumérica - tabela**

**Raster**

**Georreferência;**

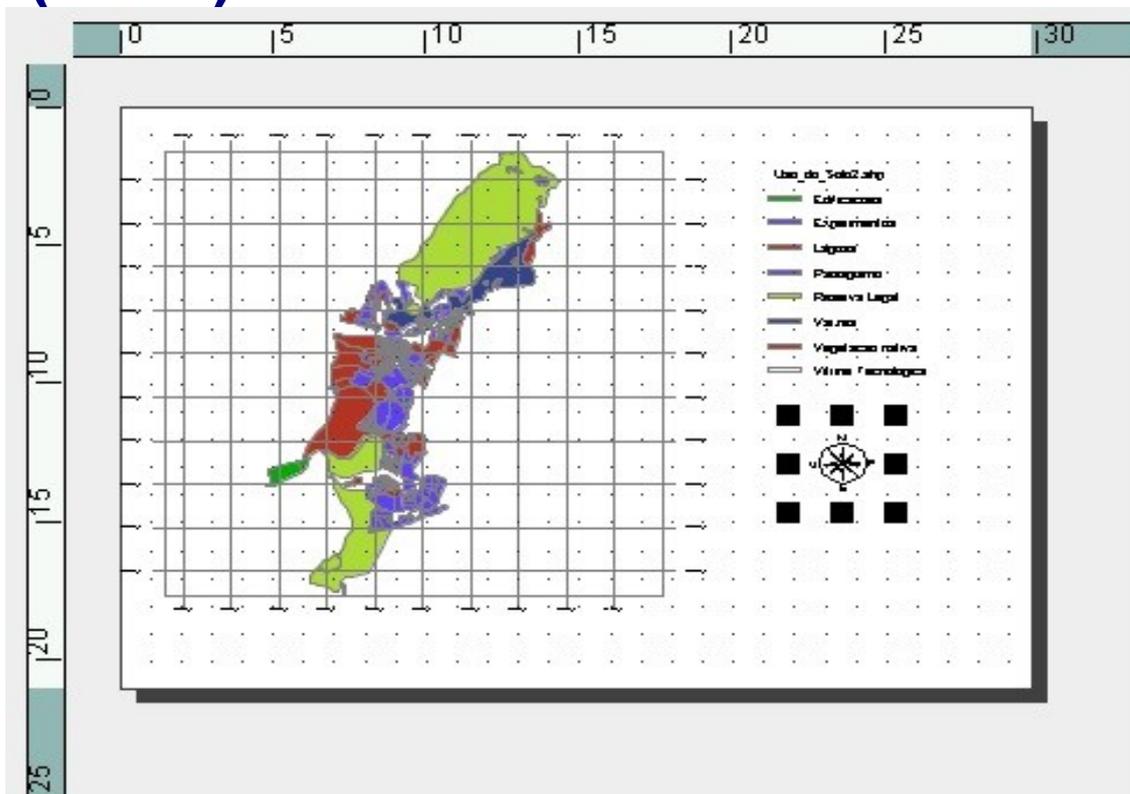
**Fusão (Prism+Avinr);**

**Análises Espaciais (gestor de processos):**

**Buffer, clip, intersect, merge, union, dissolve**

# Conversão de dados – vetor/raster

## Elaboração de mapas - layout Legenda, grade de coordenadas (v.1.9)



# 2009 - Curso Capacitação em ferramenta “open source” de manipulação e edição de dados geográficos – software gvSIG



- Contratação de Instrutor;
- Avaliação das rotinas do gvSIG para o desenvolvimento das atividades do projeto .
- 18 UD – 28 participantes

