

PROJETO DETEX

Cláudio Almeida
MCT - INPE



Objetivo

Produzir mapeamentos de ocorrência de exploração seletiva de madeira, dentro dos Distritos Florestais Sustentáveis



Histórico

Dados Multitemporais TM/LANDSAT aplicados ao estudo da dinâmica de exploração de madeira na Amazônia.

Santos, J. R.; Araújo, L. S.; Meira Filho, G.; Almeida, C. A.

In: X SBSR - 2001



Histórico

Resumo:

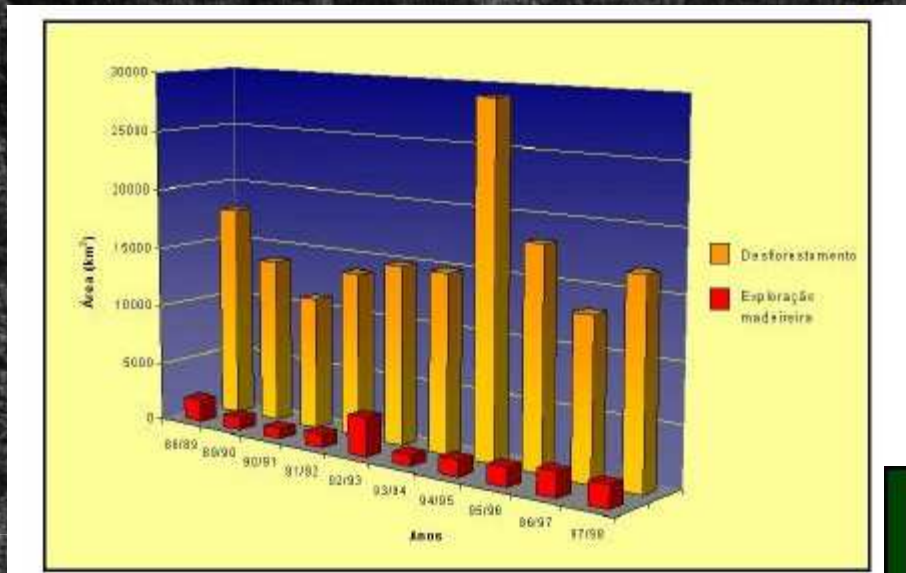
Interpretação analógica de 26 cenas Landsat-TM5, para o período 1988 - 1998.

Resultados:

Mapeamento da ocorrência e histórico de conversão das áreas de desbaste seletivo.



Histórico

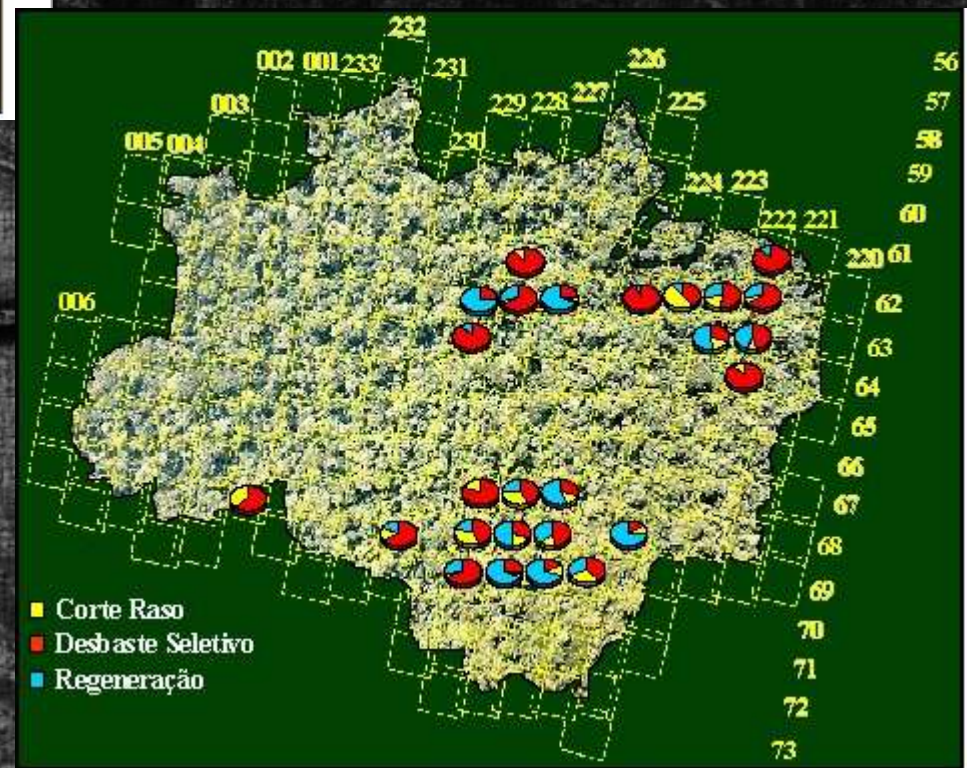


Área Total 17.146Km².
 Média 1558,73
 Km²/ano
 Último período
 1900Km².

40,9% "regenerado"
 (tempo médio de 4
 anos).

15,6% corte raso
 (tempo médio de 4,5
 anos).

43,5% com padrão
 Desbaste Seletivo



Histórico

Analise do mapeamento apresentado em:

Selective Logging in the Brazilian Amazon

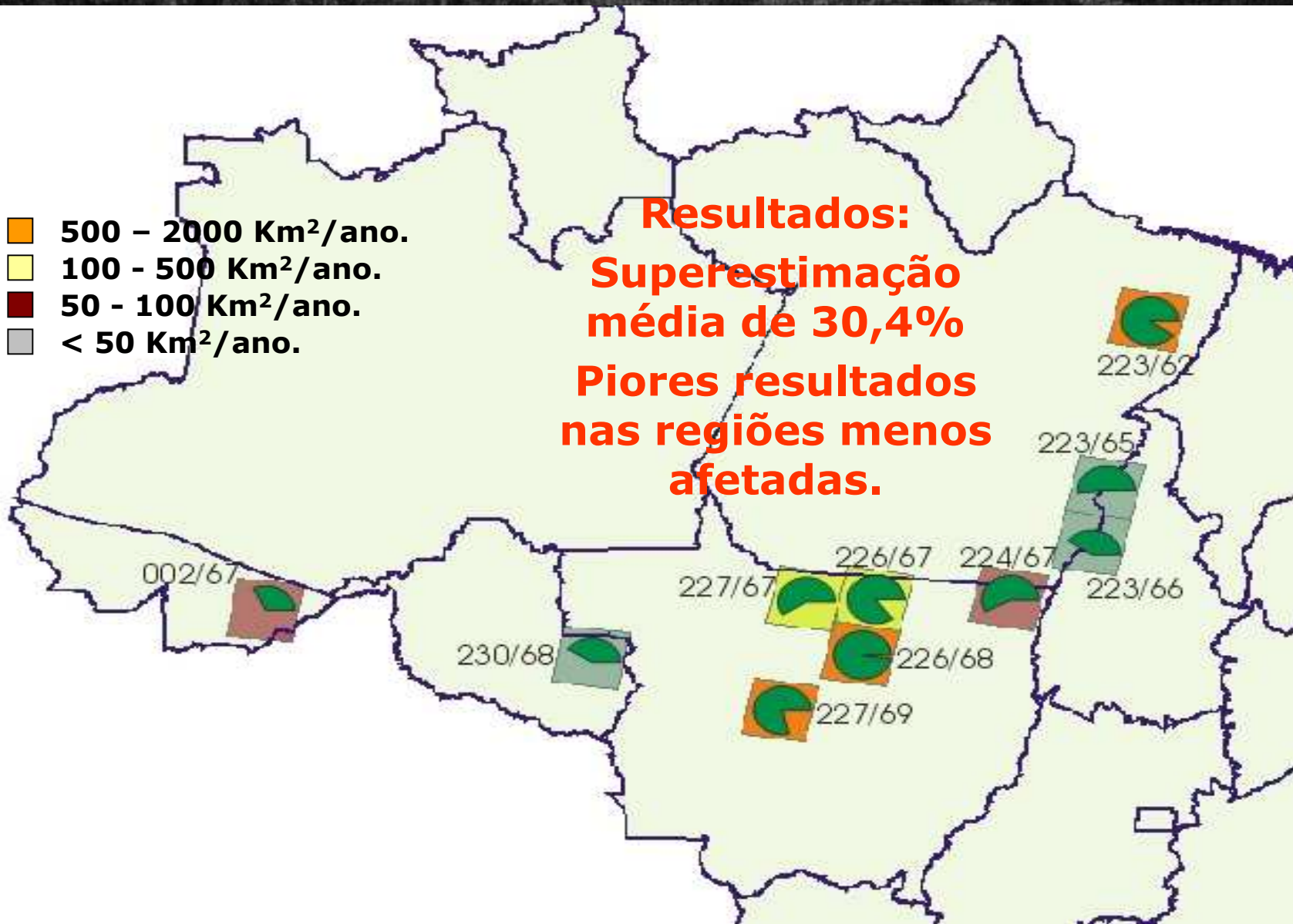
Gregory P. Asner, David E. Knapp, Eben N. Broadbent, Paulo J. C. Oliveira, Michael Keller, Jose N. Silva

