



TerraAmazon

Banco de séries MODIS

Lubia Vinhas

Gilberto Ribeiro de Queiroz

Amazônia Legal Brasileira

5,2 milhões de km²

61% do Brasil

Intersecção com Acre, Amapá,
Amazonas, Pará, Rondônia,
Roraima, Tocantins, Mato Grosso
e Maranhão



Índigena da etnia Ka'apor em evento
no Museu Goeldi (Foto: Livia Prestes)



Revoada de malocas-de-cabeça-azul
na Amazônia peruana (Foto: Matthias Dehling)



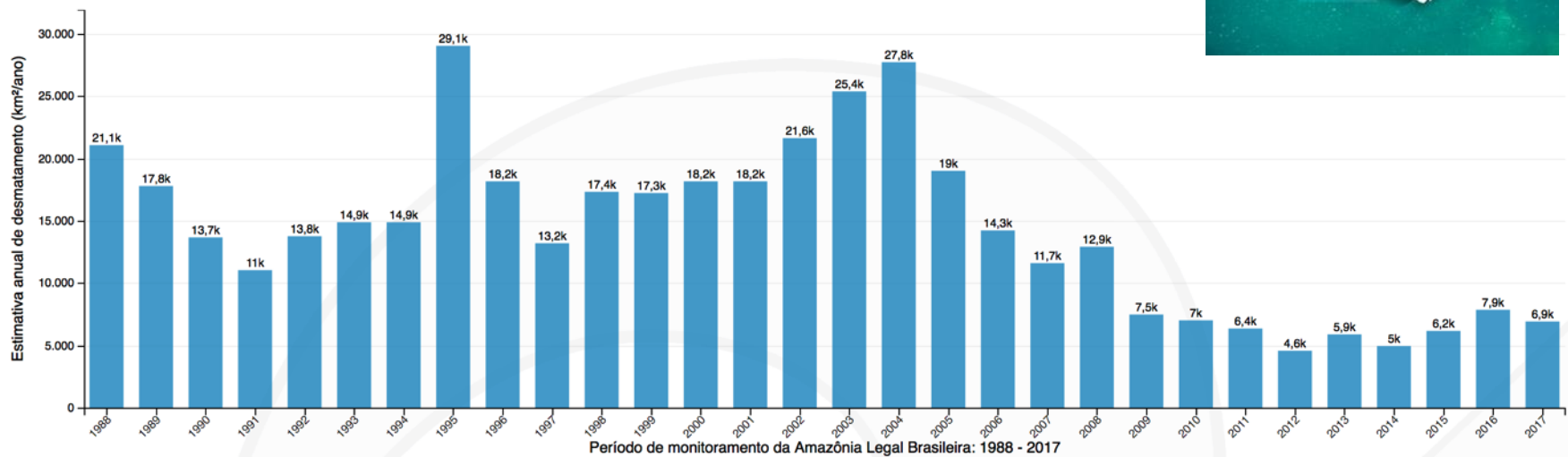
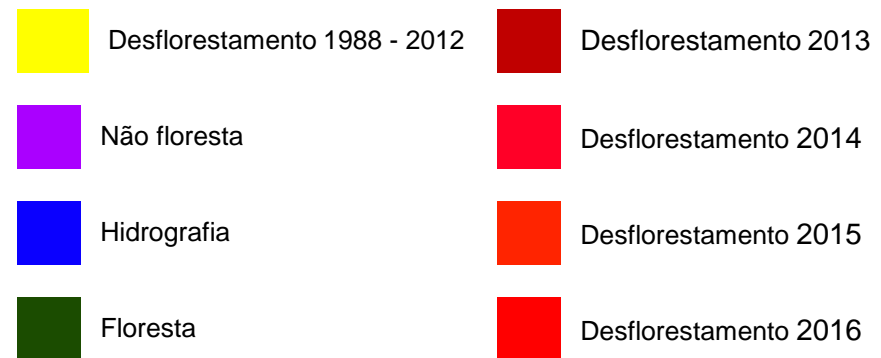
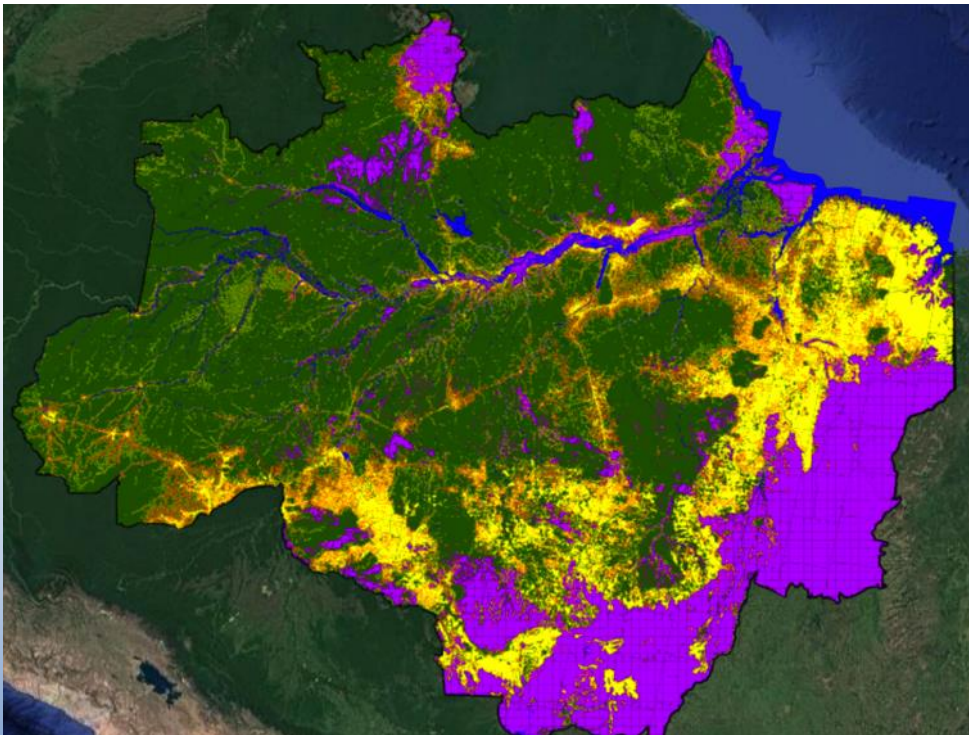
Pesquisas nas Unidades de Conservação buscam
preservar a biodiversidade (Arquivo IPBIC)

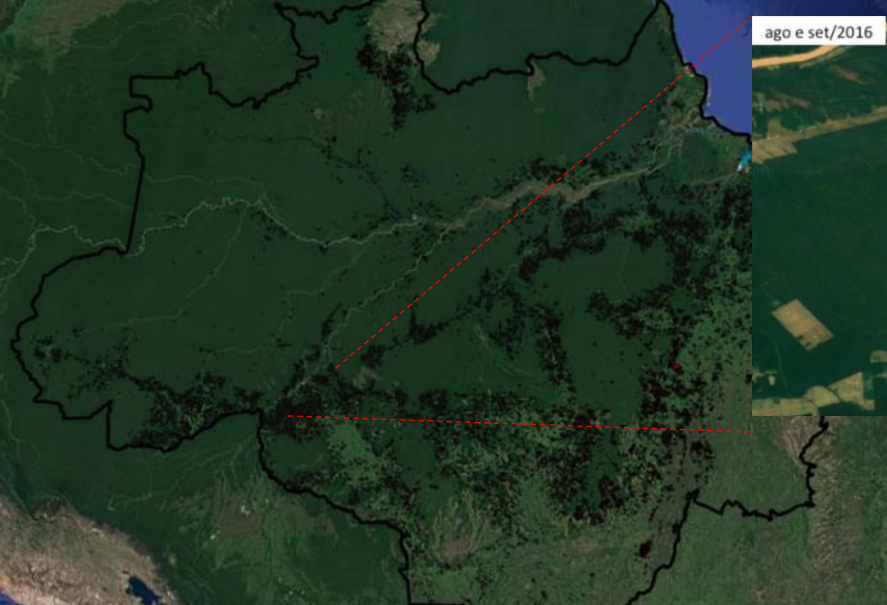


Seminário é dedicado às culturas ribeirinhas
(Divulgação)



