



AVALIAÇÃO DO MÉTODO DE COMPONENTES PRINCIPAIS PARA FUSÃO DE IMAGENS NO PROGRAMA LIVRE GVSIG

Lisâneas Albergoni

*Marilice Cordeiro Garrastazu
Maria Augusta Doetzer Rosot
EMBRAPA Florestas*

INTRODUÇÃO



Embrapa

Florestas



1^{as} Jornadas Brasileiras gvSIG

22 a 24/09 de 2010 - Curitiba - Paraná

Embrapa



gvSIG
Associação



unesp

FUSÃO



+



MÉTODOS DE FUSÃO

- *Brovvey (Color Normalized)*
- Transformação por Componentes Principais
- IHS
- Wavelets



1^{as} Jornadas Brasileiras gvSIG

22 a 24/09 de 2010 - Curitiba - Paraná

Embrapa



gvSIG
Asociación



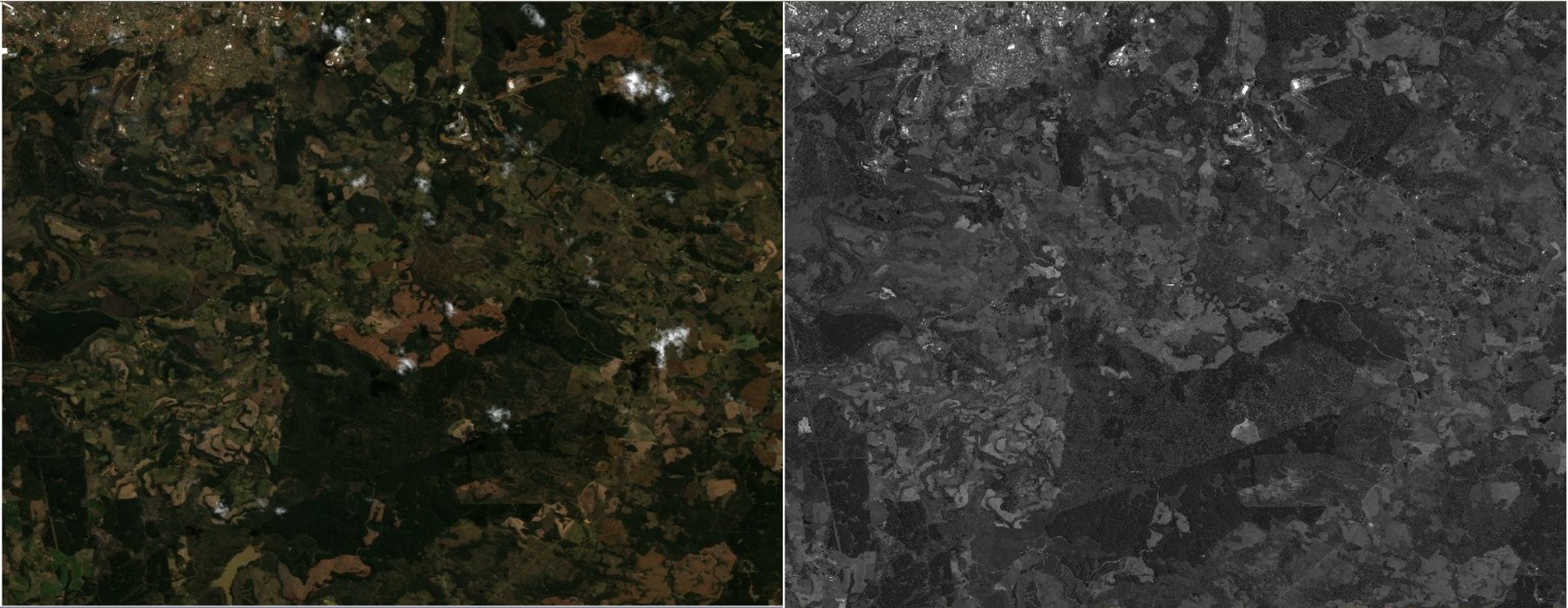
CIH

unesp

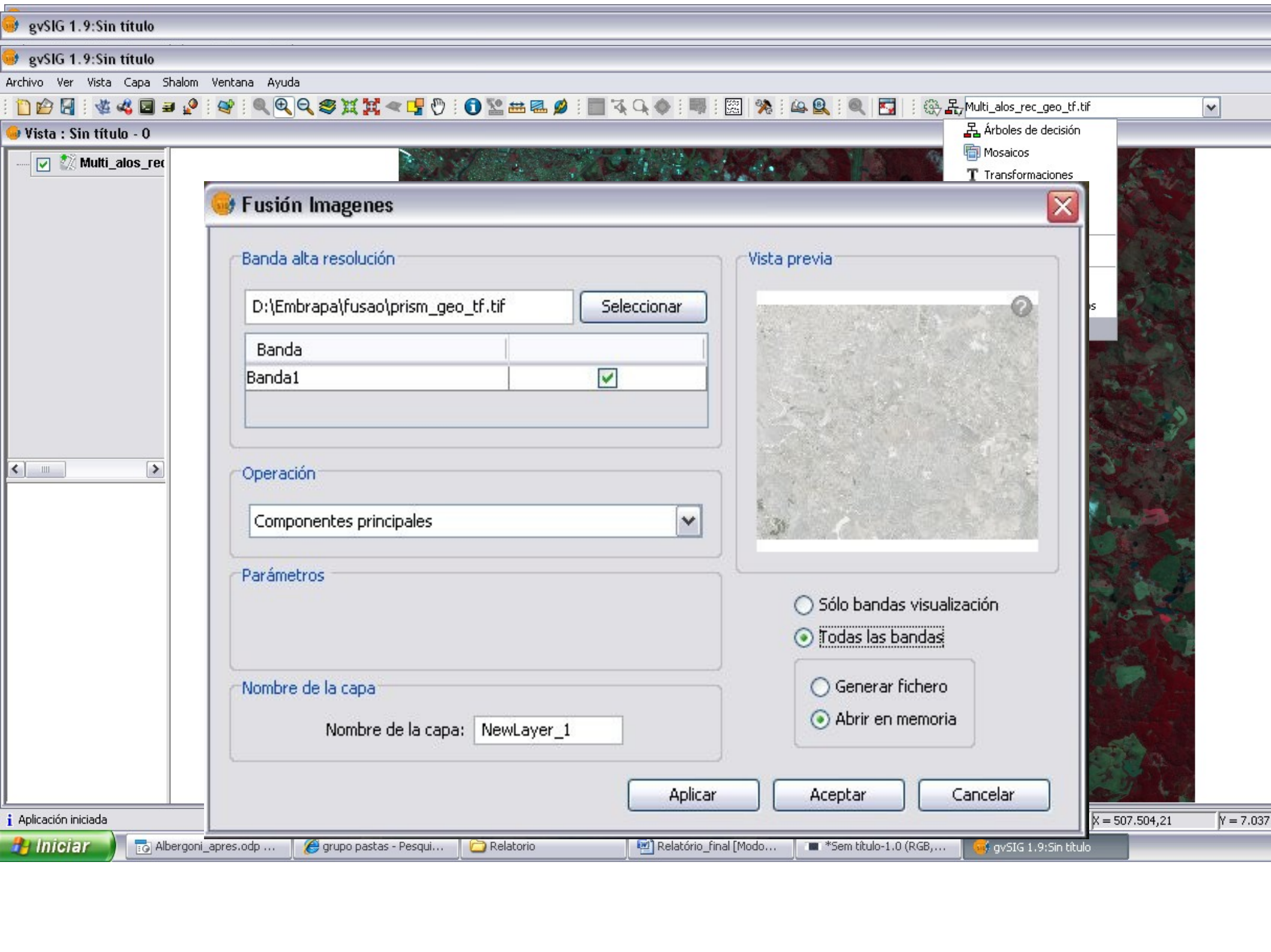
OBJETIVO

- Avaliar a rotina de fusão por componentes principais, comparando o resultado com a fusão realizada no ENVI.