Science 21 October 2005:
Vol. 310. no. 5747, pp. 480 - 482

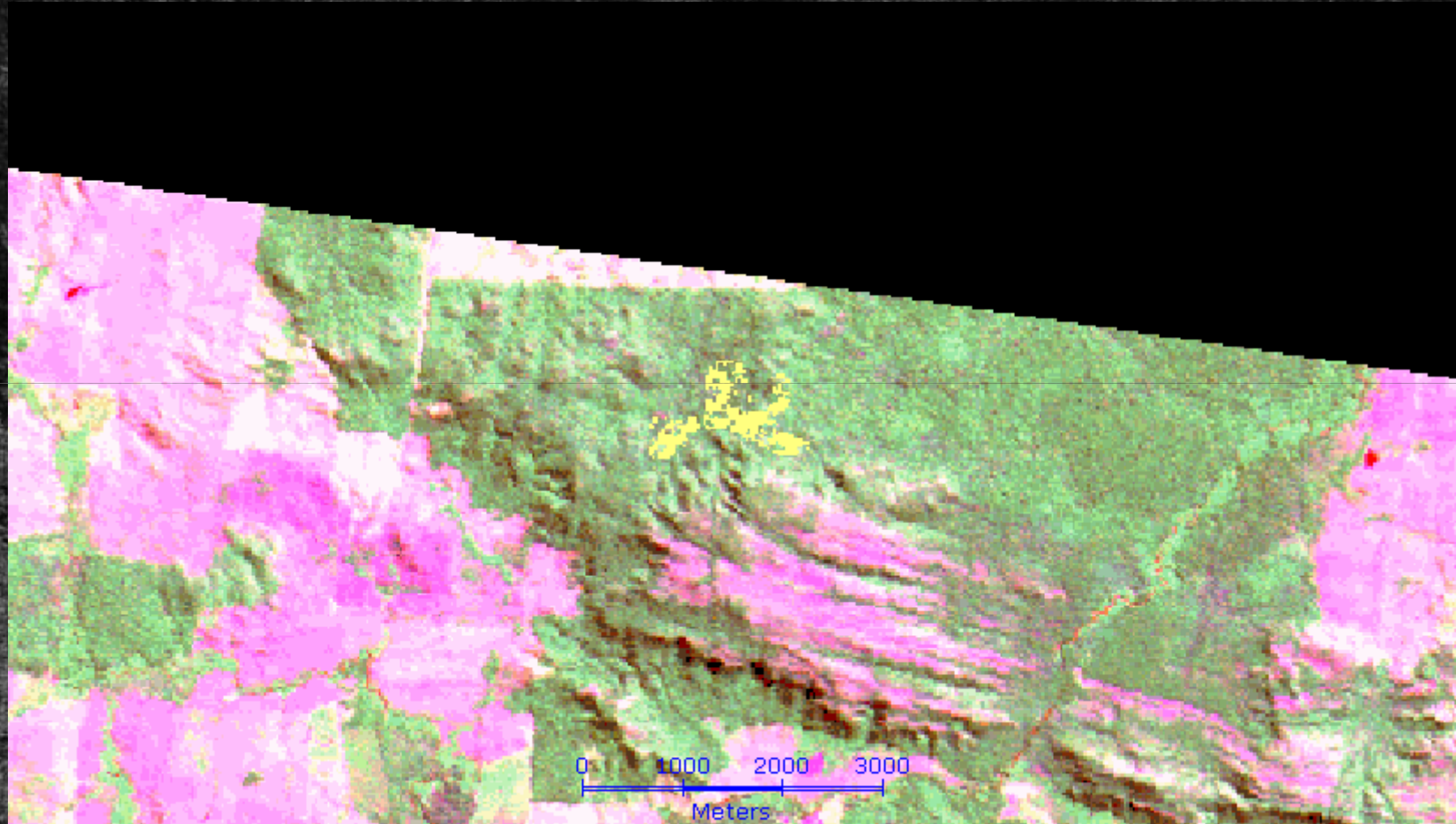
Histórico

- 500 - 2000 Km²/ano.
- 100 - 500 Km²/ano.
- 50 - 100 Km²/ano.
- < 50 Km²/ano.

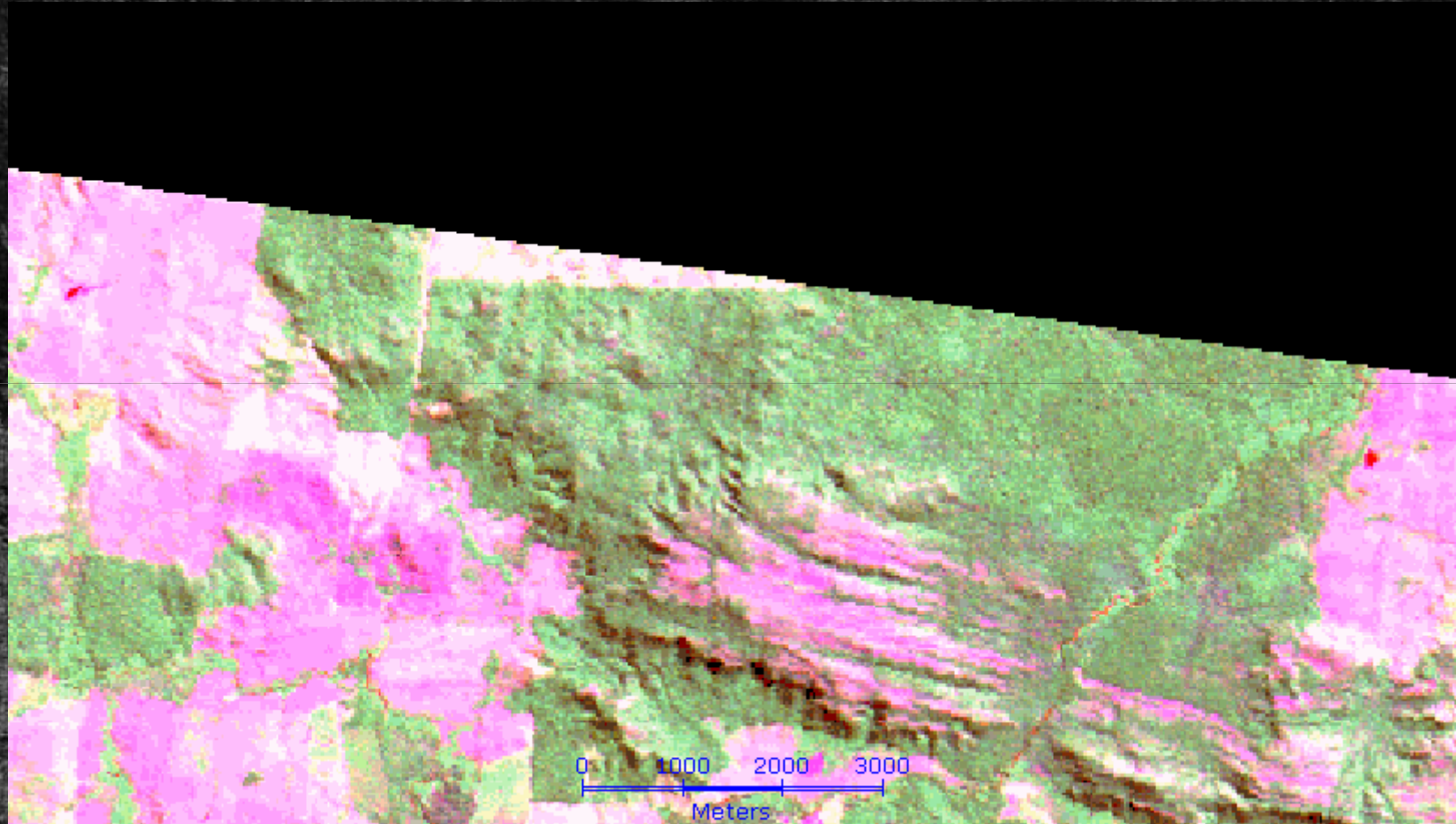
**Resultados:
Superestimação
média de 30,4%
Piores resultados
nas regiões menos
afetadas.**