Seminário de encerramento do projeto MSA
INPE, 13-14 de agosto de 2018



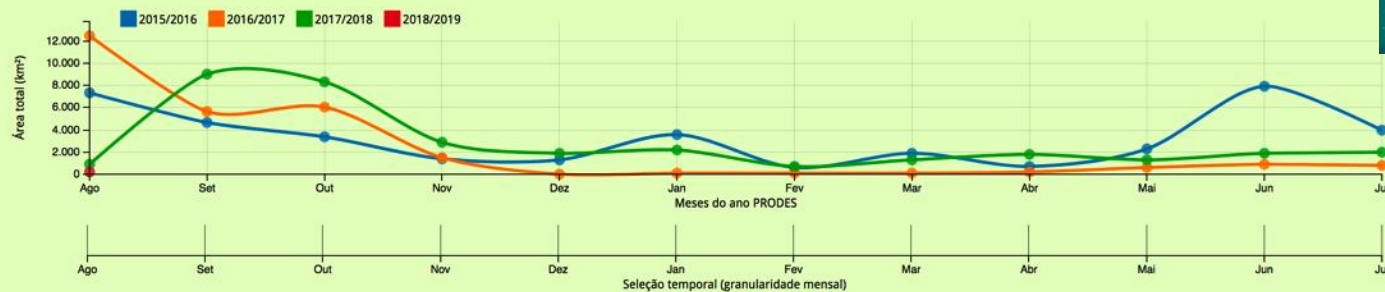


ago e set/2016

- Cicatriz queimada
- Corte seletivo
- Degradação
- Mineração

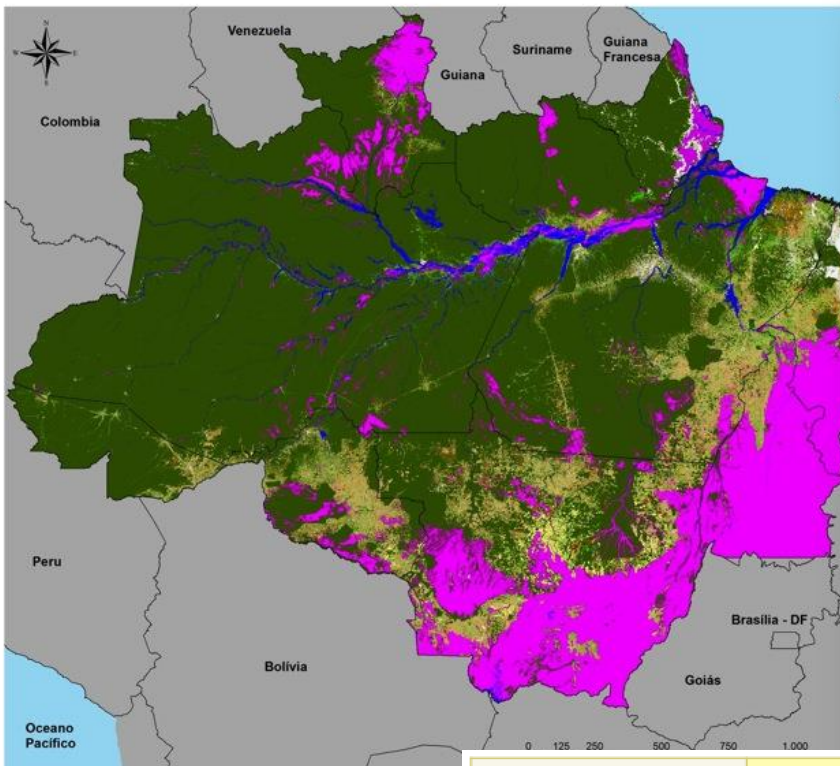


Variação da detecção de área do projeto DETER-B, com granularidade mensal e sazonalidade ano PRODES (Agosto a Julho)



Filtros por Estados, Classes e ano PRODES (Agosto a Julho)





Legenda

- Floresta
- Hidrografia
- Não floresta
- Desflorestamento 2008
- Agricultura anual
- Agropecuária
- Área urbana
- Mineração
- Outros
- Pasto com solo exposto
- Pasto limpo
- Pasto sujo
- Regeneração com pasto
- Vegetação secundária
- Área não observada

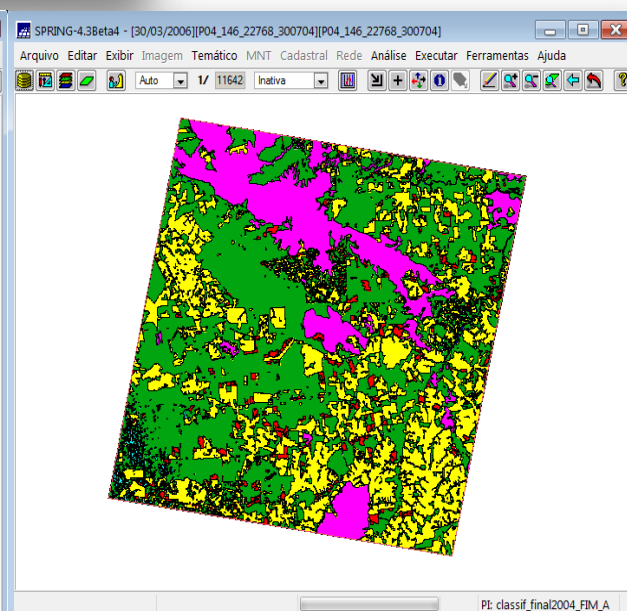
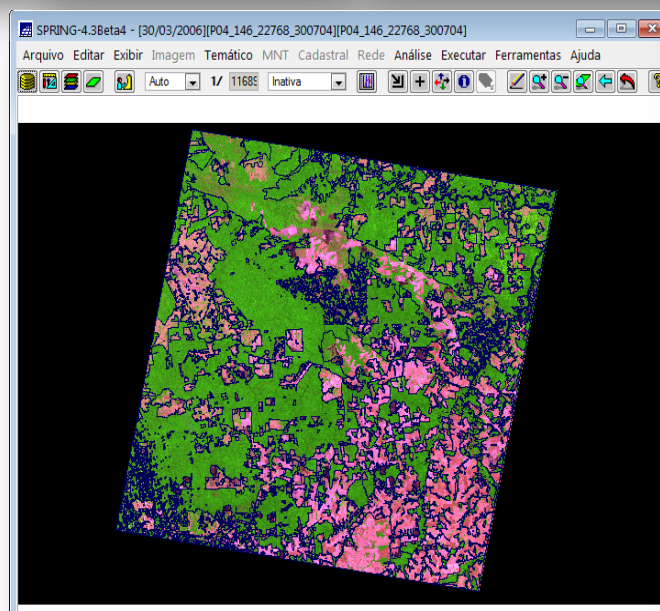


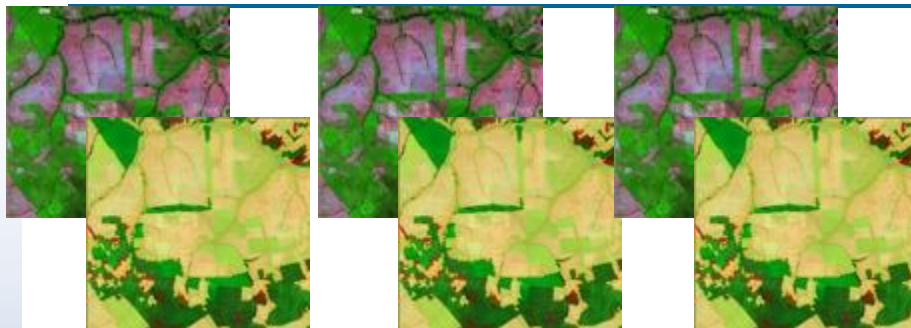
Classes	2008 (km²)	2010 (km²)	2012 (km²)	2008 (%)	2010 (%)	2012 (%)
Agricultura Anual	34.927,24	39.977,85	42.346,40	4,92	5,39	5,64
Área não observada	45.406,27	45.849,48	69.132,49	6,40	6,18	9,20
Área Urbana	3.818,14	4.473,56	5.340,76	0,54	0,60	0,71
Mineração	730,68	966,82	1.048,96	0,10	0,13	0,14
Mosaico de ocupações	24.416,57	17.962,95	9.590,23	3,44	2,42	1,28
Outros	477,88	2.730,64	6.112,77	0,07	0,37	0,81
Pasto com solo exposto	594,19	373,16	42,65	0,08	0,05	0,01
Pasto limpo	335.714,95	339.851,87	345.419,85	47,32	45,82	45,97
Pasto sujo	62.823,76	56.076,64	50.472,11	8,85	7,56	6,72
Regeneração com pasto	48.027,37	63.165,46	46.468,12	6,77	8,52	6,18
Reflorestamento	-	3.014,79	3.176,33	-	0,41	0,42
Vegetação secundária	150.815,31	165.229,31	172.189,78	21,26	22,27	22,92
Total	707.752,36	739.672,53	751.340,47	100	100	100

