



<http://www.lapismet.com>



LABORATÓRIO DE ANÁLISE E PROCESSAMENTO DE IMAGENS DE SATÉLITES

Bancos de Dados de Uso Agrícola do Solo – UFAL

Qual a motivação de monitorar superfície terrestre usando satélites?

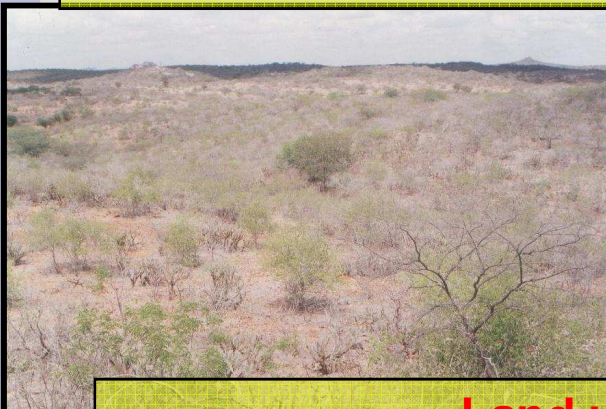
Humberto Barbosa
UFAL/ICAT/LAPIS
barbosa33@gmail.com



Land cover changes in response to precipitation



Land use due to deforestation



Land use due to land degradation

SIMMETA - Sistema de Monitoramento

METEorológico e **A**mbiental

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO SIMMETA

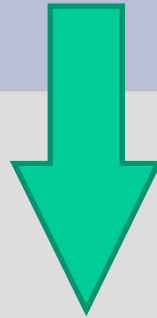
- Operação do grande volume de dados;
- Recepção de dados via de Satélites de Telecomunicação;
- Padrão DVB-S.

TIPOS DE DADOS A SEREM MANIPULADOS

- Preferência Dados off-the-shelf (sem customização);
- Formato textual;
- Formatos Padrões de imagens(bmp, jpg, gif, png, tiff, outros);
- Formatos Codificados (hdf,...)

Em resumo:

GEOSS



EUMETCast

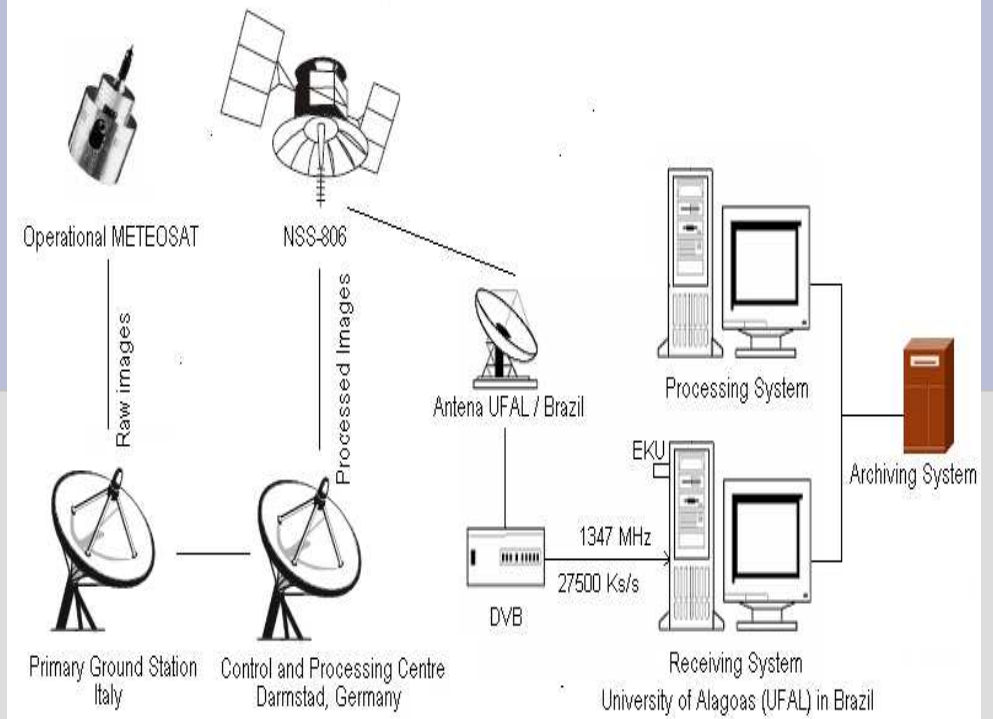


SIMMETA



Usuários

ARQUITETURA DO SIMMETA



EUMETCast receiving system



© 2009 Europa Technologies
© 2009 DMapas
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
© 2009 MapLink/Tele Atlas
16°08'12.29" S 37°54'57.18" O



LAPIS

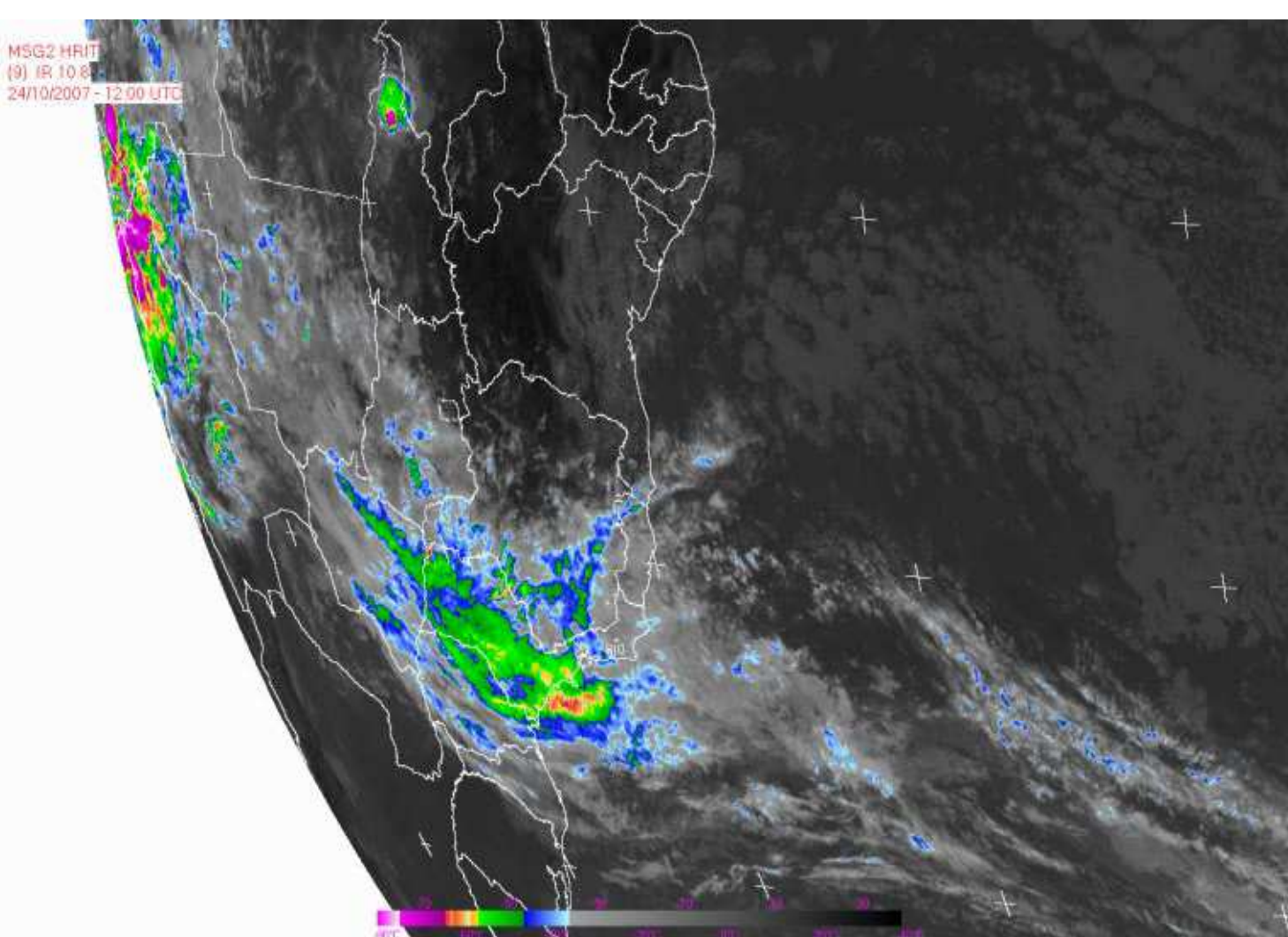
**Laboratório de Análise
e Processamento
de Imagens de Satélite**