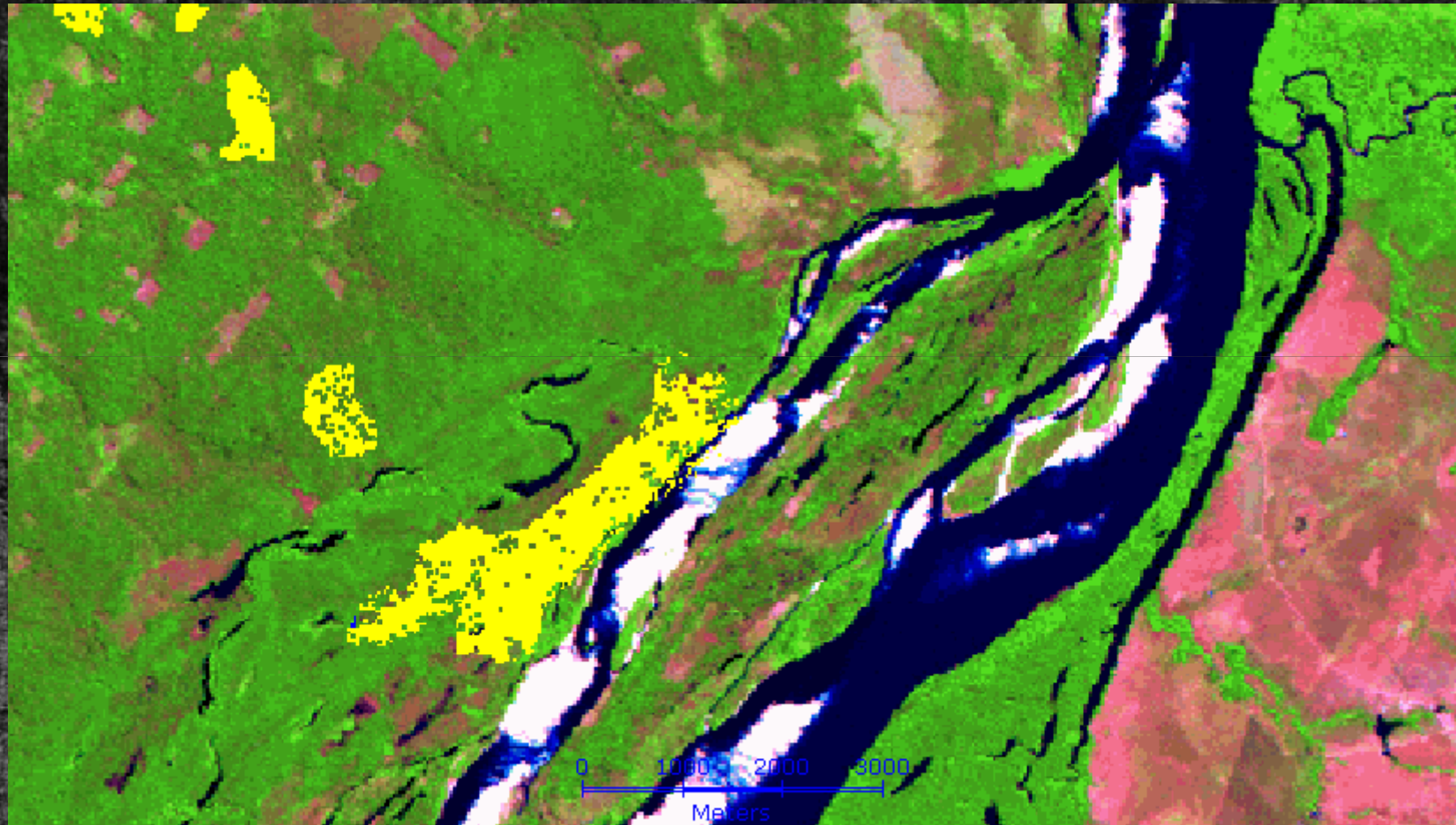
Histórico



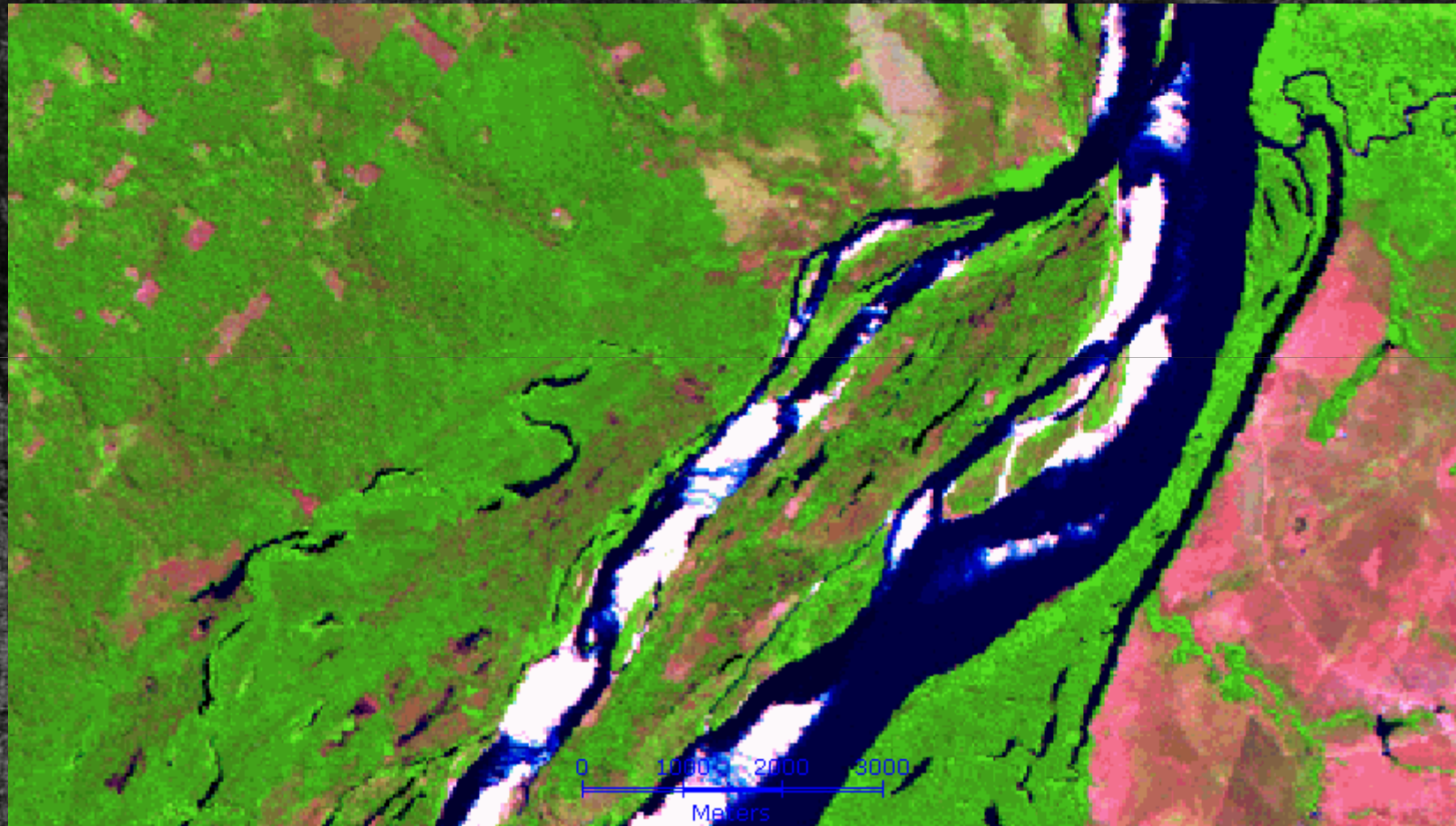
Histórico



Histórico



Histórico



DETEX

Produzir mapeamentos de ocorrência de exploração seletiva de madeira, dentro dos Distritos Florestais Sustentáveis

Usar Imagens CCD/CBERS

Criar metodologia facilmente replicável



Projeto DETEX

Escolha das imagens

161-104

10/06/2004

2 3 4

•Imagens CBERS - CCD (res. Espacial 20m)

0 2000 4000 6000
Meters

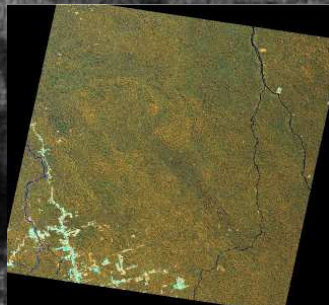


Metodologia

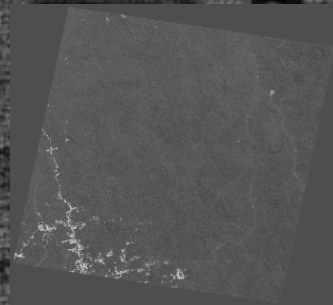
Conforme Shimabukuro e Smith (1991) a resposta de cada pixel é uma combinação da resposta espectral dos componentes existentes na mistura. Através do modelo linear de mistura espectral é possível estimar a proporção dos componentes para cada pixel.

Imagens fração derivadas do Modelo Linear de Mistura Espectral aplicado em imagem CBERS-CCD