Analógico



SPRING





PRODES

DETER

TerraClass

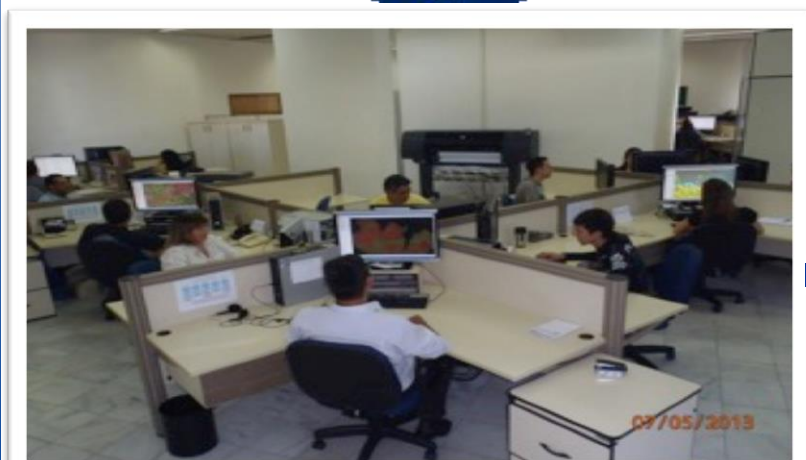


TerraAmazon

Atende a diferentes projetos:
diferentes algoritmos, metodologias,
sensores e resultados

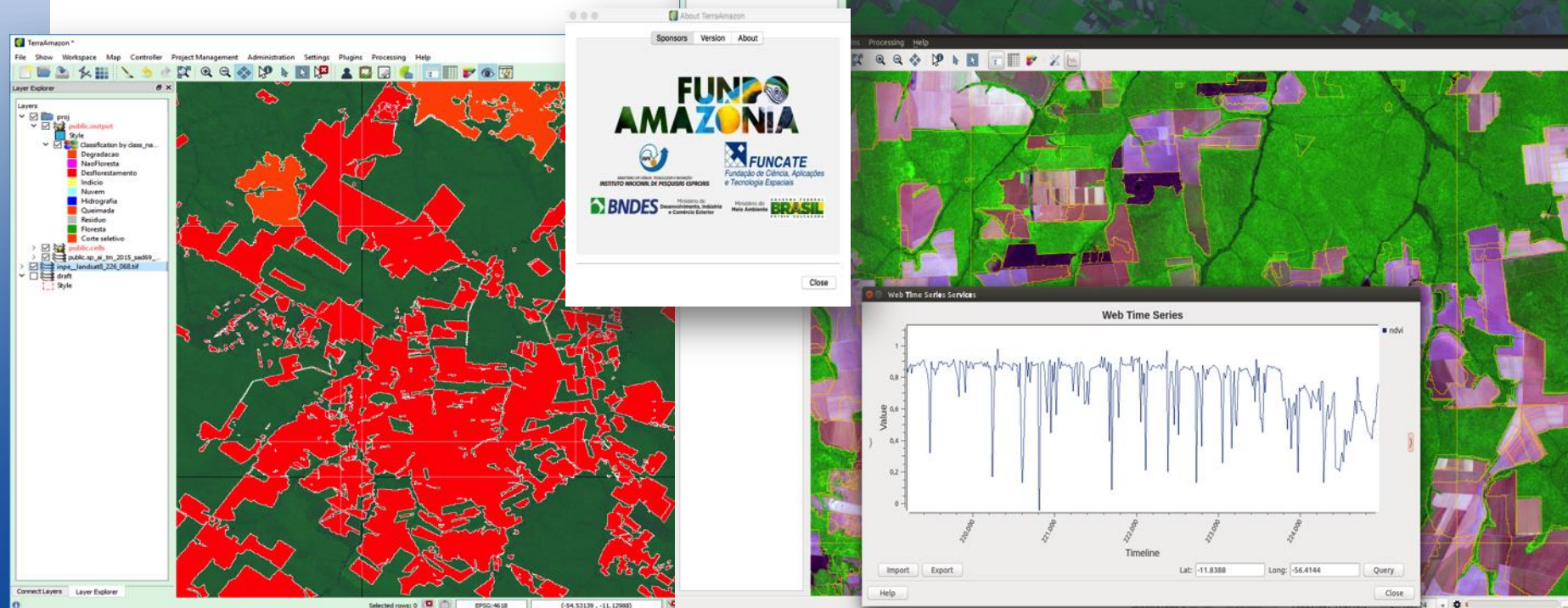
Robusto, multi usuários, multi papéis
Disseminação contínua de resultados

Ferramenta de capacitação
Sem custos de licença
Código aberto





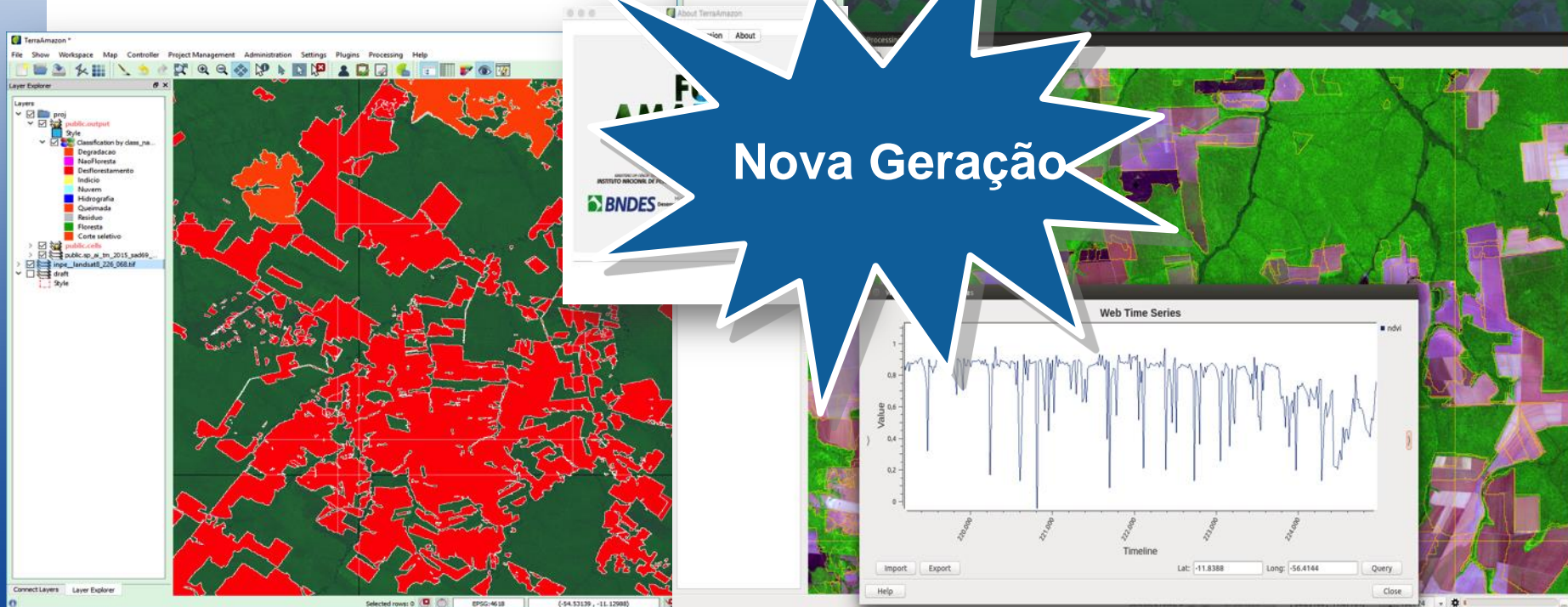
Software de uso específico,
para implantação de
projetos de mapeamento
ambiental usando imagens
de observação da Terra



Seminário de encerramento do projeto MSA
INPE, 13-14 de agosto de 2018



Software de uso específico,
para implantação de
projetos de mapeamento
ambiental usando imagens
de observação da Terra