ESTAÇÃO DE RECEPÇÃO DE IMAGENS METEOSAT-9



Acesso em
tempo real das
imagens
METEOSAT na
UFAL

MSG2 HRIT
(9) IR 10.8
24/10/2007 - 12 00 UTC



24 out. 2007

Produtos Nowcasting

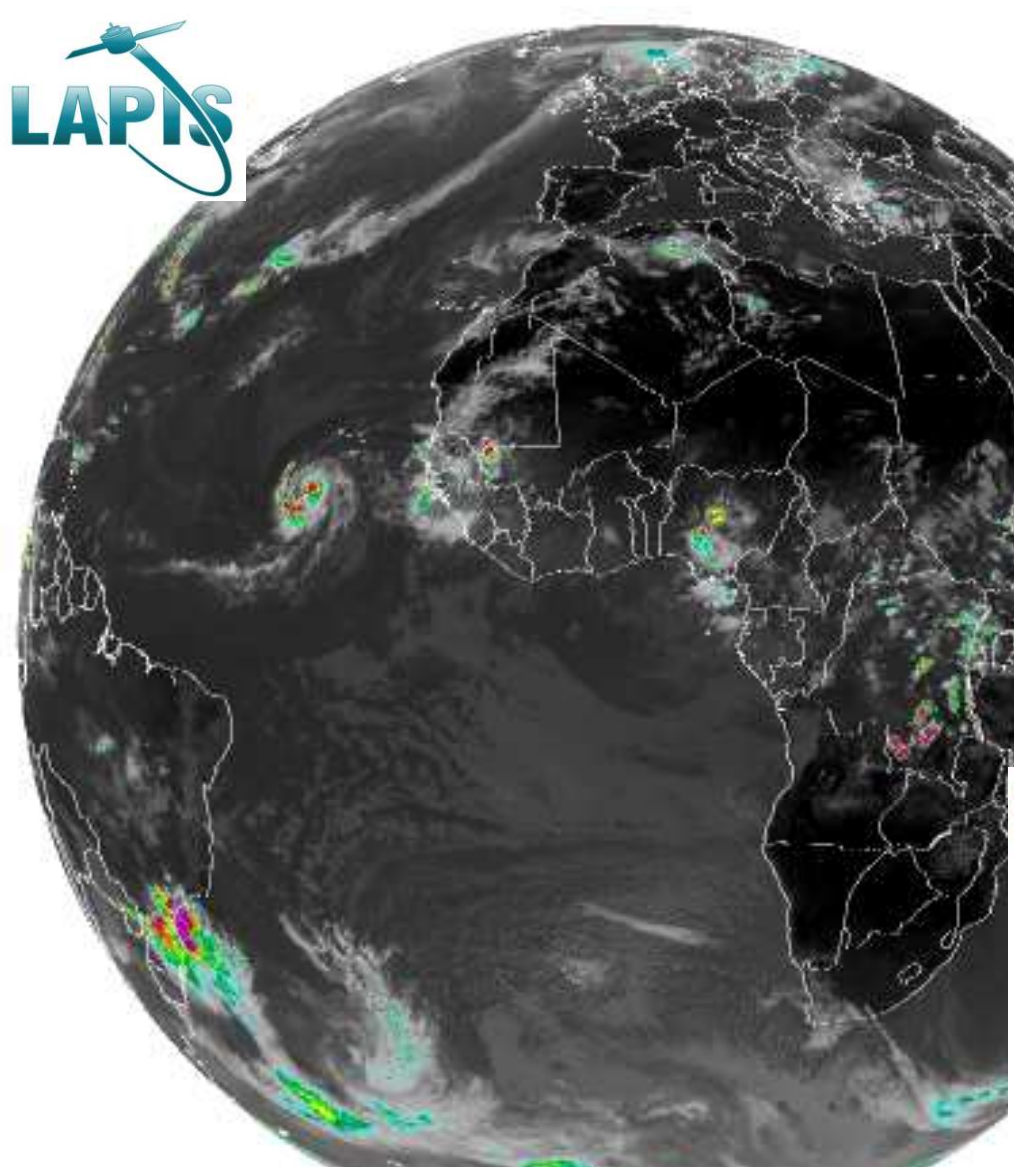
Nowcasting = previsão de
curtíssimo prazo tempo <
2h