MATERIAIS E MÉTODOS



- Programas: gvSIG e ENVI;
- Transformação por Componentes Principais;
- Análise estatística e visual.



Fusión Imágenes

Banda alta resolución

D:\Embrapa\fusao\prism_geo_tf.tif Seleccionar

Banda	
Banda1	<input checked="" type="checkbox"/>

Operación

Componentes principales

Parámetros

Nombre de la capa

Nombre de la capa: NewLayer_1

Vista previa

Sólo bandas visualización

Todas las bandas

Generar fichero

Abrir en memoria

Aplicar Aceptar Cancelar

- Multi_alos_rec_geo_tf.tif
- Árboles de decisión
- Mosaicos
- Transformaciones

RESULTADOS

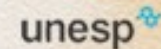
gvSIG

Todas as bandas					Bandas visualização				
Banda	Mín	Máx	Méd	Des	Banda	Mín	Máx	Méd	Des
1	0	255	67,8	9,1	1	0	255	67,77	9,14
2	0	255	47,3	12,5	2	0	255	47,33	12,48
3	0	255	33,9	17,5	3	0	255	33,88	17,47



1^{as} Jornadas Brasileiras gvSIG

22 a 24/09 de 2010 - Curitiba - Paraná



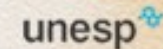
RESULTADOS

ENVI					gvSIG				
Banda	Mín	Máx	Méd	Des	Banda	Mín	Máx	Méd	Des
1	22	249	80,6	10,6	1	0	255	67,8	9,1
2	0	255	63,2	16,4	2	0	255	47,3	12,5
3	0	255	53,9	22,8	3	0	255	33,9	17,5
4	1	248	58,5	13,5					

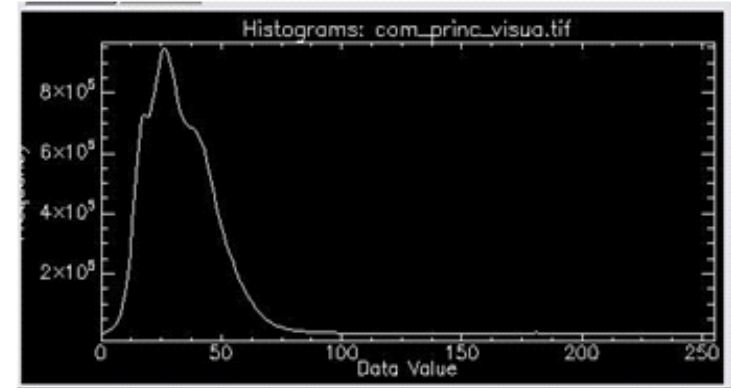
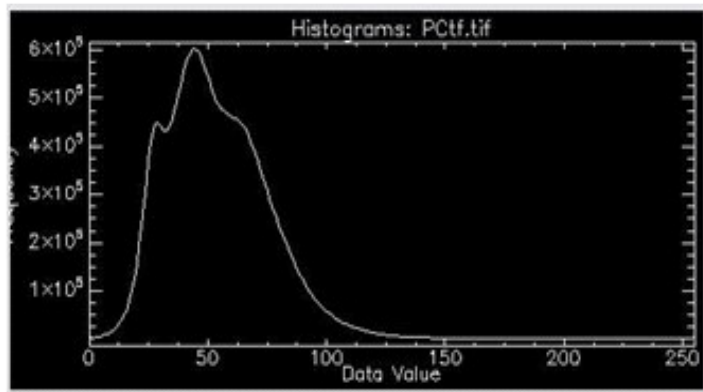
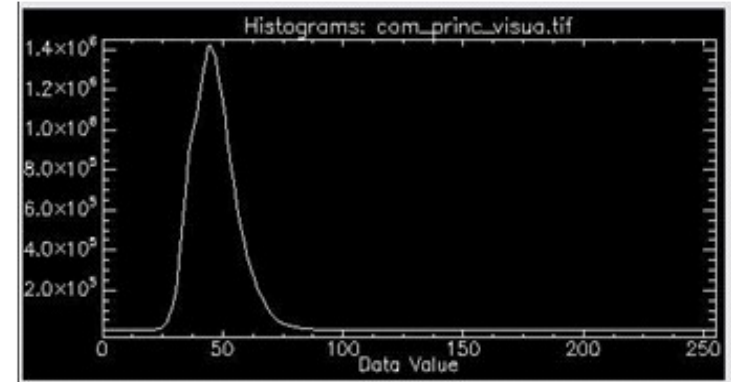
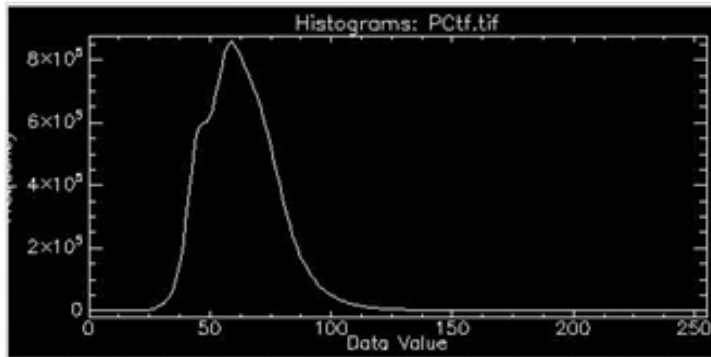
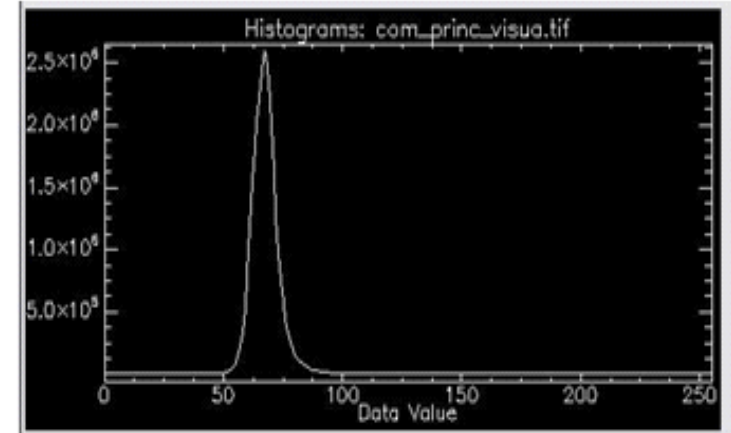
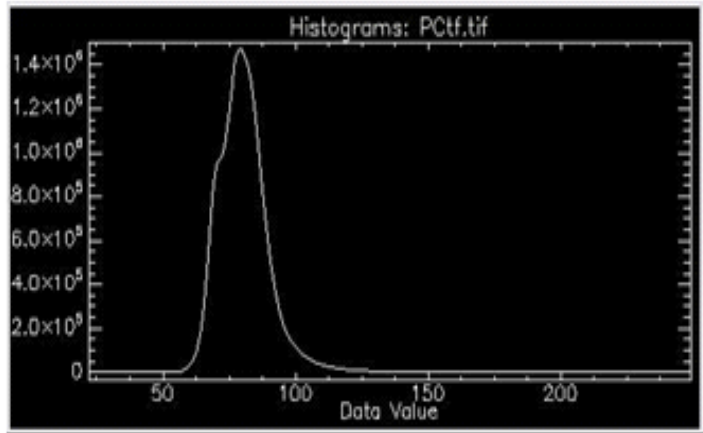


1^{as} Jornadas Brasileiras gvSIG

22 a 24/09 de 2010 - Curitiba - Paraná



HISTOGRAMAS





CONSIDERAÇÕES FINAIS

- É possível melhorar o brilho e o contraste da imagem no gvSIG;
- Não há como contornar a presença de grupos de pixels perdidos;
- Os problemas encontrados na rotina e no resultado da imagem devem ser reportados aos desenvolvedores.



1^{as} Jornadas Brasileiras gvSIG

22 a 24/09 de 2010 - Curitiba - Paraná

Embrapa



gvSIG
Asociación



CIH

unesp



OBRIGADA!