Integração contínua, multiplataforma

Painel principal [Jenkins] x

Não seguro | www.dpi.inpe.br/jenkins/

Jenkins

HABILITAR ATUALIZAÇÃO AUTOMÁTICA

ubuntu-14.04-terrame

1 Parado

2 Parado

ubuntu-14.04-terrame-reader

1 [terrame-ci-unittest-gis-linux-ubuntu-14.04](#) #387

ubuntu-16-esensing

1 Parado

ubuntu-16.04

1 Parado

2 Parado

3 Parado

ubuntu-16.04-terrame

1 Parado

2 Parado

windows-10

1 Parado

2 Parado

3 Parado

windows-10-vs-2017

1 Parado

2 Parado

3 Parado

	terraamazon-build-mac-high-sierra	23 horas - #173	15 dias - #157	8 minutos 15 segundos	mac-high-sierra
	terraamazon-build-windows-10-master	24 dias - #343	28 dias - #340	24 minutos	windows-10
	terraamazon-build-windows-10-msvc-2017	23 horas - #109	1 dia 1 hora - #107	36 minutos	windows-10-vs-2017
	terraamazon-doxxygen-linux-ubuntu-16.04	18 horas - #59	1 mês 15 dias - #6	13 segundos	ubuntu-16.04
	terraamazon-installer-linux-ubuntu-14.04-master	16 horas - #660	16 horas - #659	2 minutos 49 segundos	ubuntu-14.04
	terraamazon-installer-linux-ubuntu-16.04-master	15 horas - #626	16 horas - #625	4 minutos 10 segundos	ubuntu-16.04
	terraamazon-installer-mac-high-sierra	18 horas - #371	19 horas - #370	8 minutos 49 segundos	mac-high-sierra
	terraamazon-installer-windows-10-master	16 horas - #620	N/D	9 minutos 2 segundos	windows-10
	terraamazon-installer-windows-10-msvc2017	2 horas 50 minutos - #199	3 dias 15 horas - #188	11 minutos	windows-10-vs-2017
	terraamazon-terralib-build-linux-ubuntu-14.04-develop	16 horas - #1187	N/D	28 minutos	ubuntu-14.04
	terraamazon-terralib-build-linux-ubuntu-16.04-develop	16 horas - #1157	N/D	47 minutos	ubuntu-16.04
	terraamazon-terralib-build-mac-el-captain-develop	27 dias - #345	27 dias - #346	40 minutos	mac-el-captain
	terraamazon-terralib-build-mac-high-sierra	19 horas - #254	15 dias - #214	17 minutos	mac-high-sierra
	terraamazon-terralib-build-windows-10-develop	16 horas - #1009	27 dias - #984	3 minutos 46 segundos	windows-10
	terraamazon-terralib-build-windows-10-msvc2017	3 horas 13 minutos - #317	9 dias 16 horas - #282	22 minutos	windows-10-vs-2017
	terralib-3rdparty	9 meses 26 dias - #32	1 ano 1 mês - #20	1 hora 18 minutos	ubuntu-14.04
	terralib-build-linux-ubuntu-14.04	4 horas 24 minutos - #1872	1 dia 2 horas - #1869	23 minutos	ubuntu-14.04
	terralib-build-linux-ubuntu-14.04-Qt4	17 dias - #291	22 dias - #289	30 minutos	
	terralib-build-linux-ubuntu-16.04	4 horas 24 minutos - #1095	1 dia 2 horas - #1092	37 minutos	ubuntu-16.04
	terralib-build-mac-high-sierra	4 horas 24 minutos - #1051	1 dia 2 horas - #1048	21 minutos	mac-high-sierra

TerraAmazon

File Show Workspace Map Tools Controller Project Management Administration Plugins Processing Help

Layer Explorer

Layers

- Project Data
 - public.mapeamento_2017
 - public.mascara
 - public.nuvem_2017
 - public.nuvem_2016
 - public.mapeamento_2016
 - public.celulas
 - public.grade Landsat
 - public.limite_cerrado
 - public.limite_controle
- draft_layer
- Imagens 2017
 - OLI 217 71 10062017
- Imagens 2016
 - OLI 217 71 10082016
- Imagens 2015
 - OLI 217 71 25092015
- Imagens 2014
 - OLI 217 71 02062014
- Imagens 2013
 - OLI 217 71 10072013
- 21771_10062017_654.tif

Contrast

Type: Linear

Raster Bands

Band	Minimum	Maximum
<input checked="" type="checkbox"/> Band 0	8248	16942
<input checked="" type="checkbox"/> Band 1	11230	18726
<input checked="" type="checkbox"/> Band 2	6035	9633

Histogram

Frequency

Gray Level

Use left button to set minimum value and right button to define maximum value over the histogram.