## **Exemplo do CPPSE na estruturação do SIG**

- **Conversão dos dados formato CAD para formato shapefile;**

**Edição de algumas camadas (linhas, polígonos);**

- **Georreferenciamento das imagens ALOS (Prism e AVNIR)**

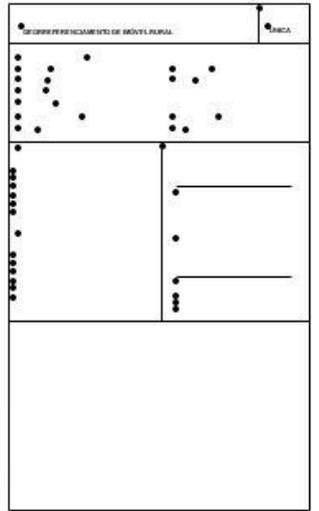
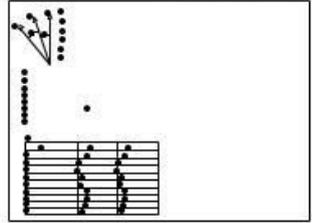
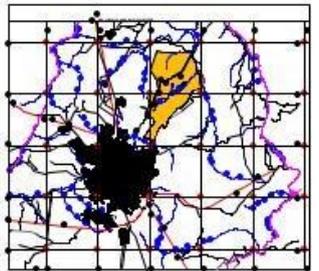
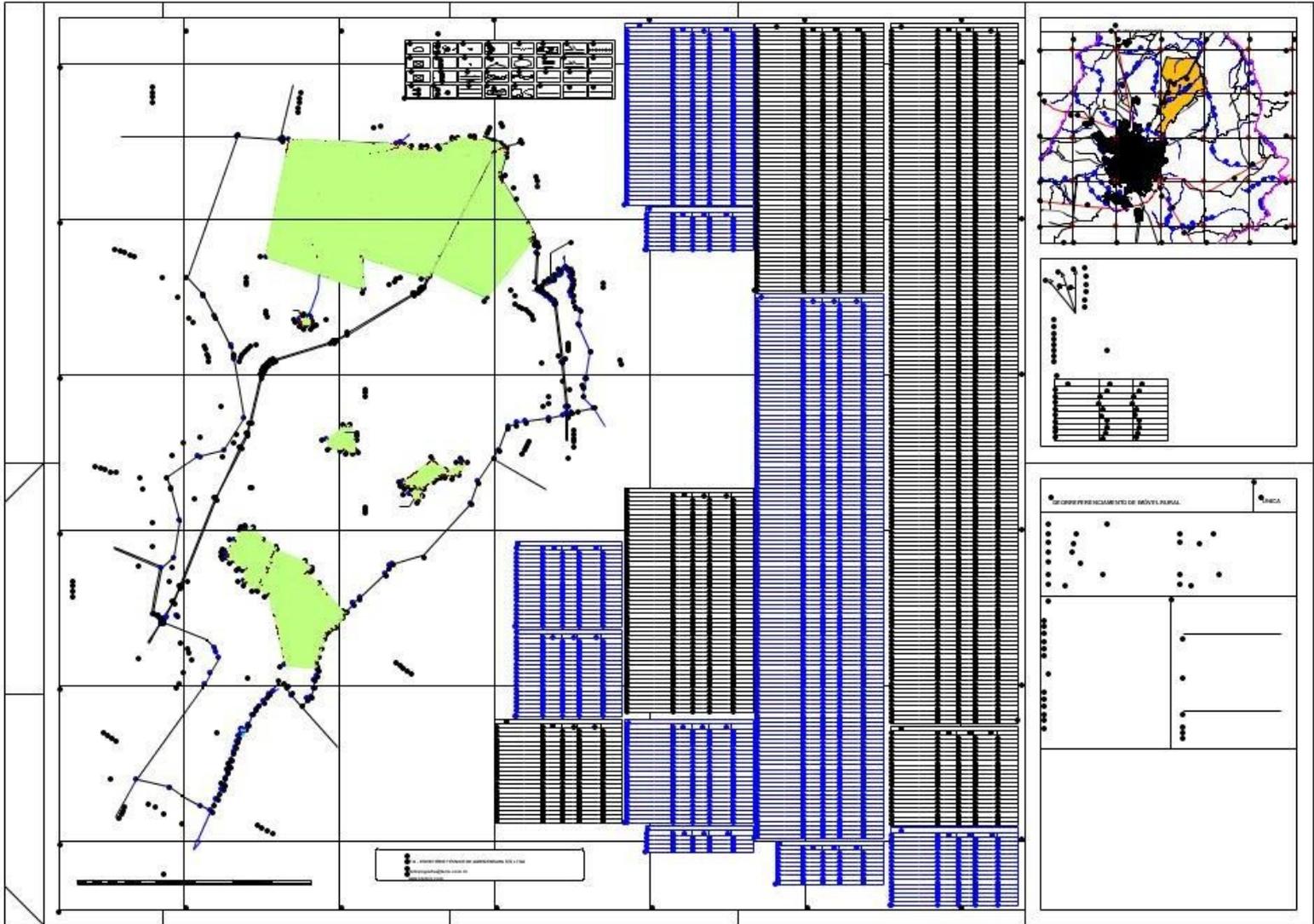
- **Fusão das imagens para atualização de uso e cobertura da terra.**