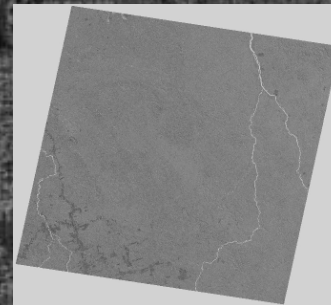
**Composição
Colorida**



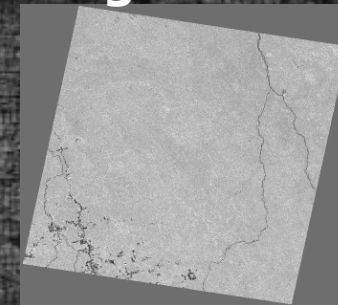
**Fração
Solo**



**Fração
Sombra**

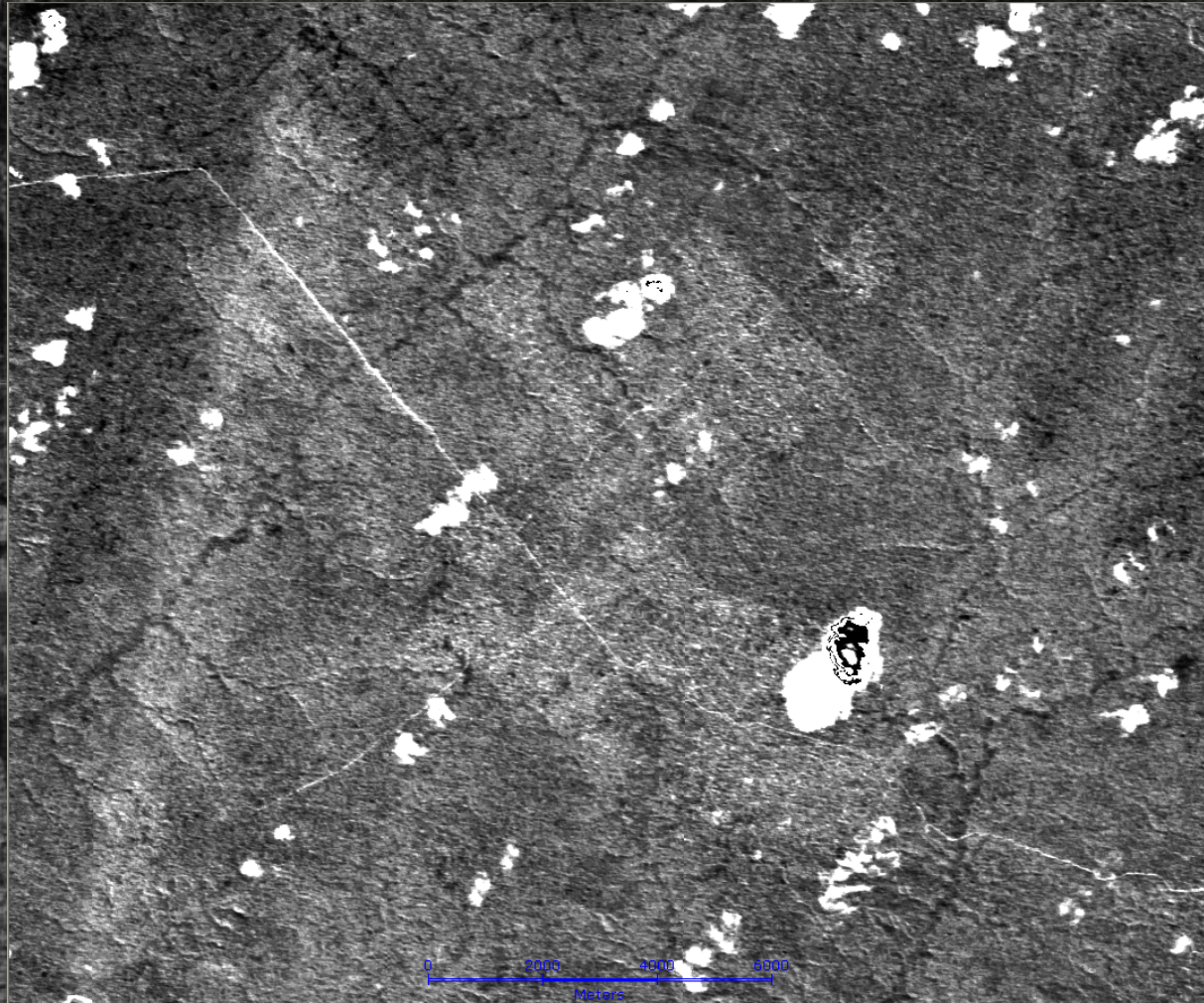


**Fração
Vegetação**