☒ Preview

Histogram Area

☐ Use All Image ☐ Use Visible Area ☒ Use ROI

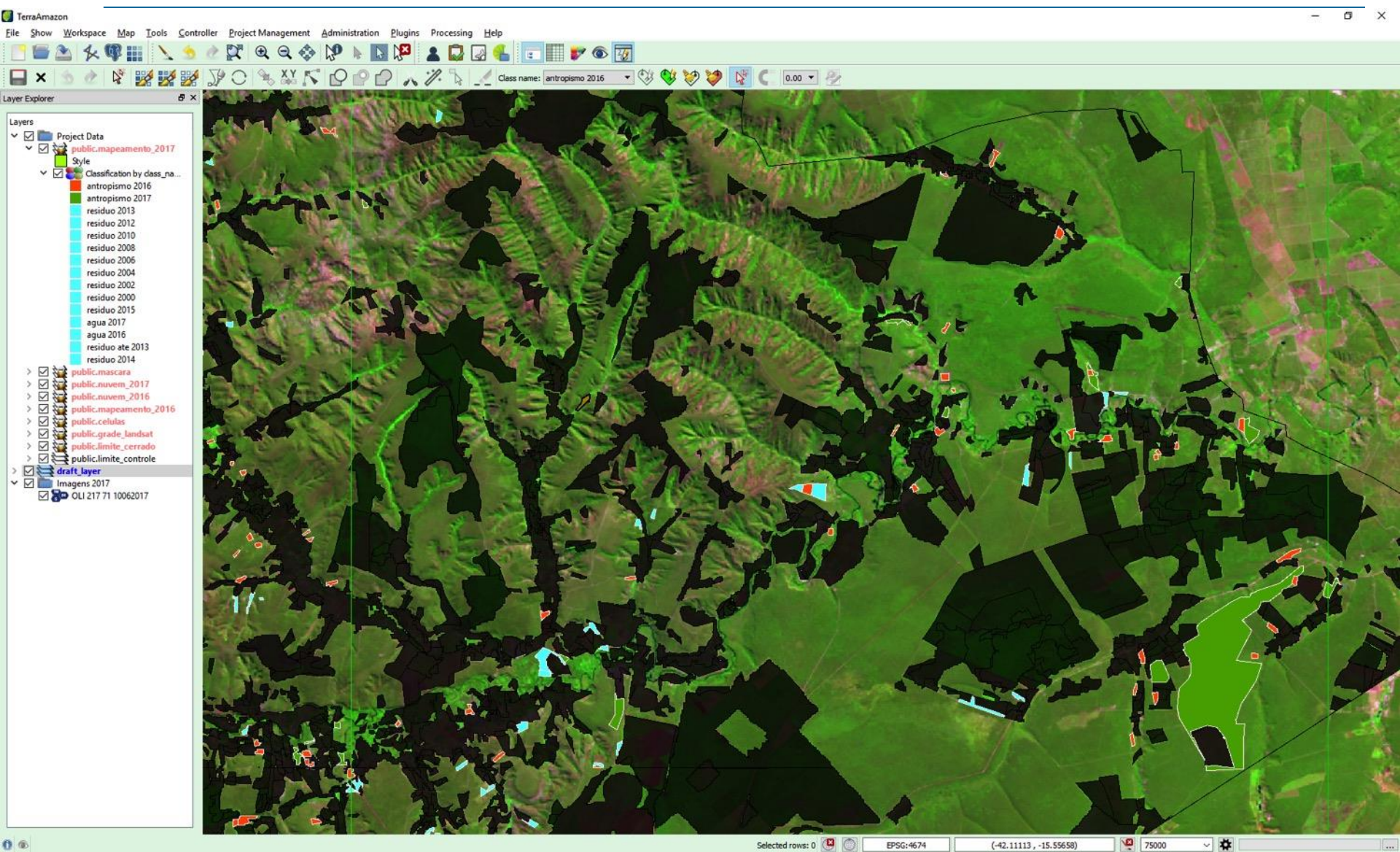
Output

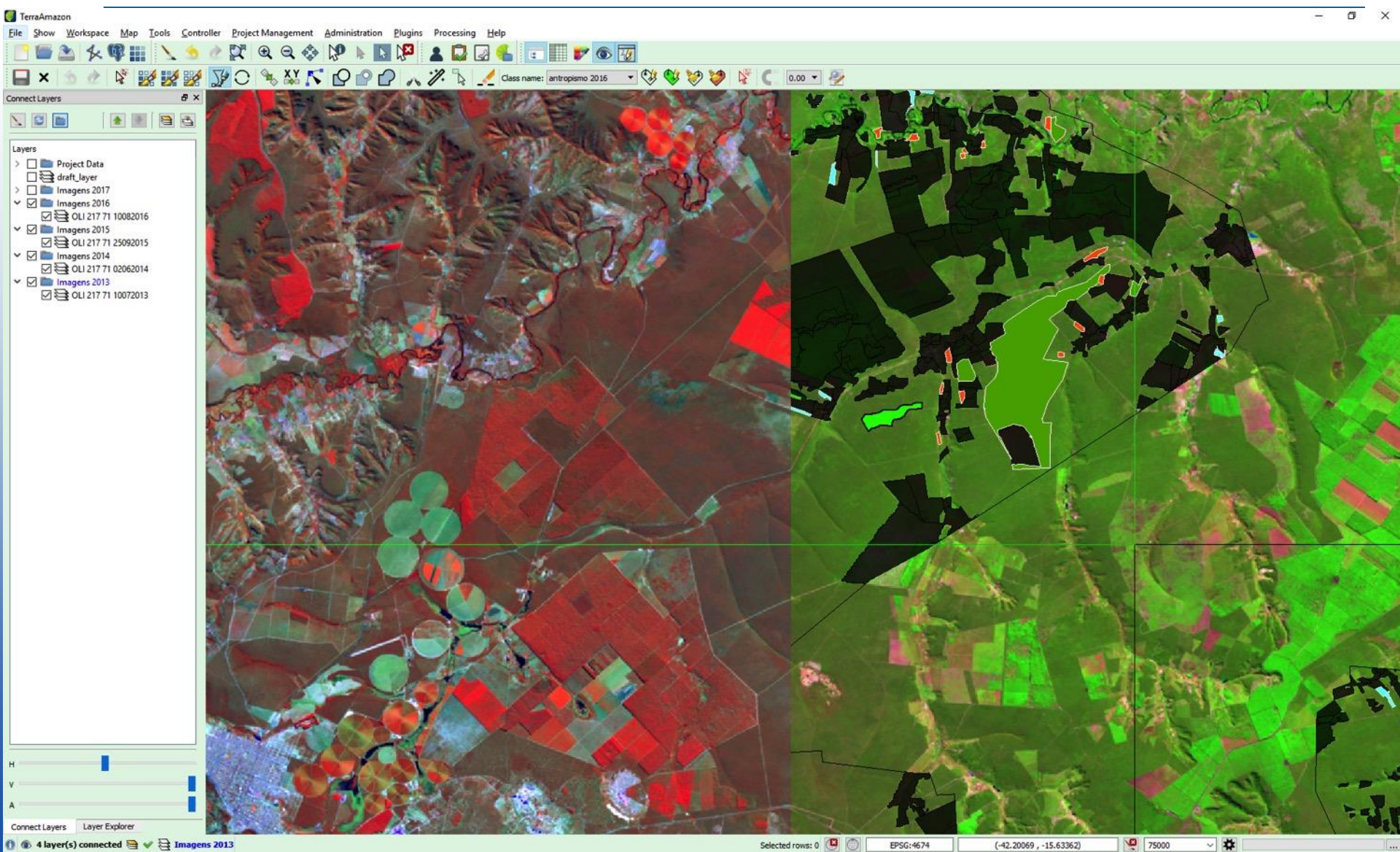
Repository:

Layer Name:

Help OK Cancel

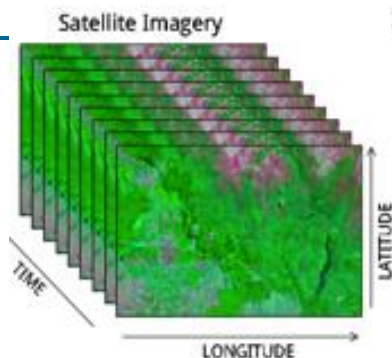
Selected rows: 0 EPSG:4674 (-42.16020, -15.63045) 75022



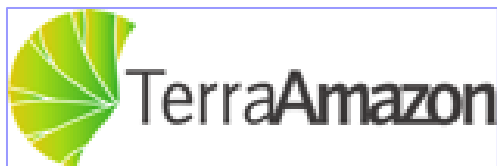




**Semântica do projeto
Mapas**



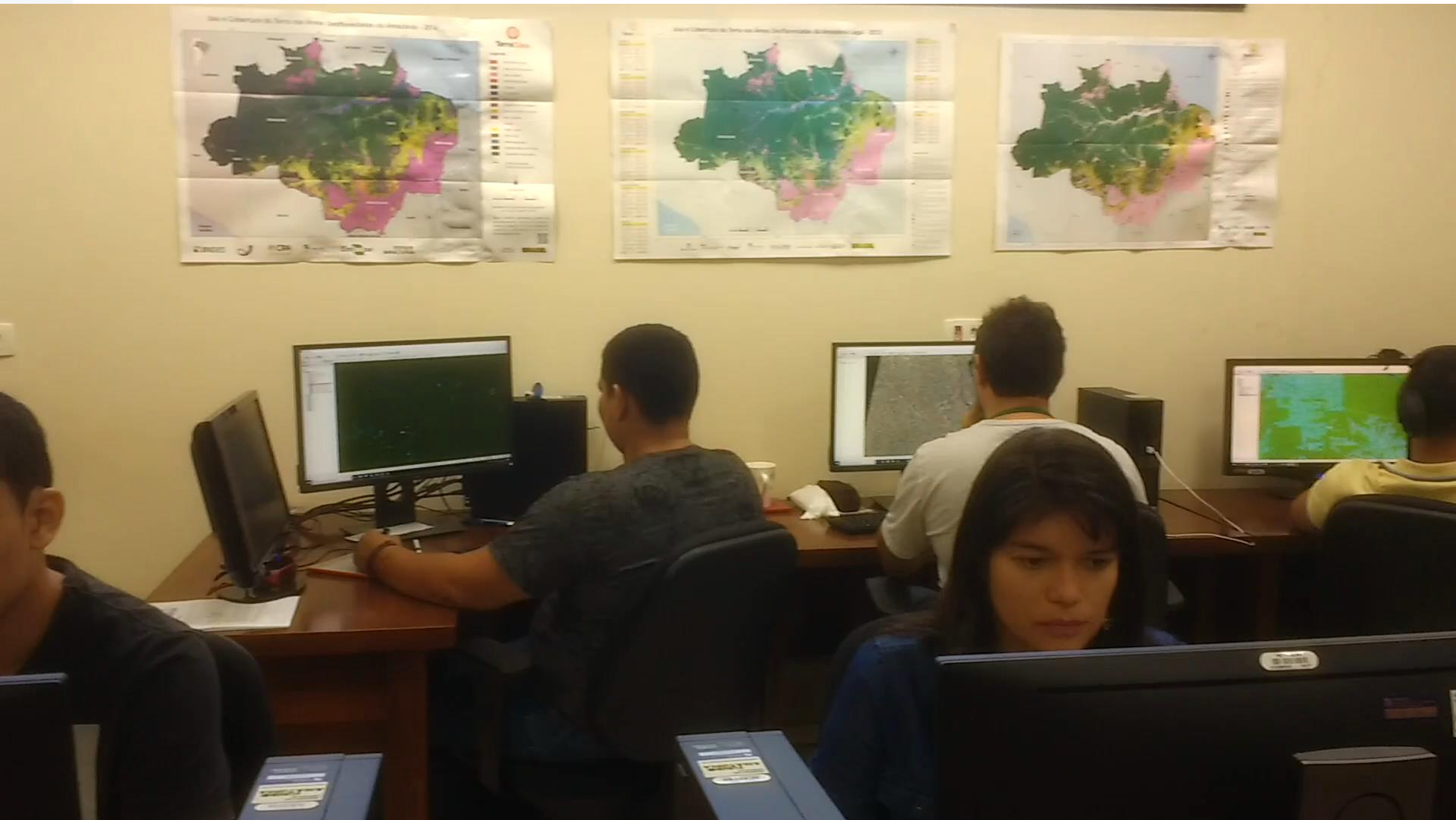
Repositório de Imagens



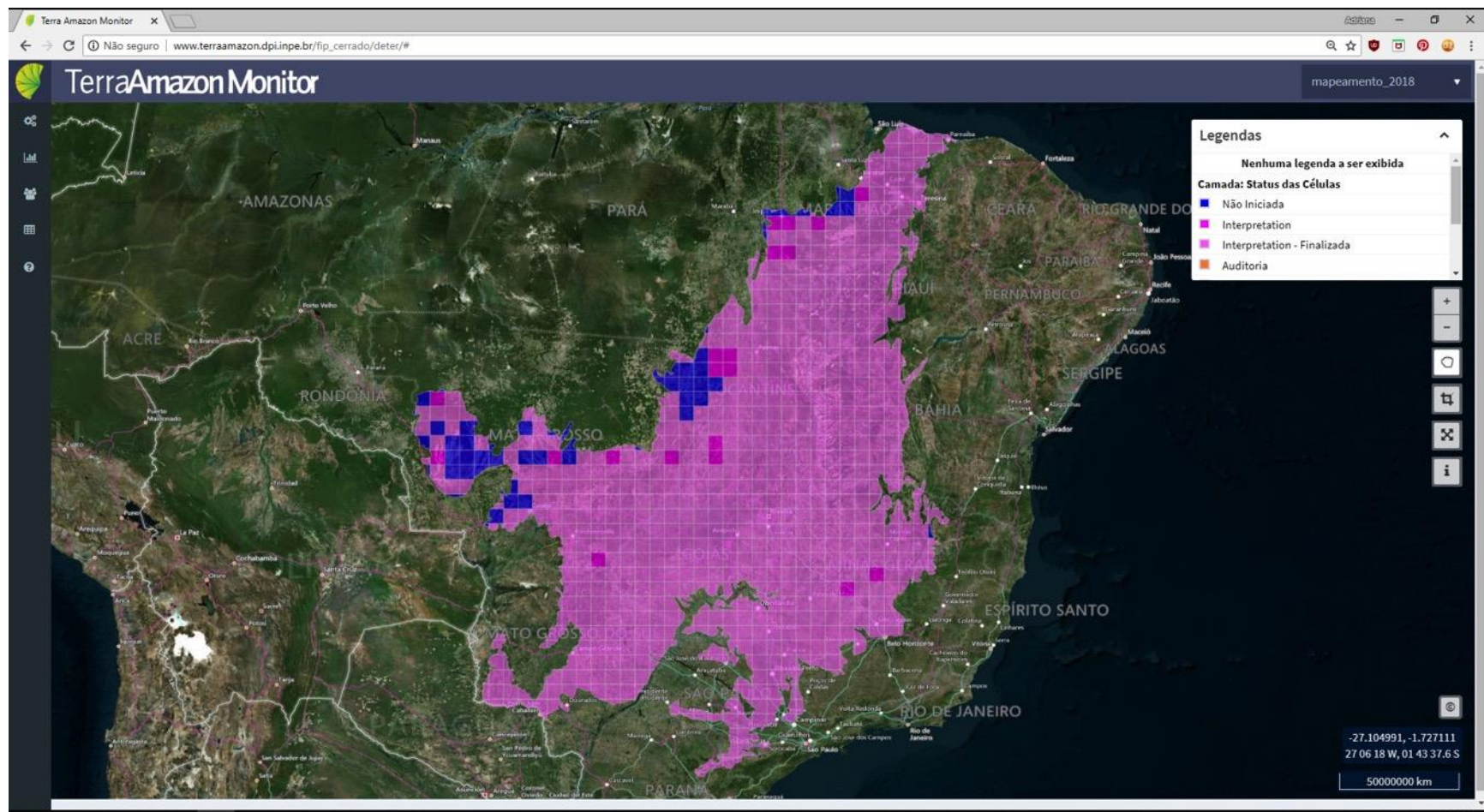
TerraView



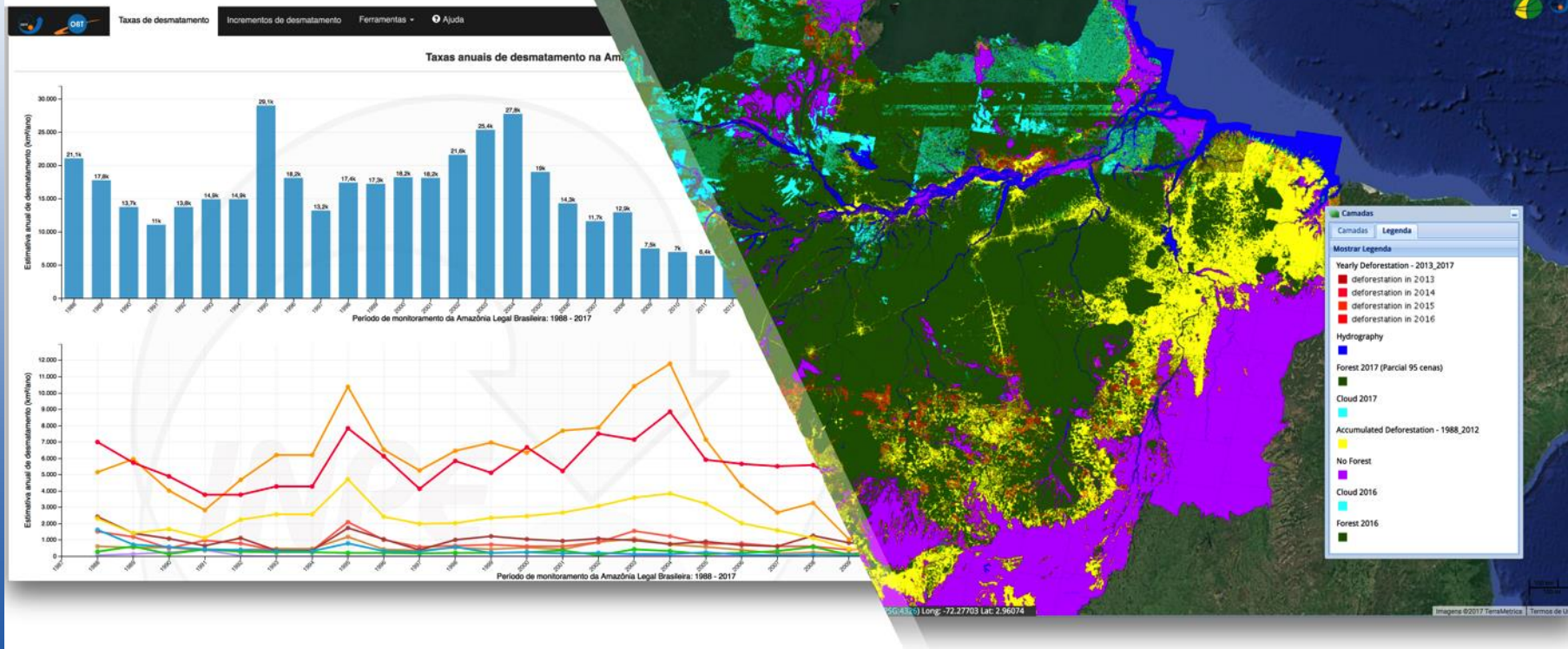
Trabalho distribuído



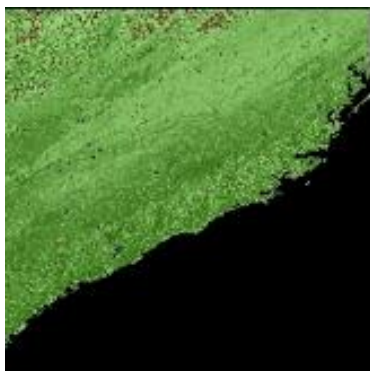
TerraMonitor



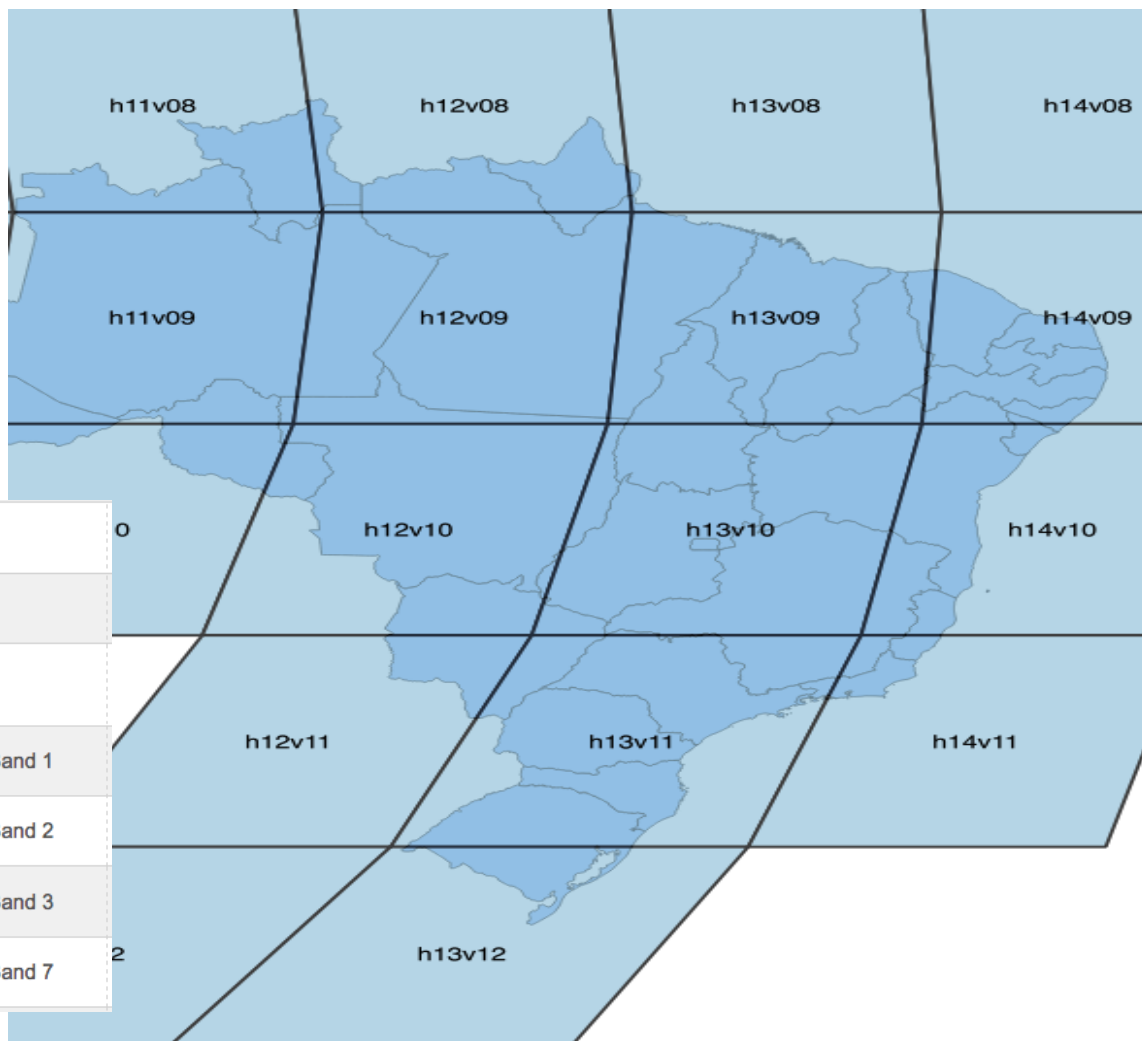
TerraBrasilis



Banco de séries temporais

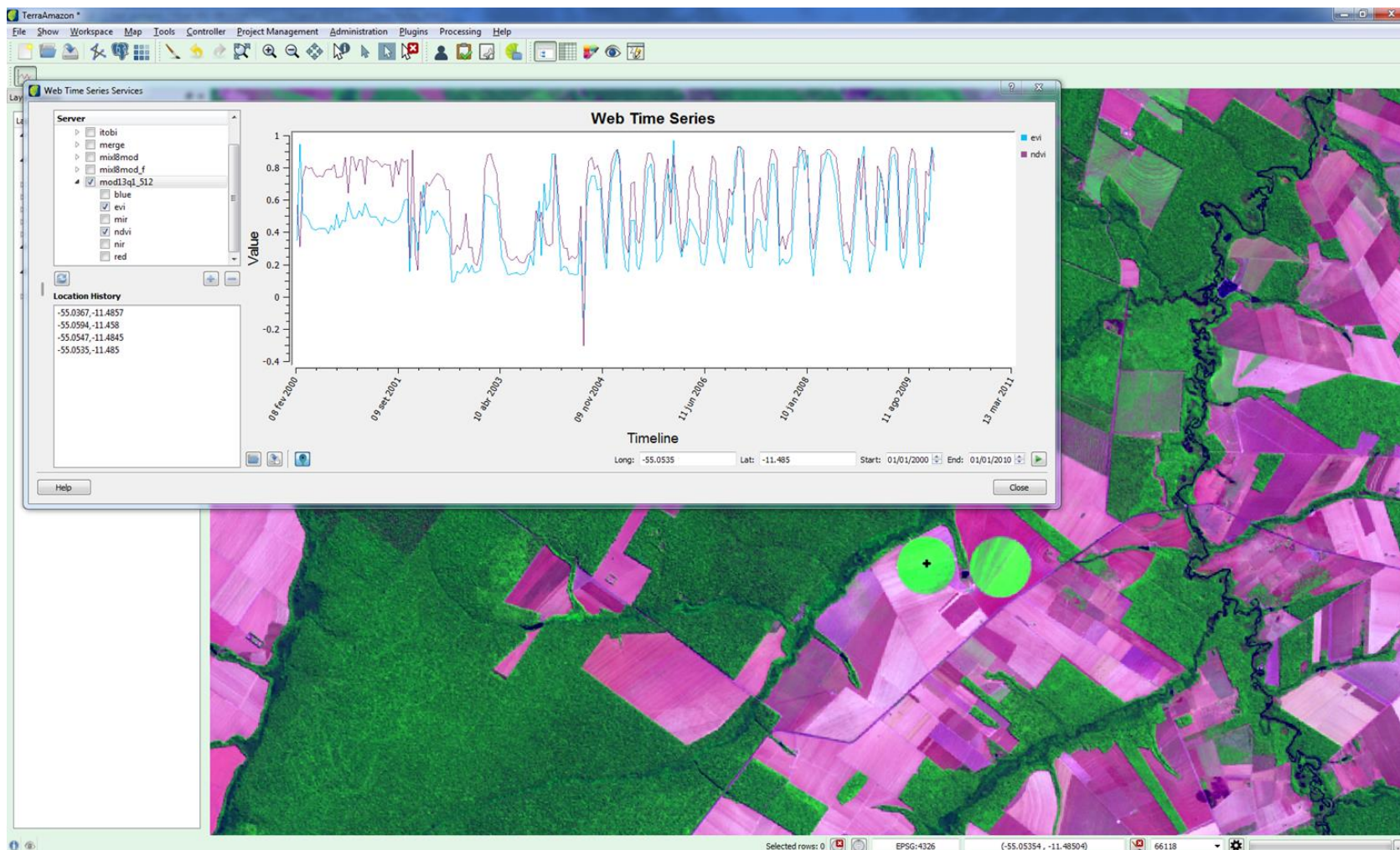


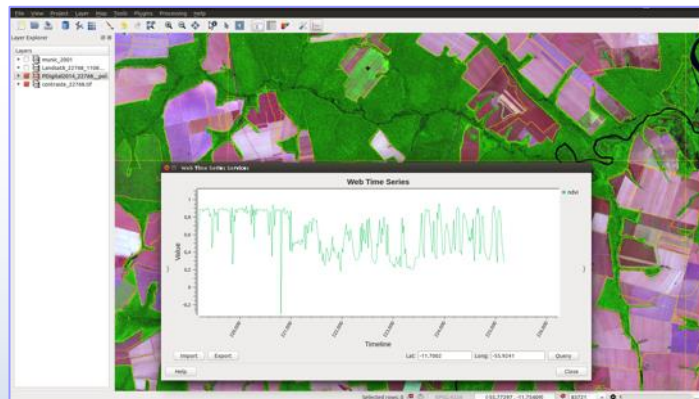
America do Sul



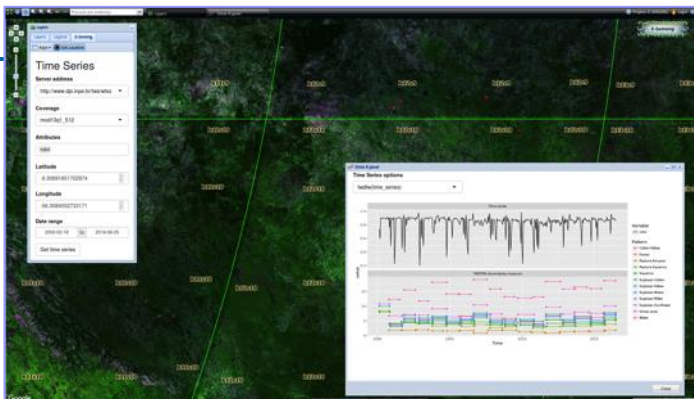
250m 16 days NDVI	16 day NDVI average
250m 16 days EVI	16 day EVI average
250m 16 days VI Quality	VI quality indicators
250m 16 days red reflectance	Surface Reflectance Band 1
250m 16 days NIR reflectance	Surface Reflectance Band 2
250m 16 days blue reflectance	Surface Reflectance Band 3
250m 16 days MIR reflectance	Surface Reflectance Band 7