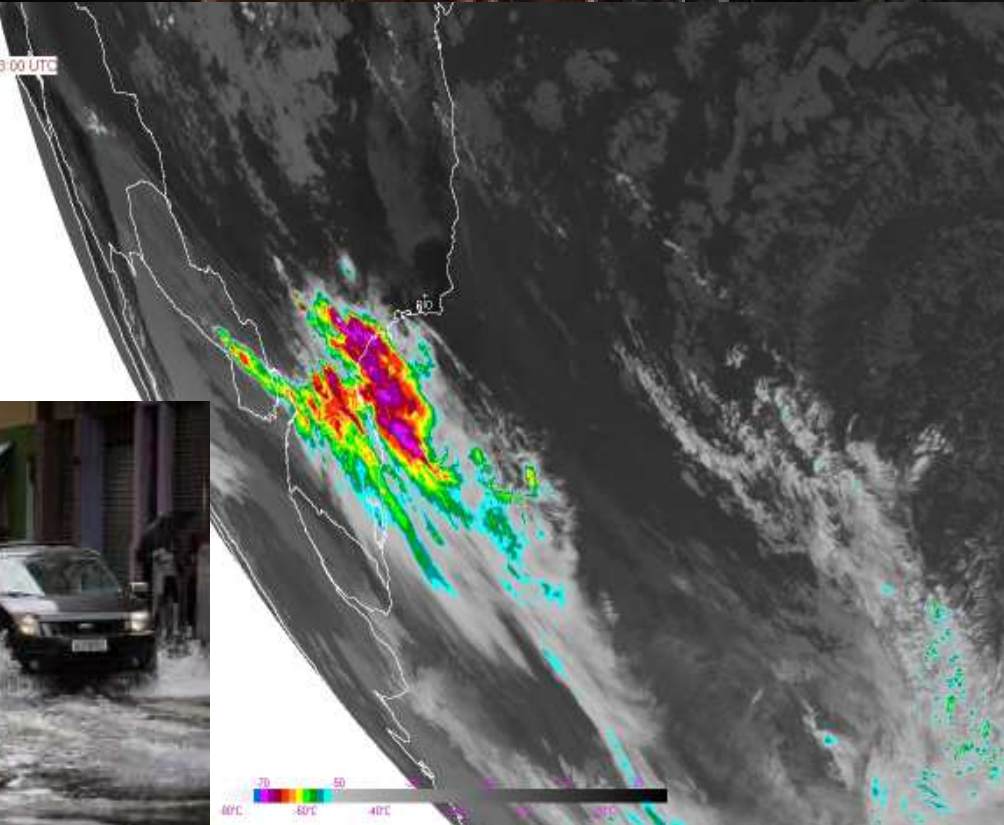


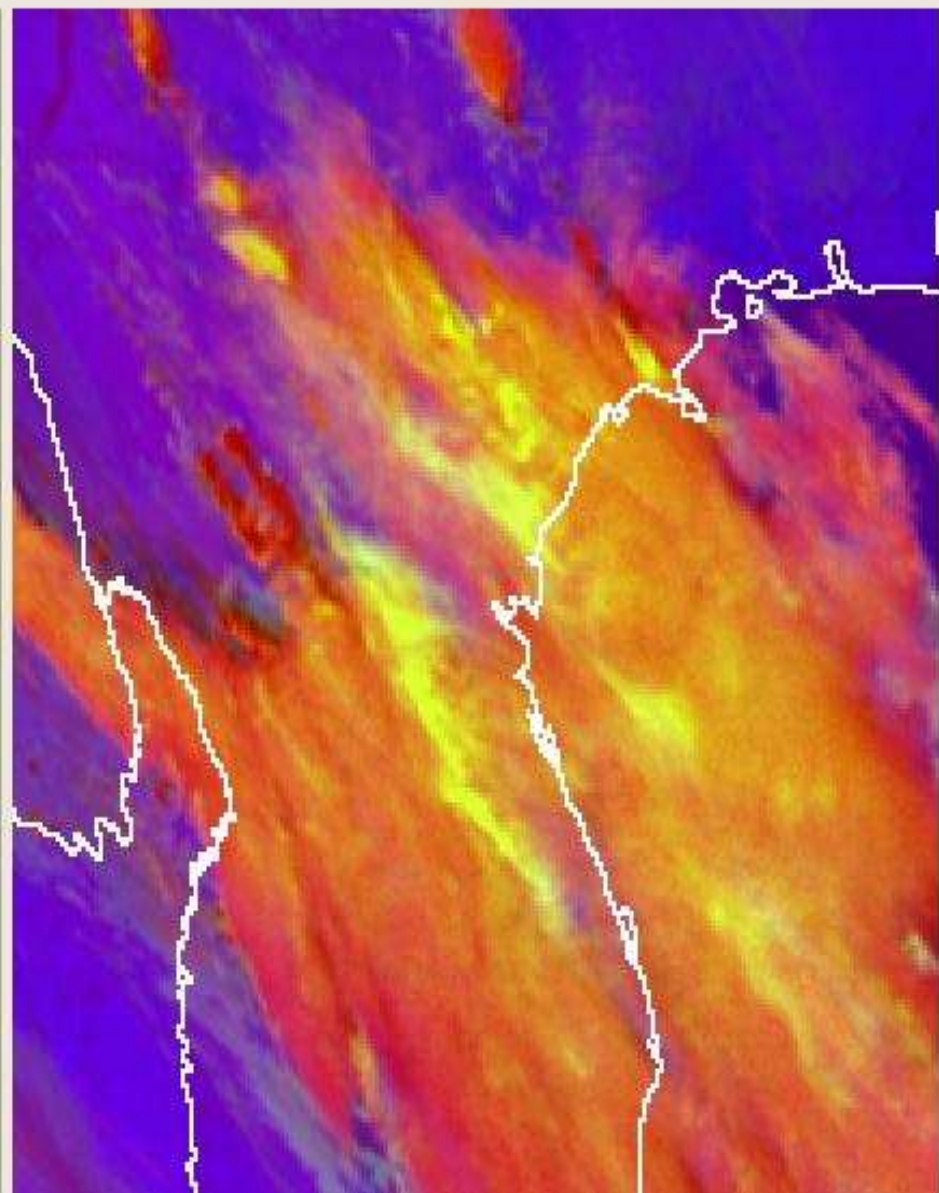
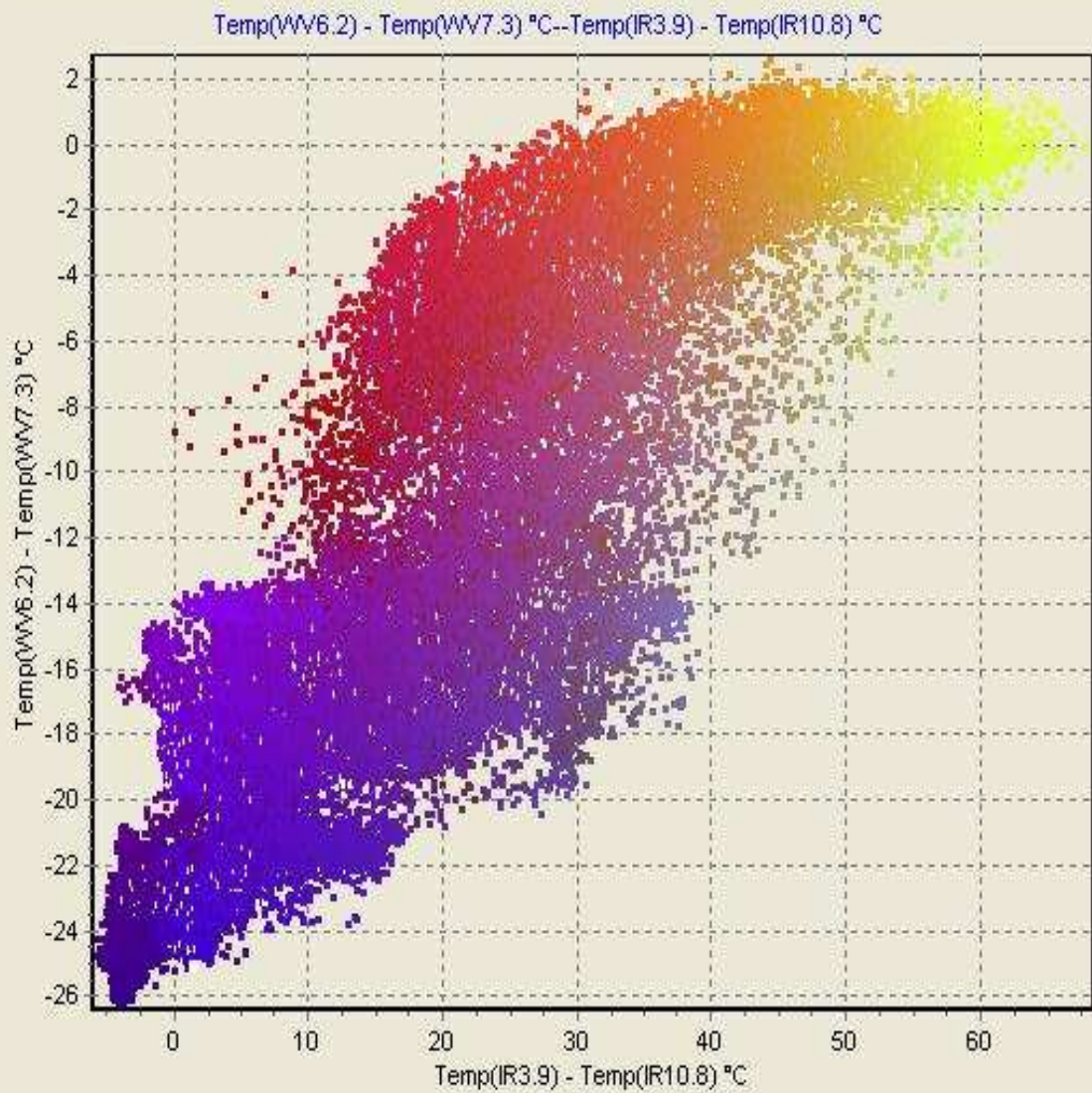
SIMMETA

São Paulo 08/09/2009



MSG2 HRIT
(9) IR 10.8
08/09/2009 - 13:00 UTC

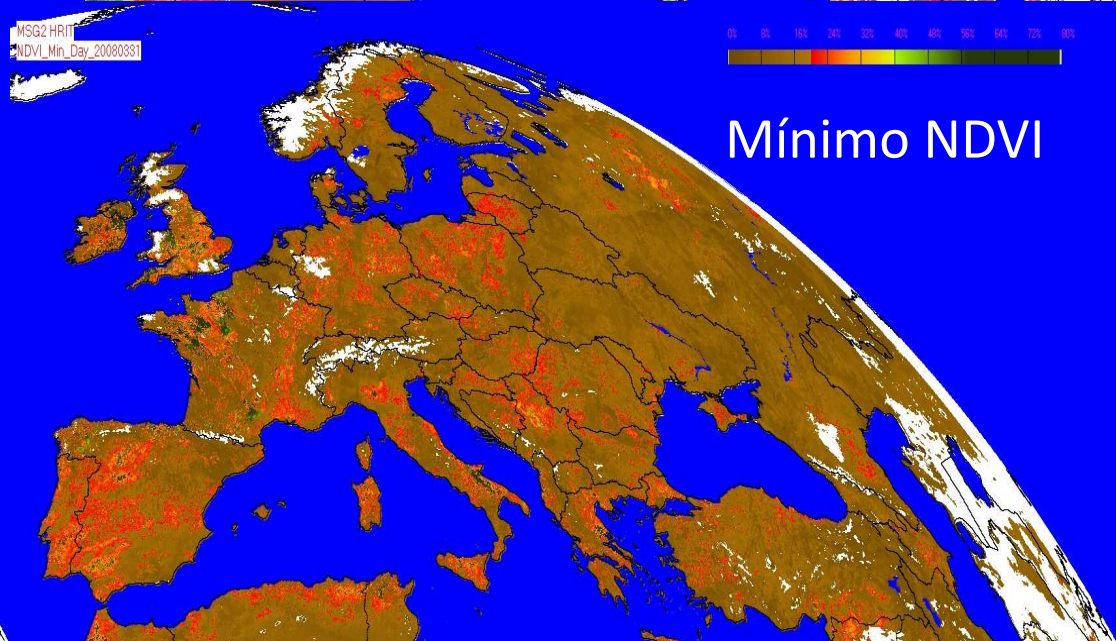
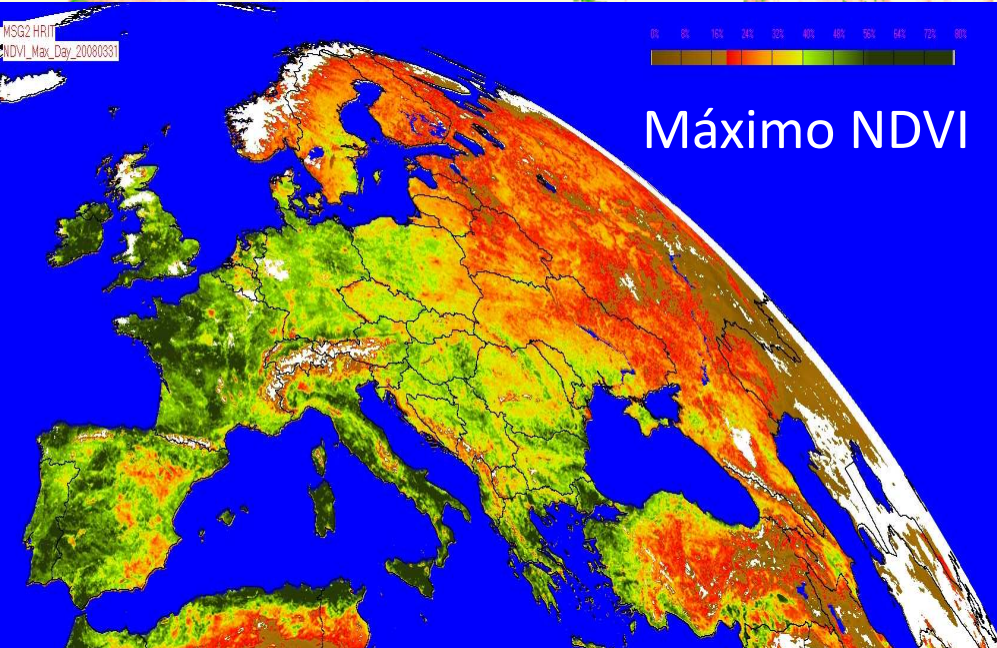
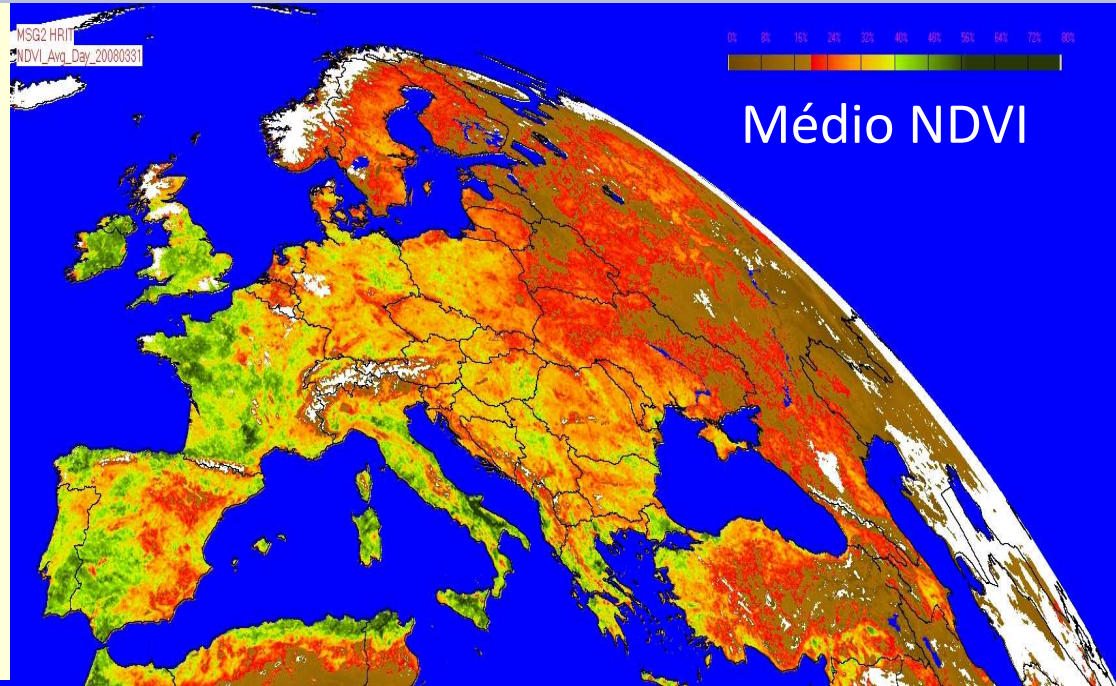




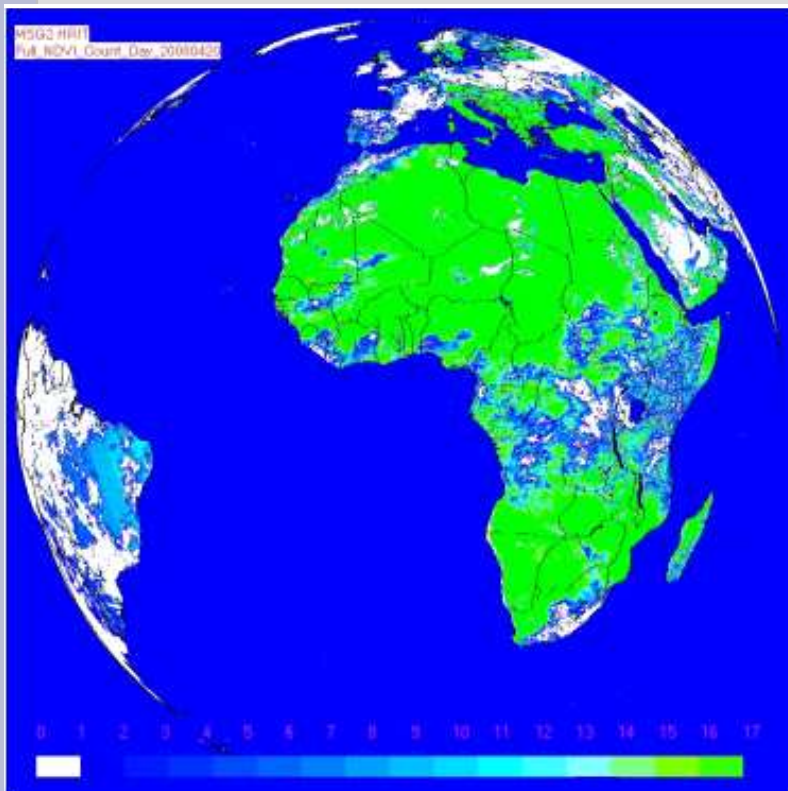
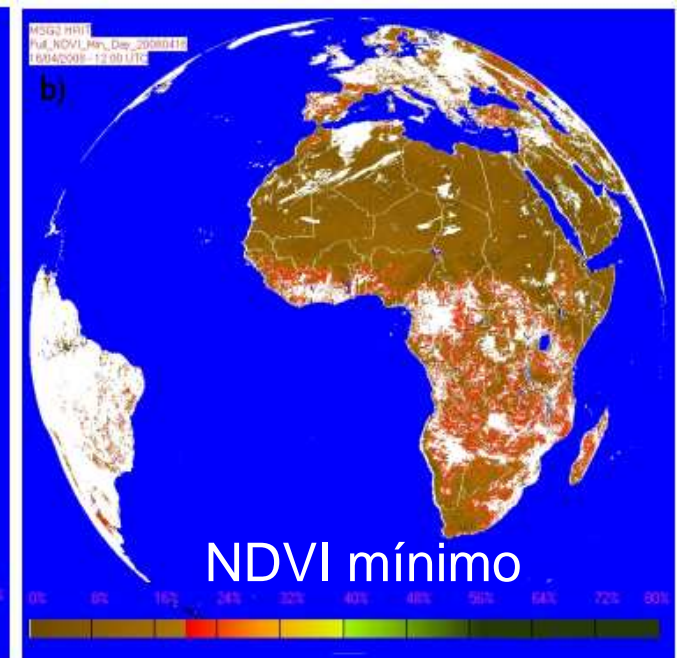
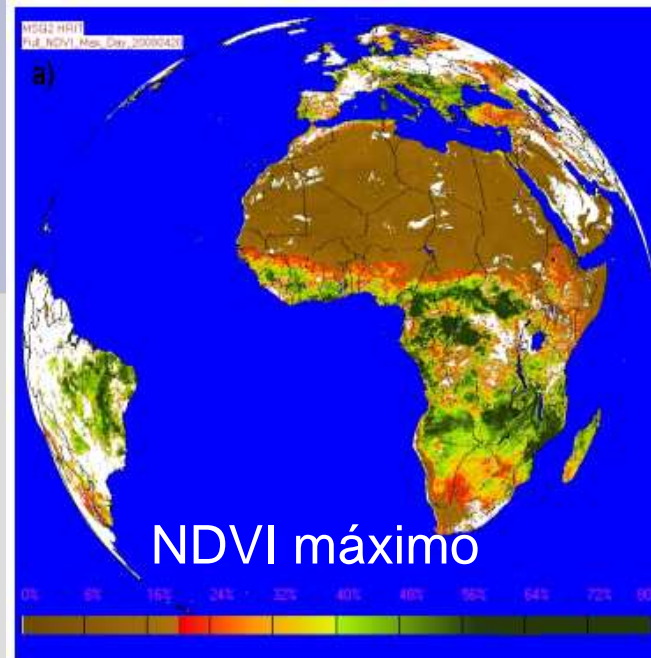
FVC – 10 dias



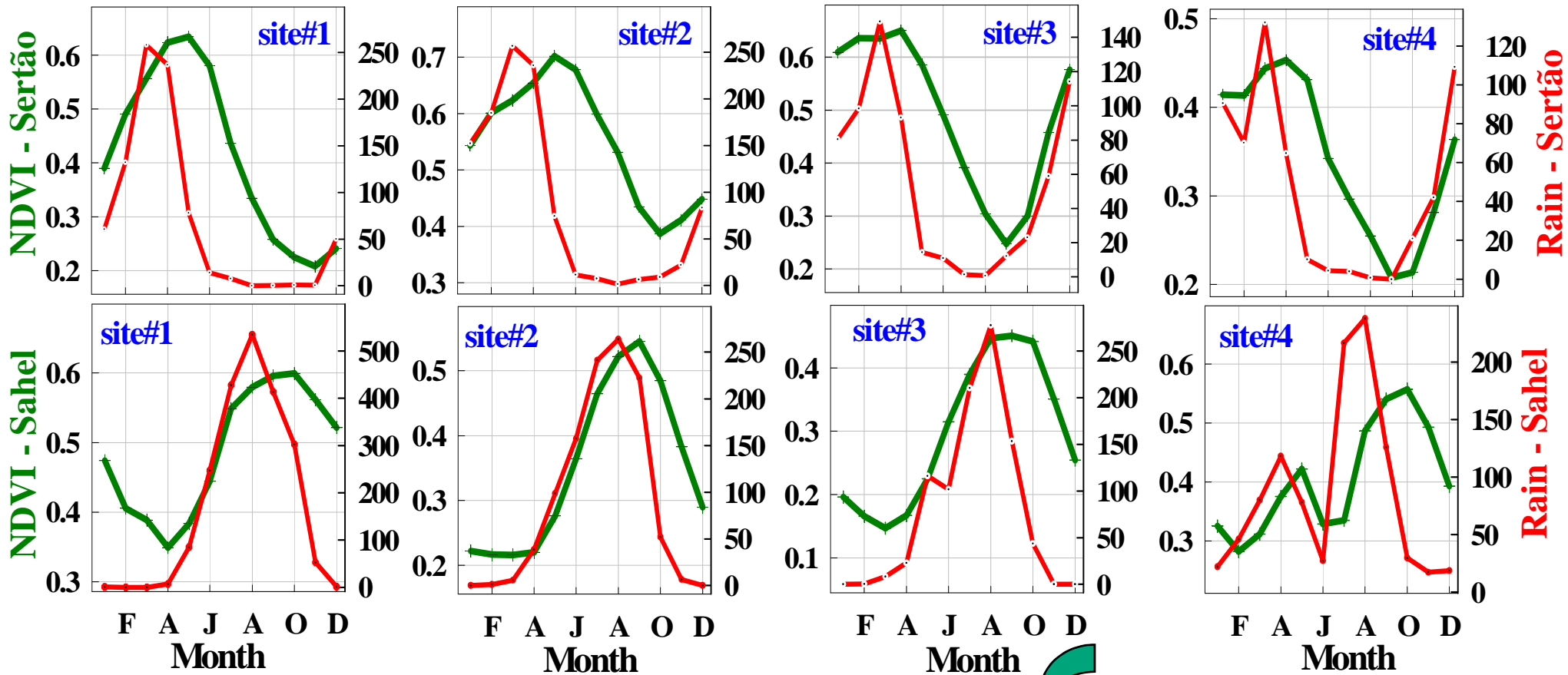
UFAL/NDVI/SEVIRI – 10 dias



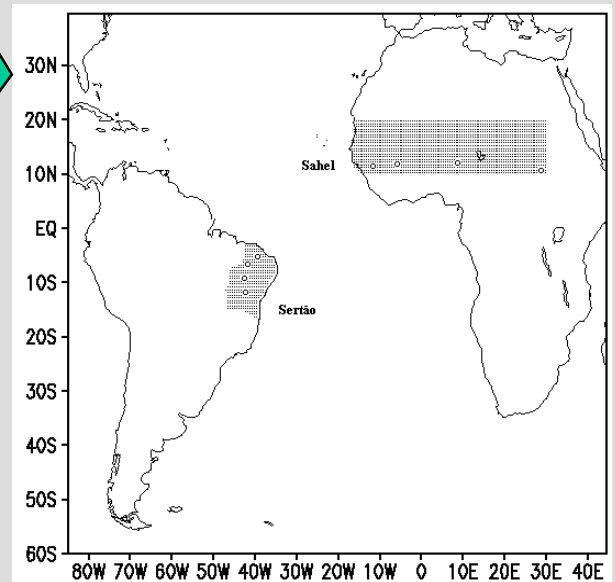
Controle de Qualidade



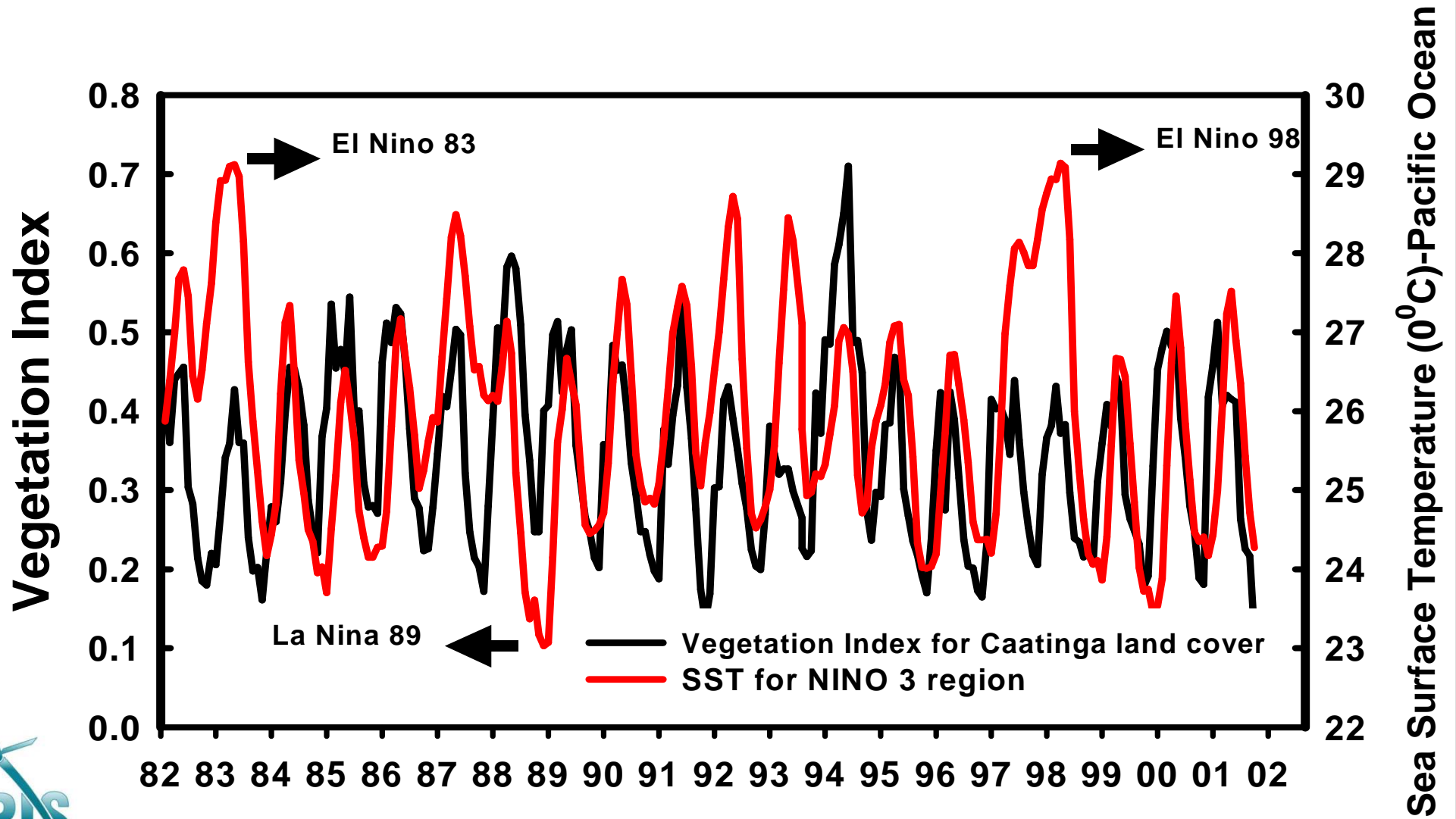
Número de “pixels” empregados



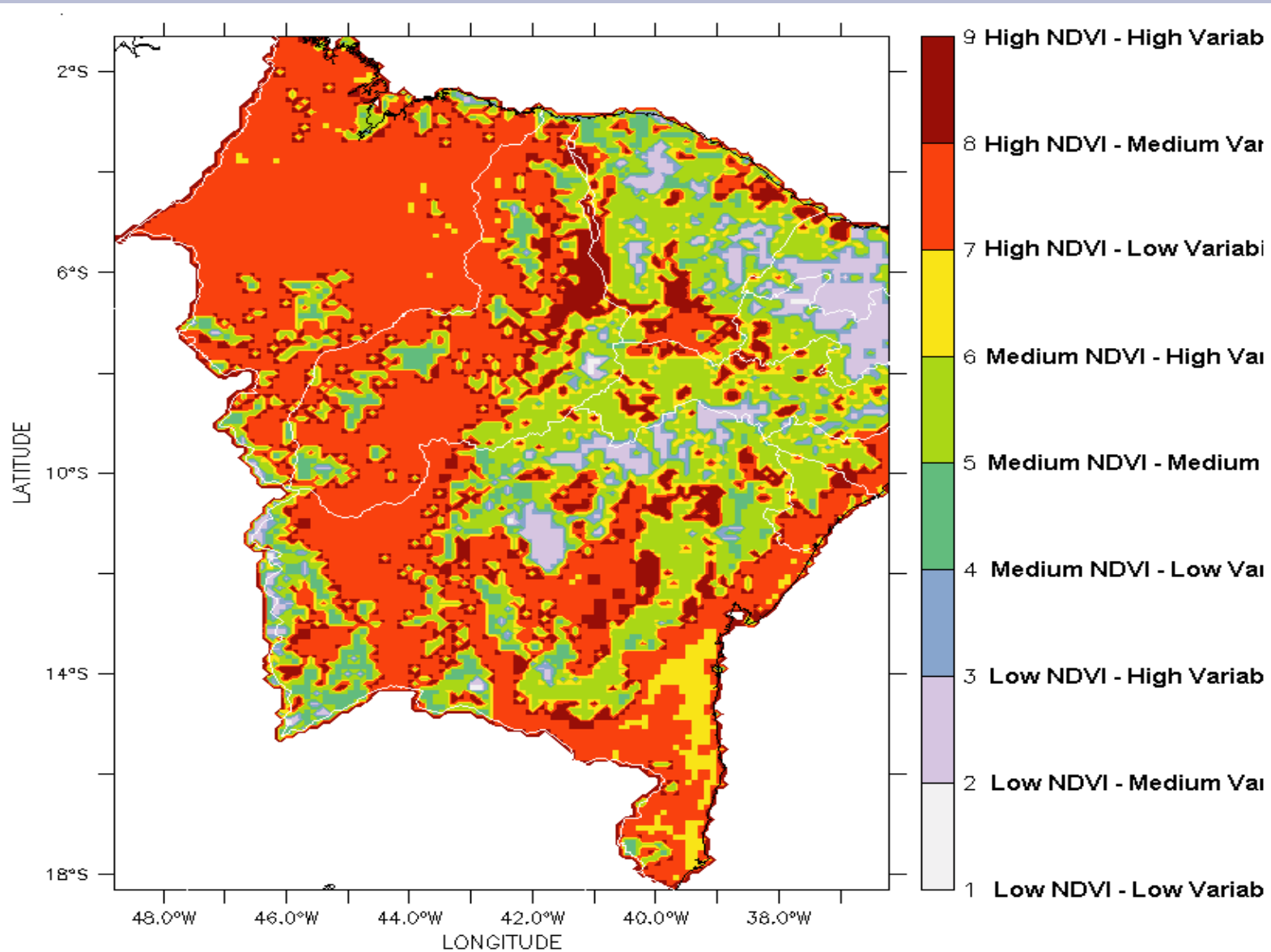
variação sazonal do NDVI e chuva em regiões semi-áridas



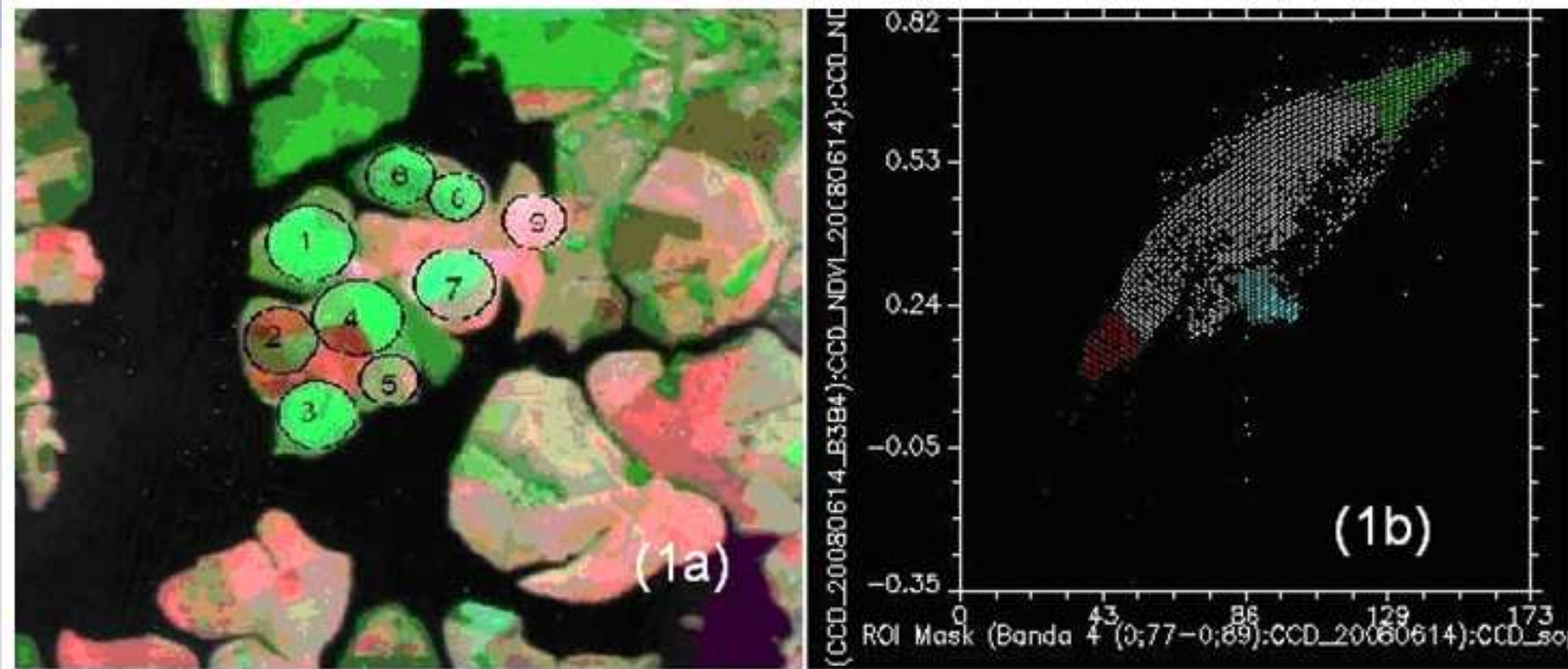
Variação inter-anual do NDVI e TSM sobre o Nordeste



Resposta da vegetação à degradação ambiental



- A área de estudo está localizada no município de Formiga, MG



Identificação das áreas irrigadas por pivôs centrais em uma imagem CBERS2B_CCD, composição colorida 342/RGB, de 13/07/2008 (a) e (b) diagrama de dispersão entre a banda 4 (eixo X) e NDVI (eixo Y).

Imagem de NDVI originada do CBERS-2B_WFI

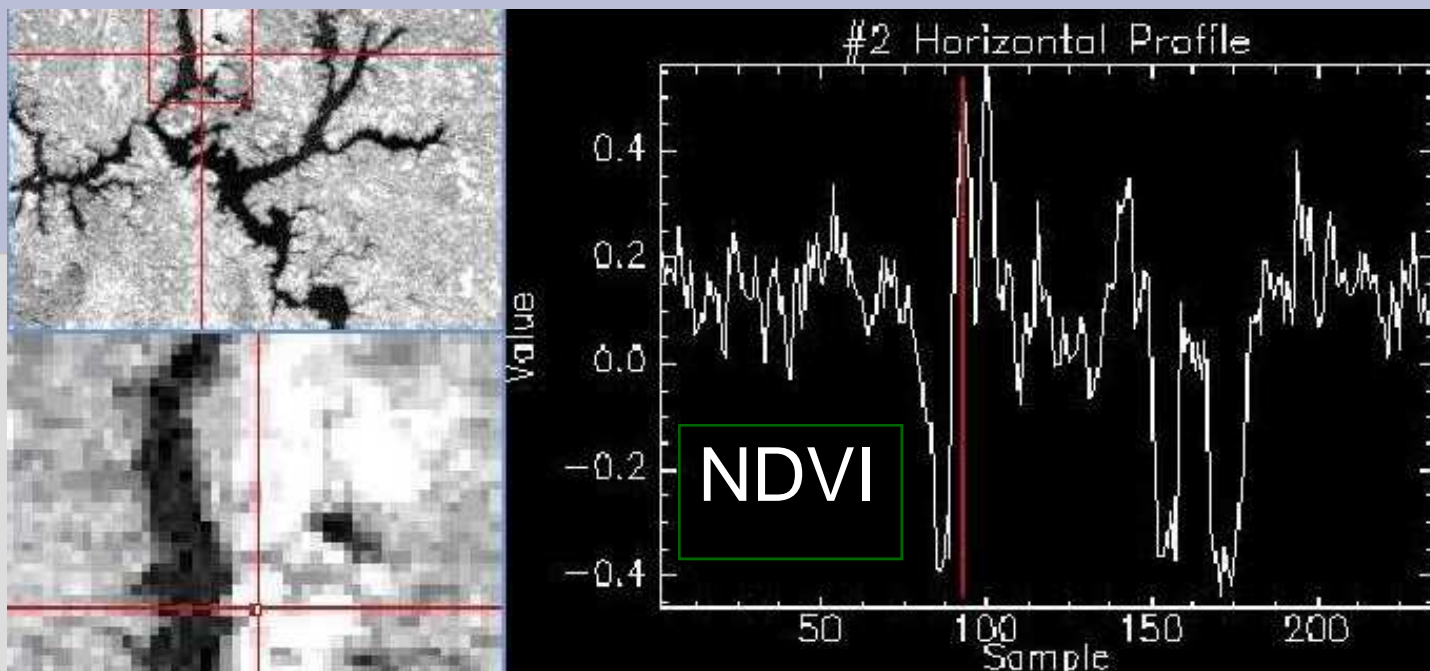
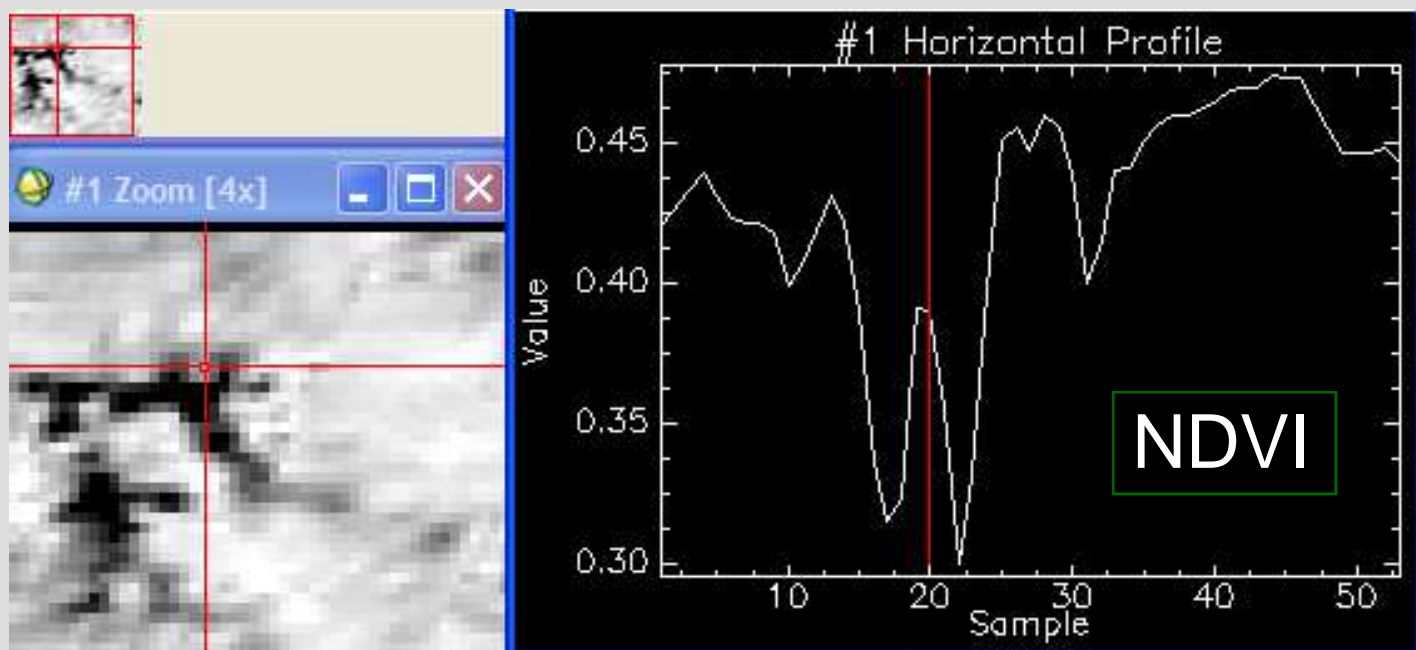
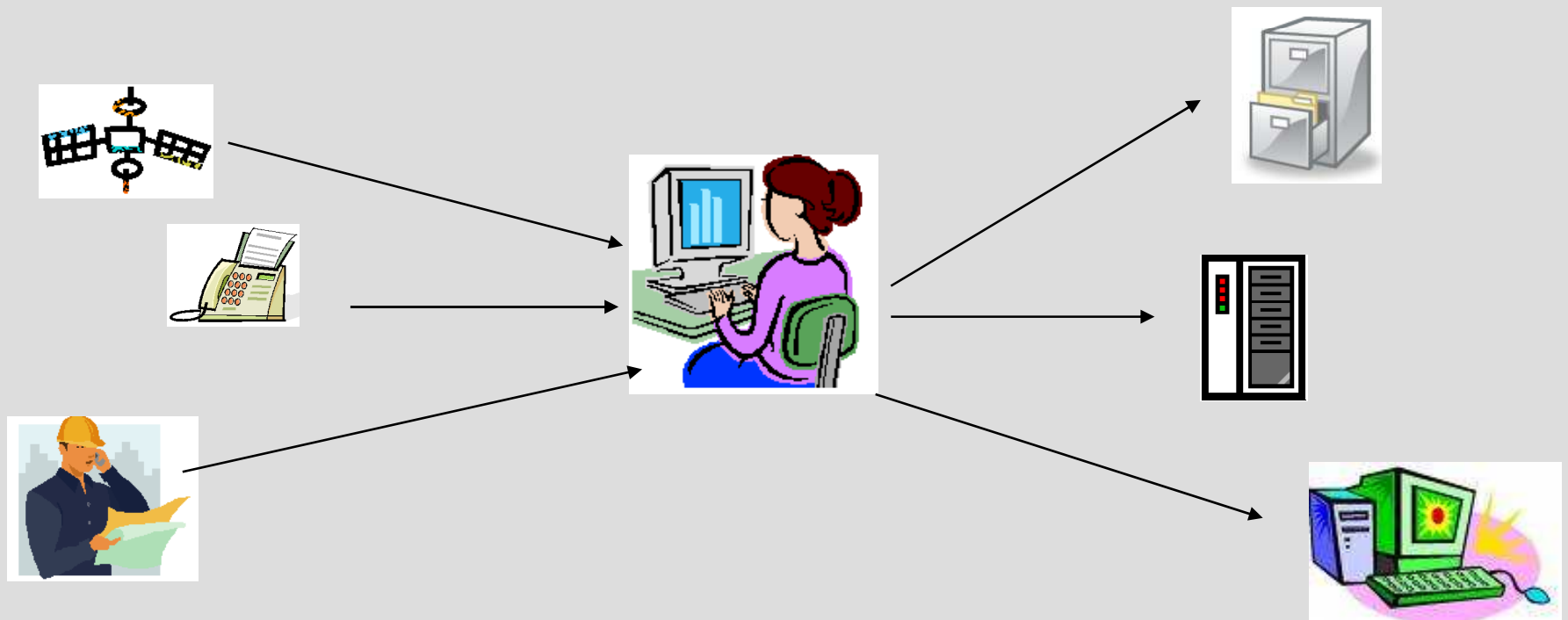