Operação entre Bandas

Solo / Vegetação



Diferentes Padrões

170-110
05/07/2004

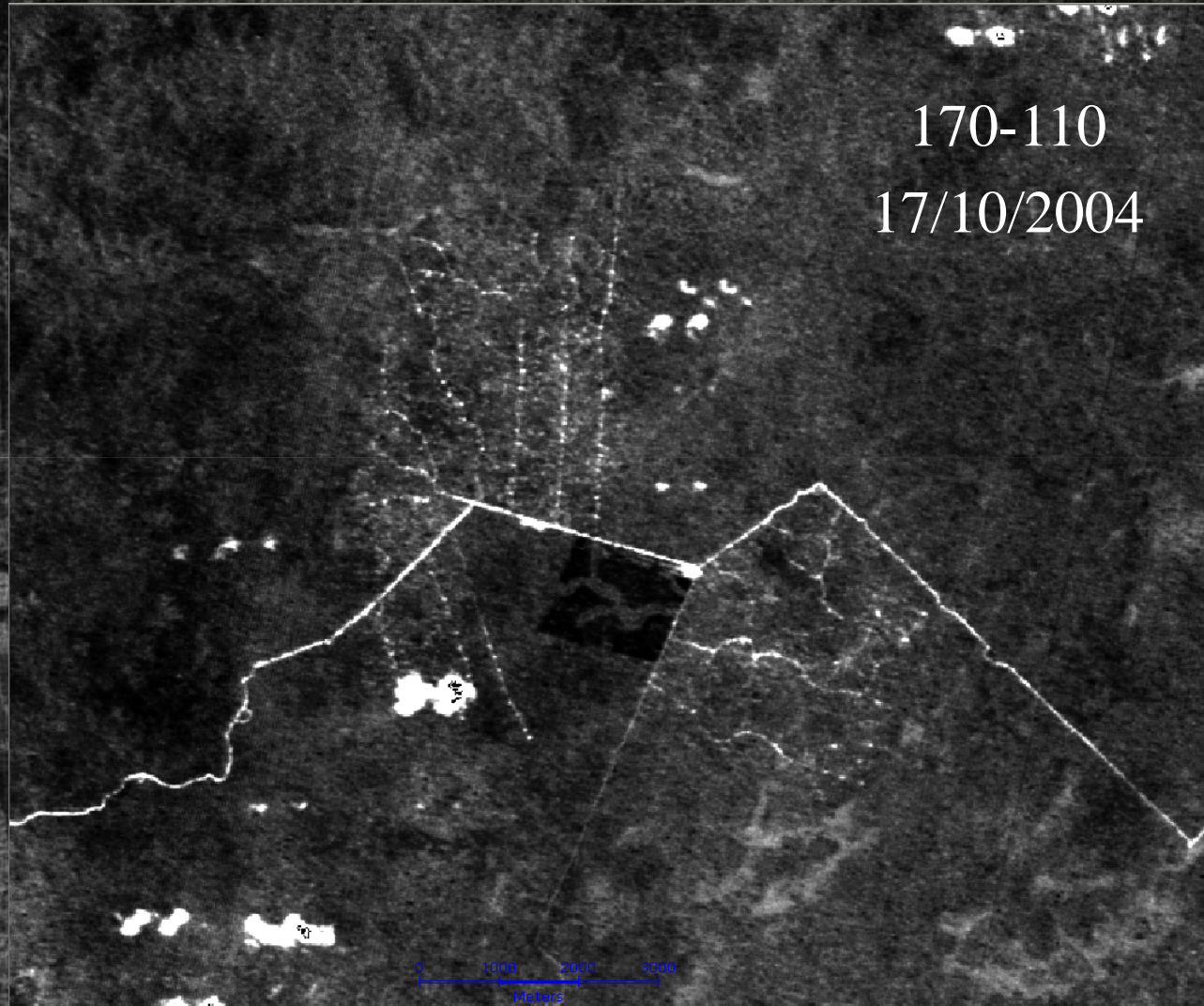
0 1000 2000 3000
Metros



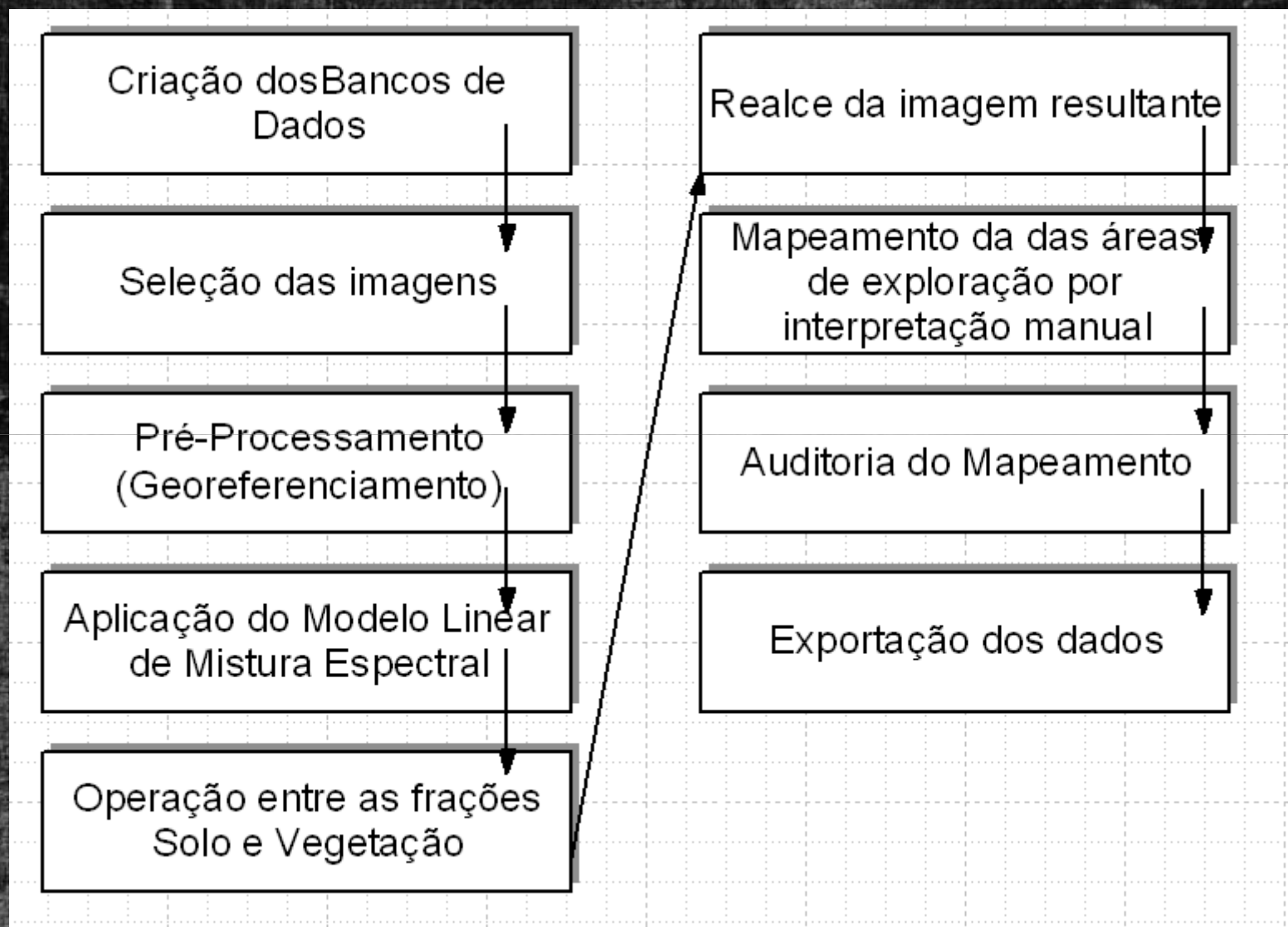
Diferentes Padrões

170-110