Séries temporais no TerraAmazon

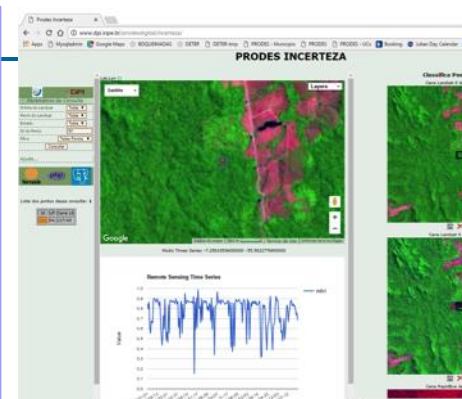




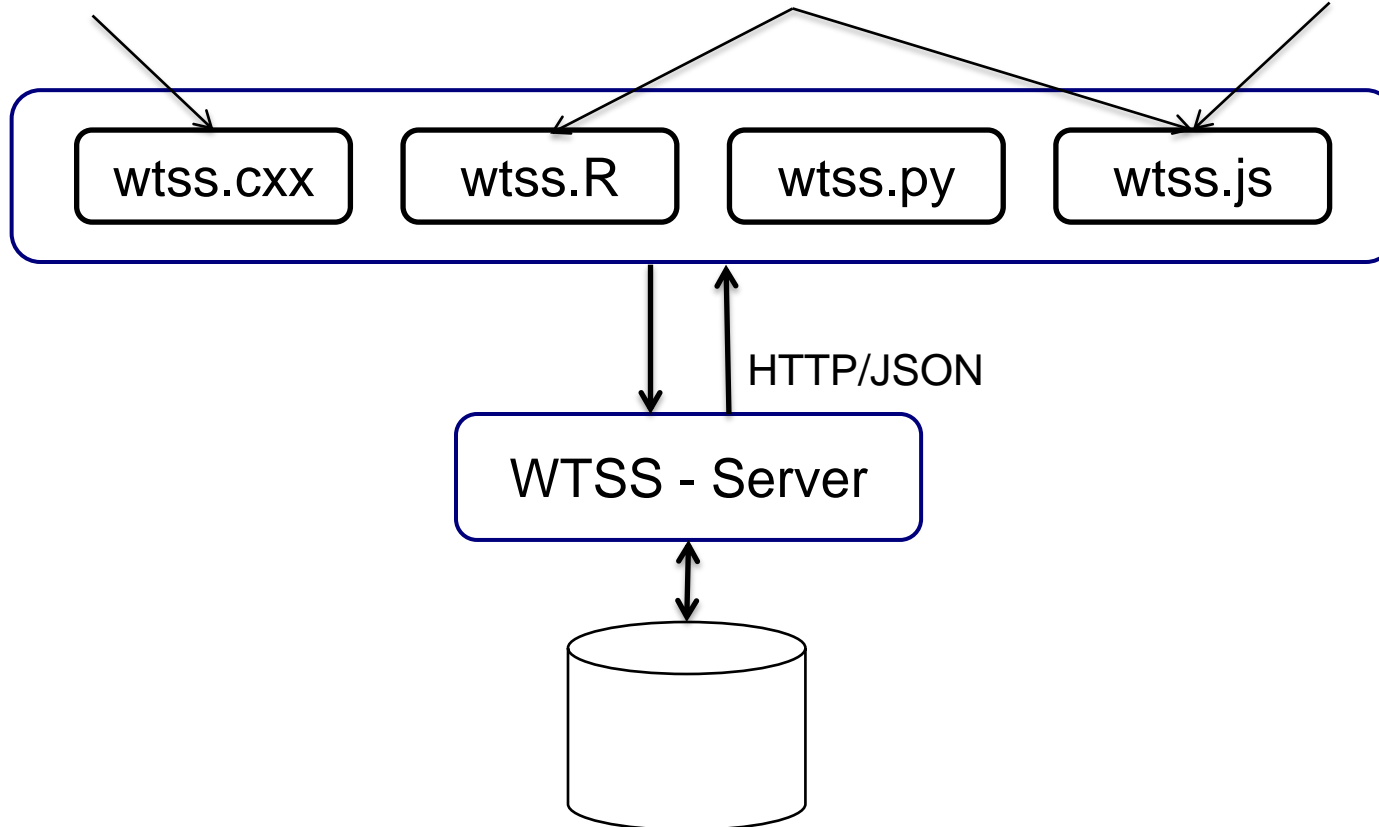
TerraAmazon



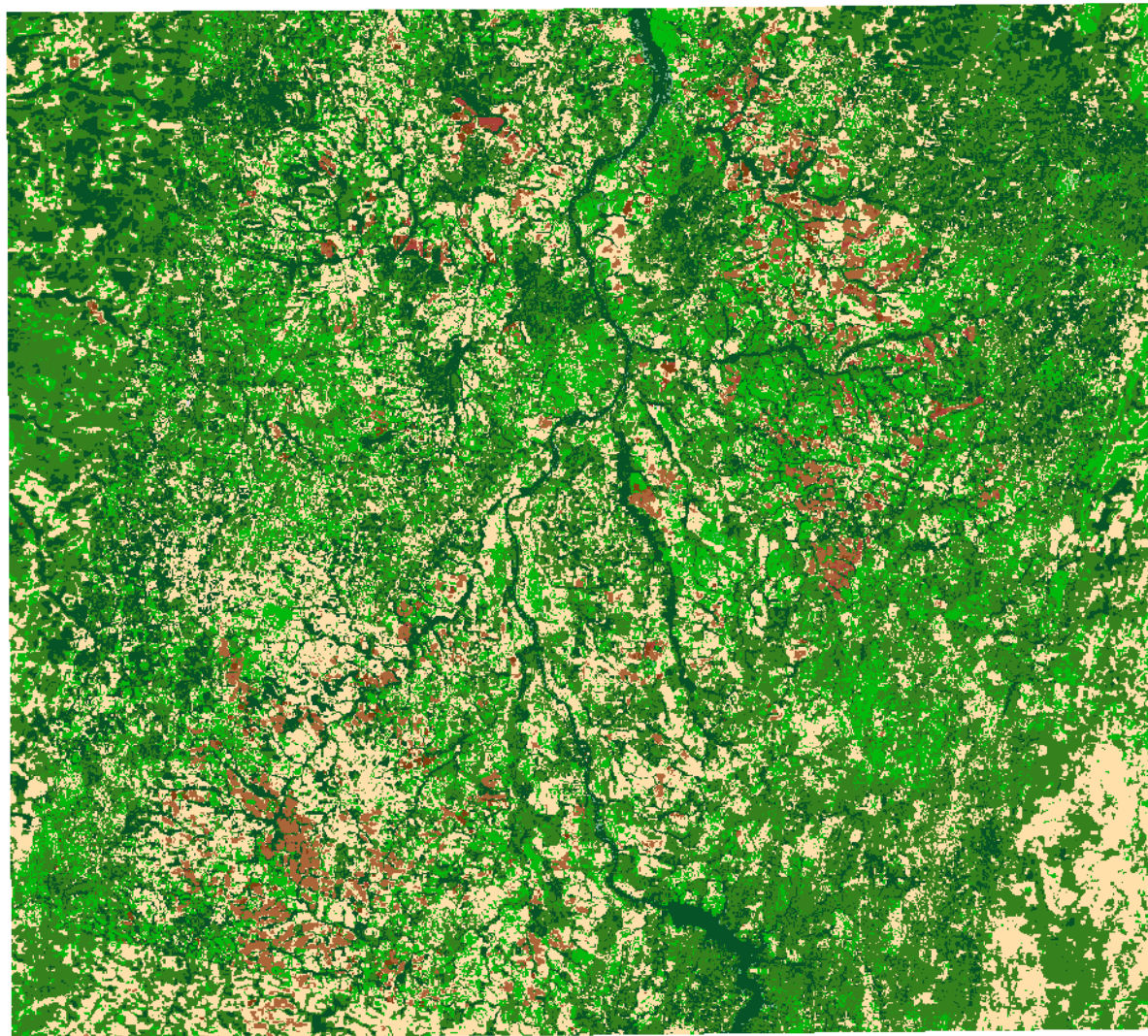
Análise



Validação



“Tijolos” de dados LANDSAT8-MODIS



Agradecimentos

- Servidores da Divisão de Processamento de Imagens, DPI
- Colaboradores contratados durante o projeto
- Alunos (Inic. Científica, PG-INPE)
- Usuários e colaboradores do CRA/INPE
- Equipe administrativa da FUNCATE
- Equipe do projeto FIP Cerrado





[SOBRE](#)

[PROJETOS](#)

[DOWNLOADS](#)

[DOCUMENTAÇÃO](#)

[CAPACITAÇÃO](#)

TERRAAMAZON

Uma ferramenta GIS para dados vetoriais usando imagens de satélite multi-temporais.

[INTRODUÇÃO](#)

[DOWNLOAD](#)



Seminário de encerramento do projeto MSA
INPE, 13-14 de agosto de 2018