Imagem de NDVI originada do Meteosat-9_SEVIRI



Dados de uso do solo

- Diversidade na aquisição de dados
- Dificuldades para organização e armazenamento



• Consequências

- problemas de acessibilidade e recuperação dos dados
- pouco aproveitamento dos dados
- redundância de dados
- dificuldade na geração de trabalhos operacionais
- muito custosa a realização de pesquisas científicas



• Ideal

- ter os dados centralizados e organizados
- possibilitar a manutenção e processamento de dados
- permitir recuperação rápida



• Público Alvo

- Centros que não possuam sistemas para armazenamento e organização de dados de uso do solo

• Benefícios

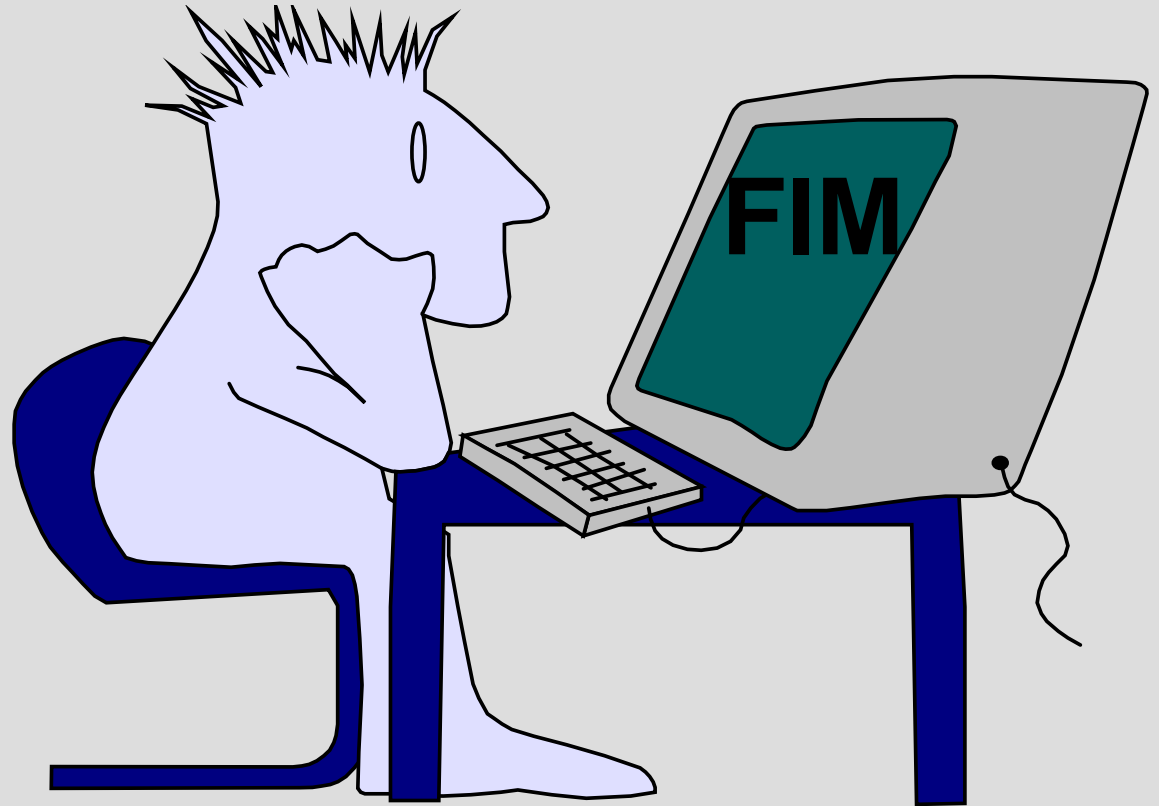
- Auxiliar a organização e armazenamento de dados de uso do solo.
- Incentivar a padronização dos dados no Brasil e, com isto, aumentar sua disseminação para as instituições de pesquisa.

III Workshop do INLAND – Componente superficial do Modelo Brasileiro do Sistema Climático Global
23 a 25 de fevereiro de 2010

Colaboração (Mestrando LAPIS):

- Ivon
- Fabiano
- Diego

Obrigado!!!!



CONTATO:

Humberto Barbosa Email: barbosa33@gmail.com

Fone: (82) 3214-1376