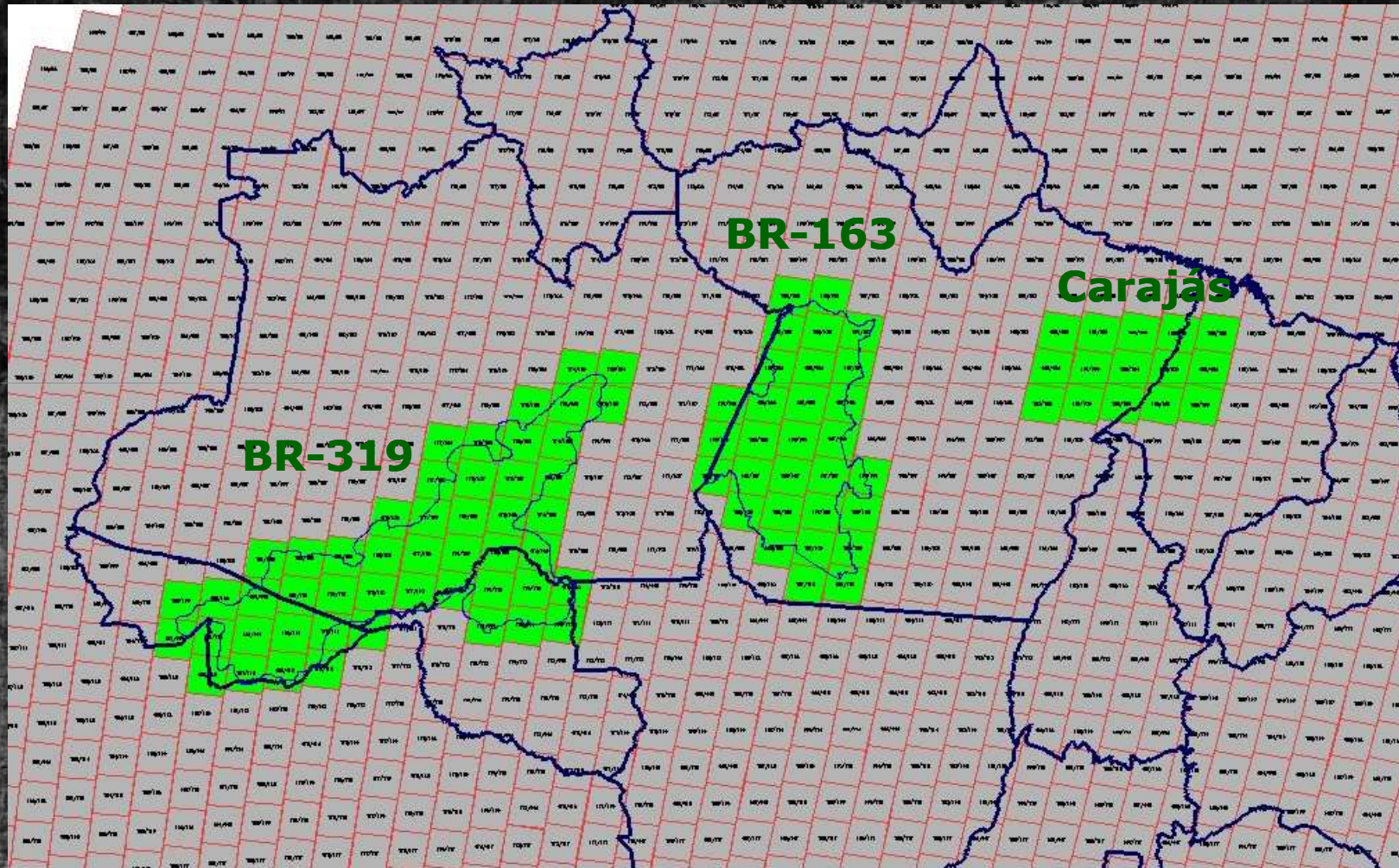
17/10/2004



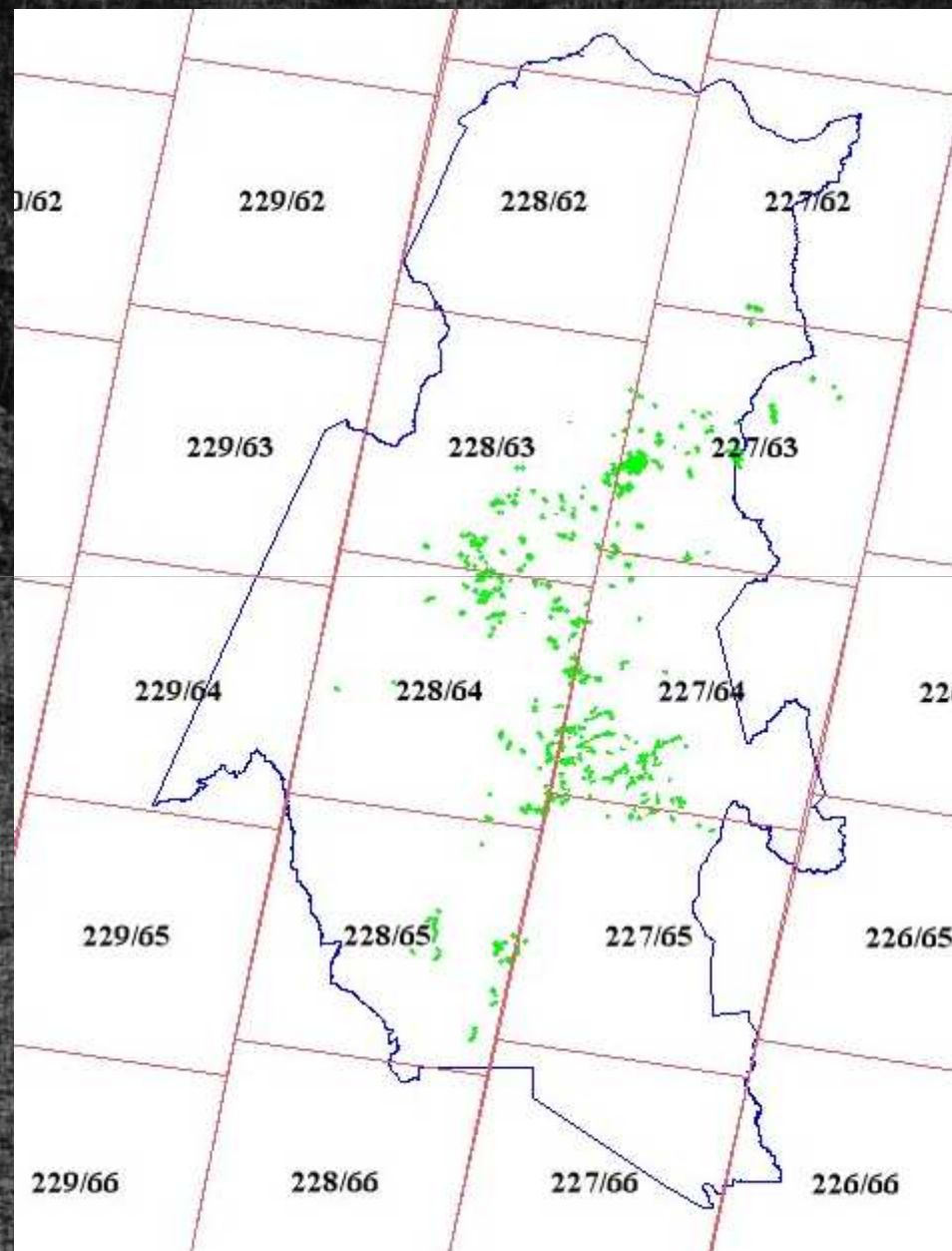
Fluxograma das Operações



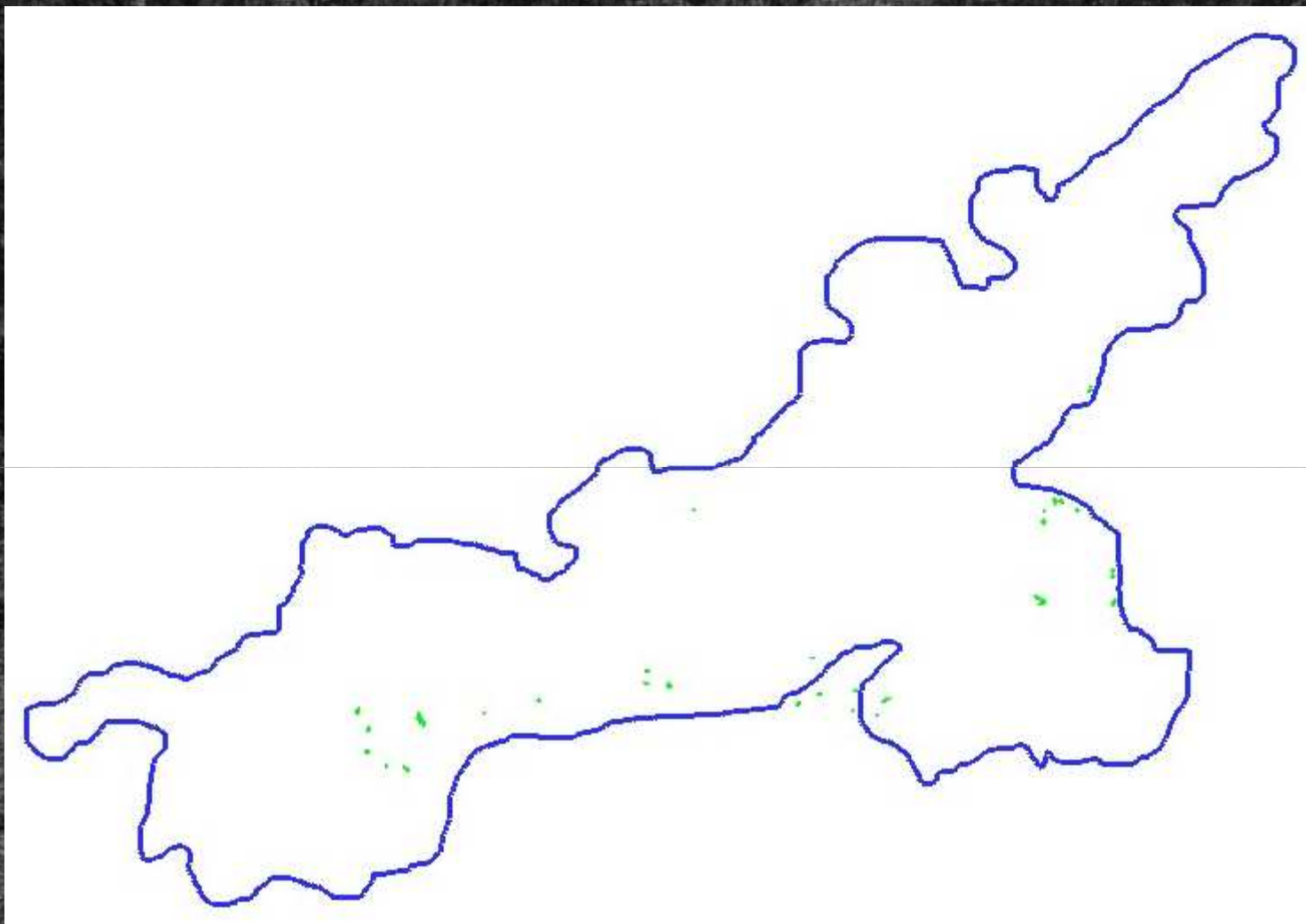
Áreas de Atuação



Mapeamento 2007: BR-163

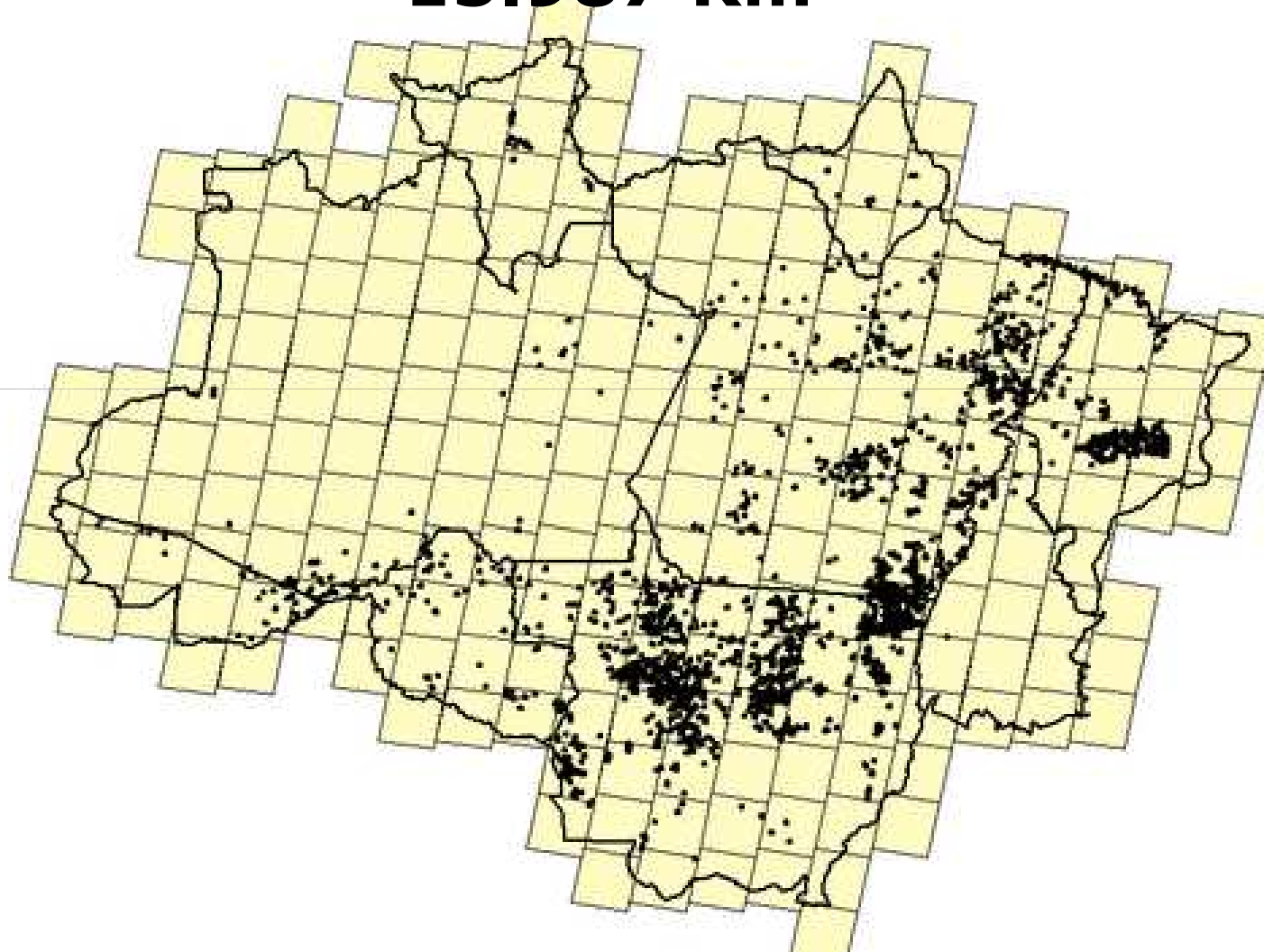