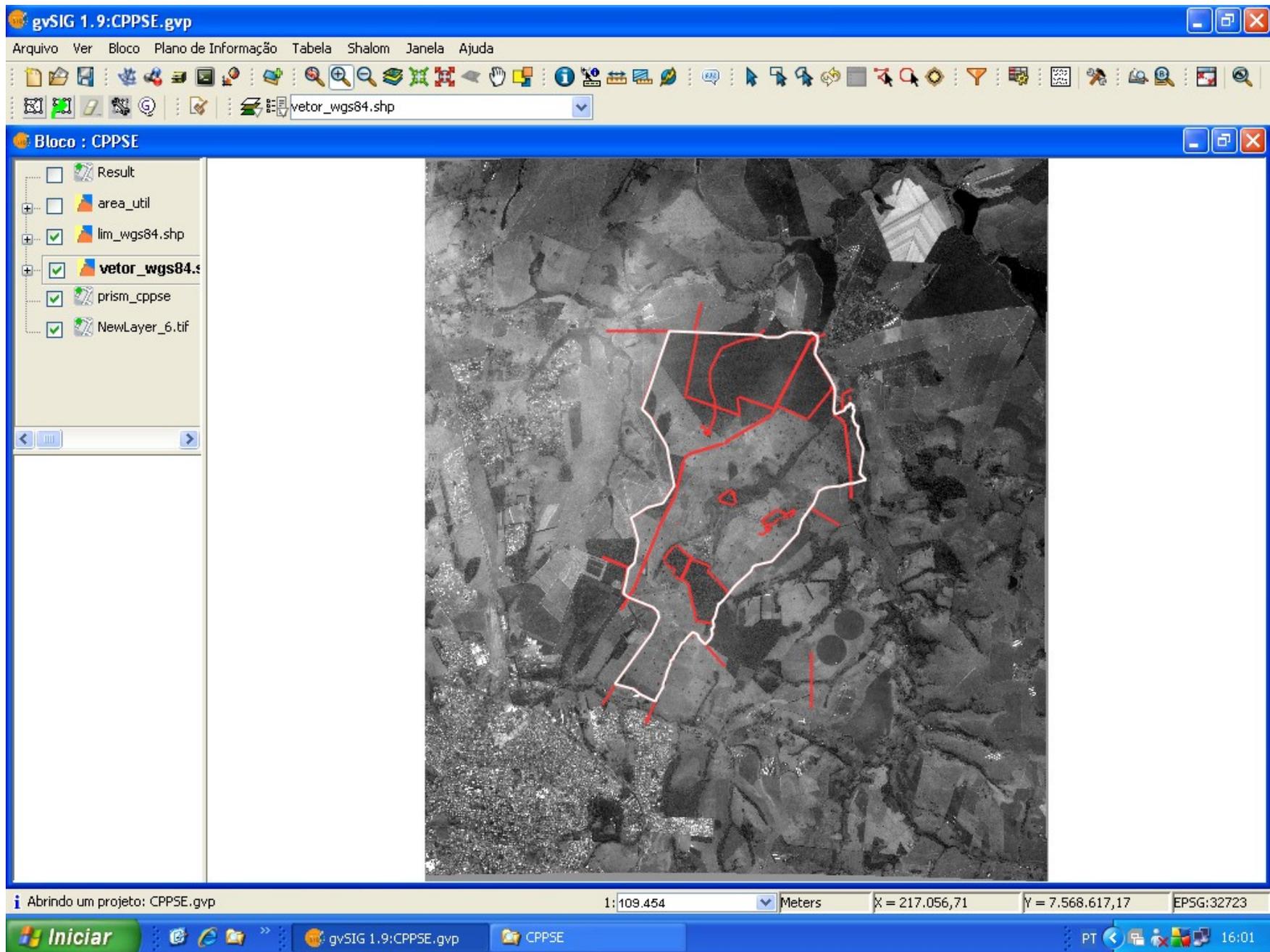
fazenda\_points.shp

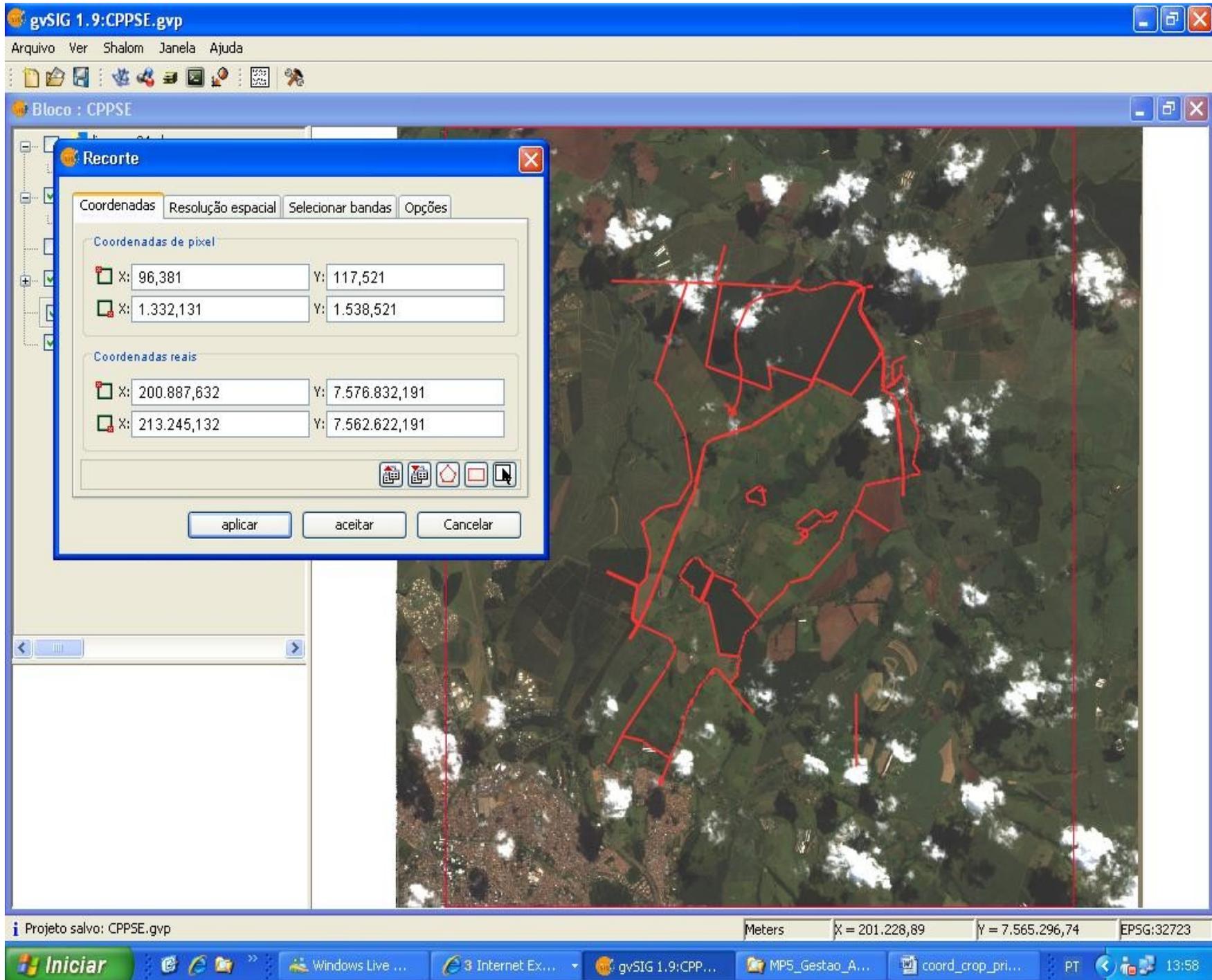
Bloco : Sem título - 0

- fazenda\_polygons.st
- fazenda\_line.shp
- fazenda\_points.shp
- FAZENDACANCHIM12.c
  - \ / 0
  - \ / 1
  - \ / 3
  - \ / 4
  - \ / 5
  - \ / 6
  - \ / 7
  - \ / 8
  - \ / 9
  - \ / 40
  - \ / 71
  - \ / 251





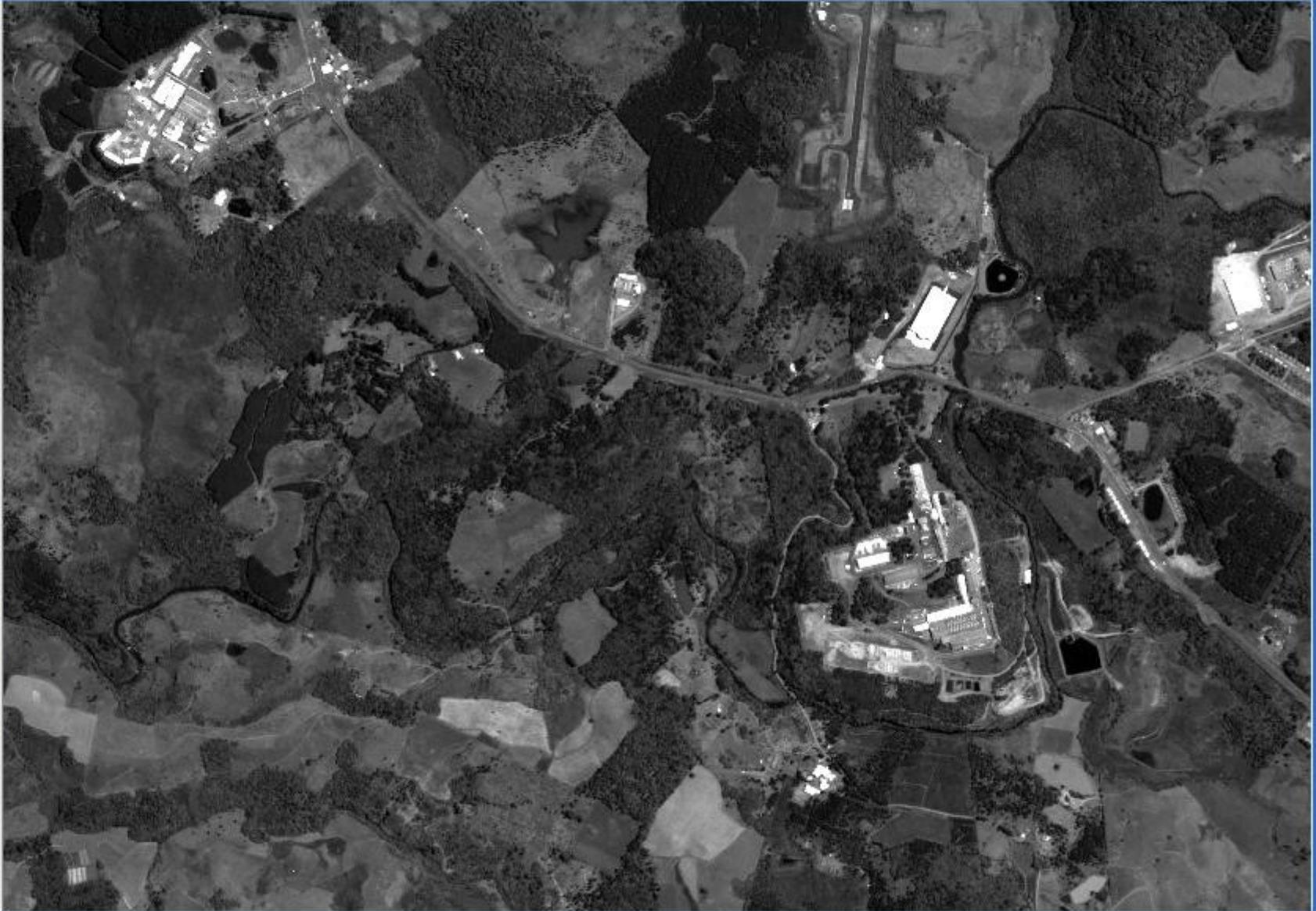






prism\_geo\_tf.tif

- prism\_geo\_tf.tif
- Multi\_alos\_rec\_
- browey.tif





prism\_geo\_tf.tif

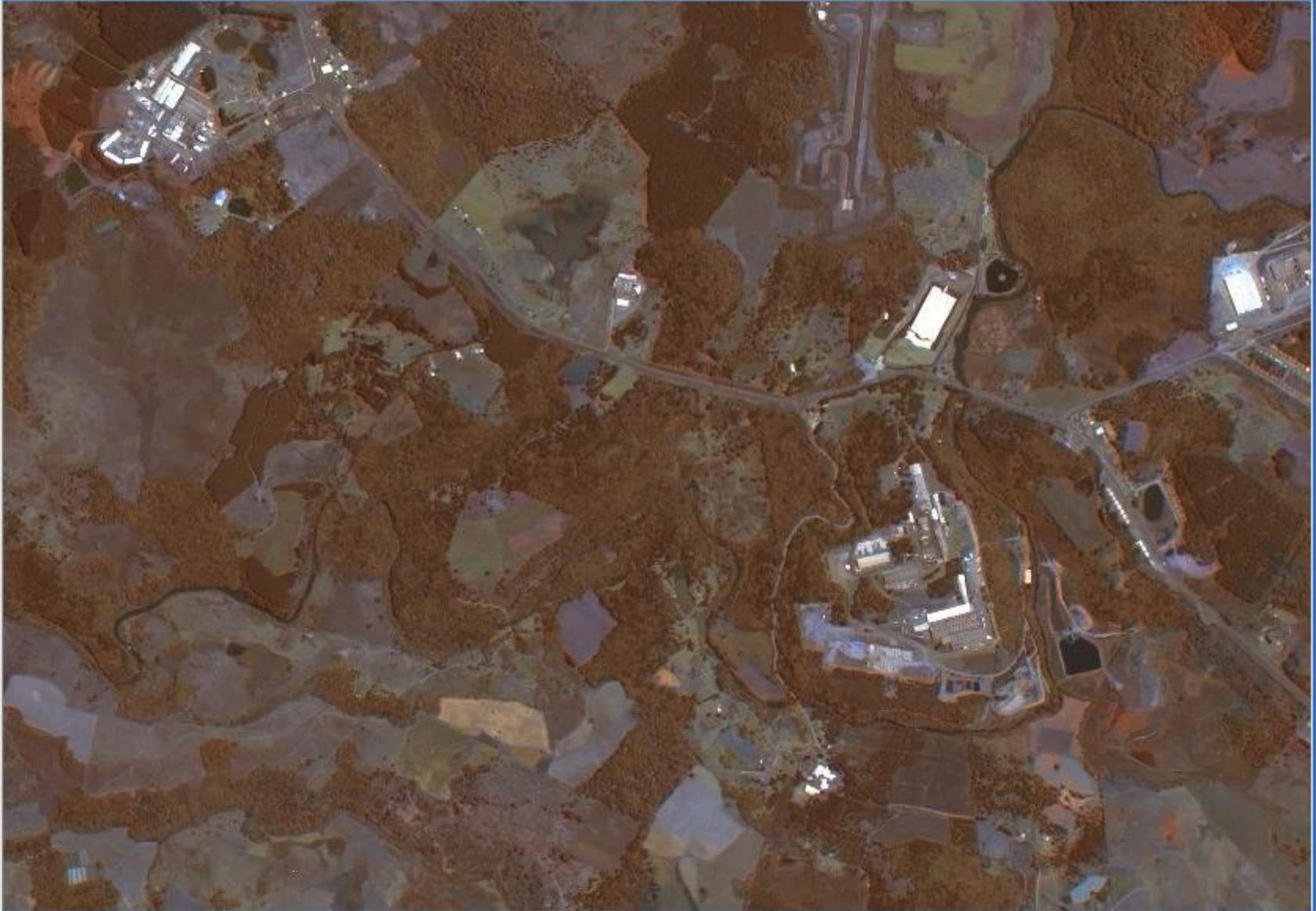
- prism\_geo\_tf.tif
- Multi\_alos\_rec\_
- browey.tif



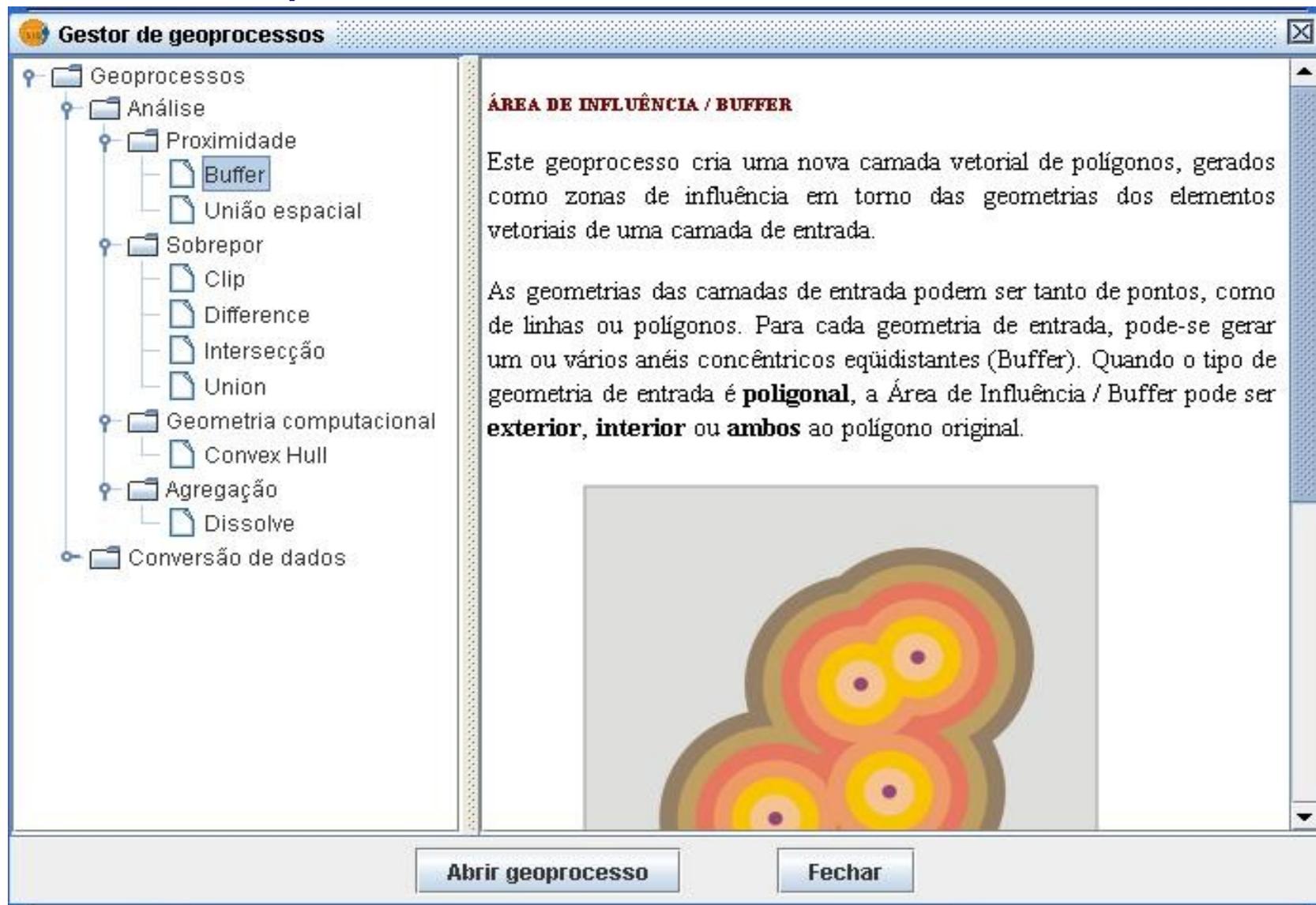


Multi\_alos\_rec\_geo\_tf.tif

- prism\_geo\_tf.tif
- Multi\_alos\_rec
- browney.tif



# Análises espaciais testadas e sistematizadas em roteiro metodológico de uso do gvSIG Versão 1.9 para o SISLEG



**Color Ramp.** Clicar em **Adicionar todos**. Clicar 2 vezes sobre legendas individuais se for

Para este projeto e para outros desenvolvidos pela  
Embrapa

Outras demandas

**Gestão de Campos Experimentais**

**Análise de cobertura vegetal**

**Manejo do solo**

**Zoneamentos**

**Disponibilização das informações (pesquisadores,  
administração) em SIGWEB**

Grata pela atenção!

[marilice@cnpf.embrapa.br](mailto:marilice@cnpf.embrapa.br)