Mapeamento 2007: BR-319



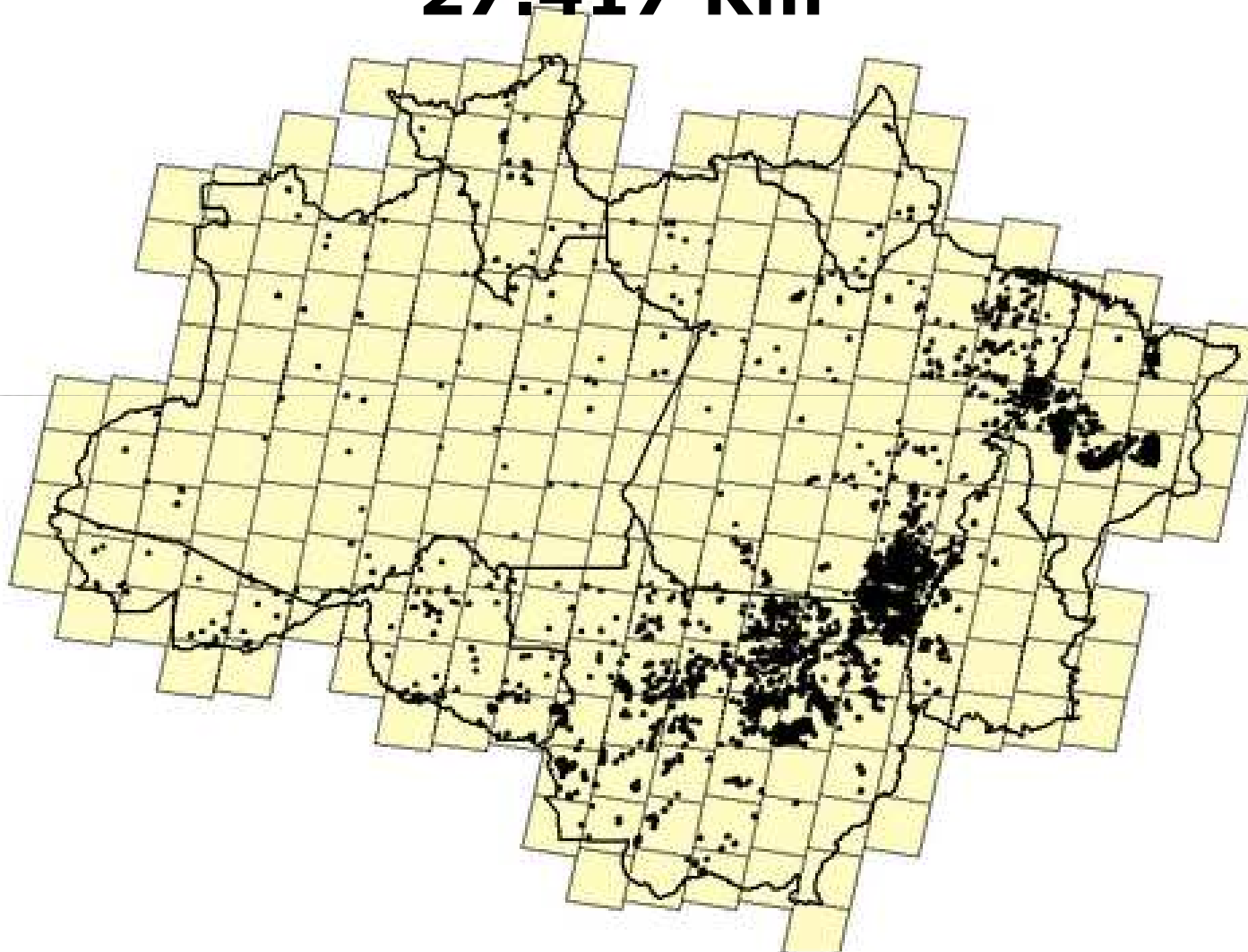
DEGRAD 2007

15.987 Km²



DEGRAD 2008

27.417 Km²



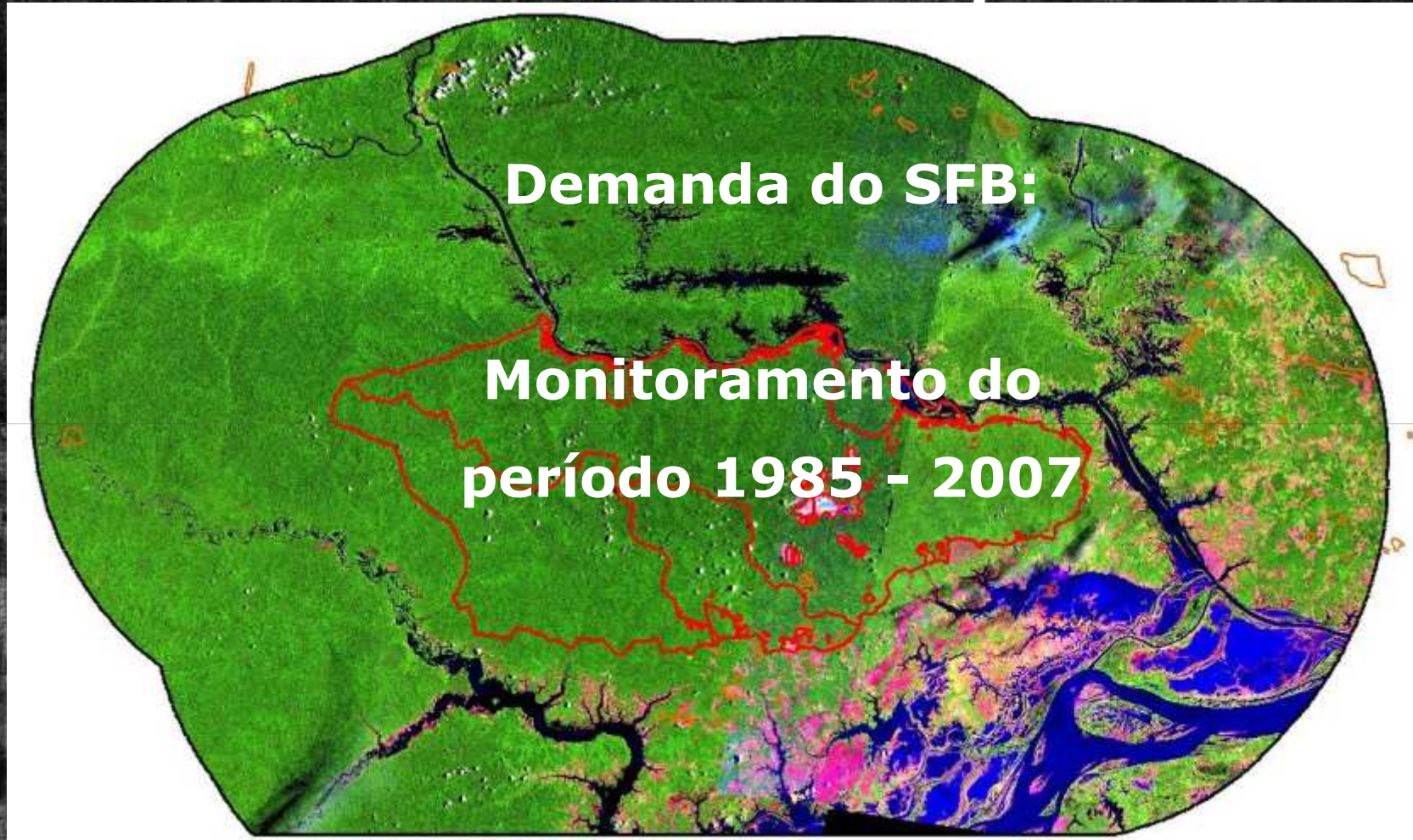
FLONA Jamari

Demanda do SFB:

**Monitoramento do
período 1985 - 2007**



FLONA Saraca-Taquera



DEGRAD 2009

Divulgação prevista para abril de 2010

Arquivos SHP em:

www.obt.inpe.br/degrad/



Obrigado!



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS