



Advanced Training Workshop



NIMH of Bulgaria and EUMETSAT will be holding this Workshop, aimed to provide a forum for exchange of advanced knowledge and experience between meteorologists, developers of satellite products and primary end-users of Meteosat Second Generation data for Land Surface Analyses related to the natural hazards of Drought and Vegetation fires. Experts in meteorological products developers, experienced forecasters, experts in satellite data interpretation and land surface analyses will attend the workshop. (http://oiswww.eumetsat.org/WEBOPS/msg_interpretation/index.html).

Further details about the Workshop are given in the [Information](#) page and the [Programme](#).

National Institute of Meteorology and Hydrology, Bulgarian Academy of Science (NIMH-BAS)

E-mail us: [Julia Stoyanova](#), [Christo Georgiev](#)

INPE's Fire Monitoring System: Detection and Risk

Alberto Setzer

Please
open this
site

<http://queimadas.cptec.inpe.br>

Ministério da Ciência e Tecnologia e Ministério do Meio Ambiente

 **Vegetation Fires**
Fire Monitoring

 **OBT**

 Português
 English
 Español

Cptec Weather Climate Numer. Forecast Satellites Waves Energy Observ. Data Res. & Develop.

About the **objectives** of this presentation, as told us by Julia Stoyanova in the 1st lecture of this Workshop,

Detection and Monitoring of Active Fires

■ Primary goal of the Workshop:

- ✓ Discussion the problems related to methodology and algorithms of products for thermal anomalies detection and monitoring by satellites.
- ✓ Emphases on the applicability of these systems for fire emergency management.
- ✓ Possibilities to improve their detections and the quality of the product.
- ✓ Possibilities for their operational use to be enhanced.

And Julia also stressed

Weather Forecasting and Fire Risk Assessment

▪ Integrated system for vegetation fire monitoring and Fire weather forecasting

- ✓ Fire danger rating, or risk assessment systems aim at integrating weather elements and other factors that affect fire potential, such as vegetation and topography.
- ✓ Due to its very high temporal resolution, MSG system is capable to provide data in support of weather nowcasting offered by the operational meteorological services.
- ✓ Satellite observations can be combined with real-time collected surface observations by in situ networks dedicated to hazard monitoring.



Bulgarian Academy of Sciences

National Institute of Meteorology and Hydrology

На Български

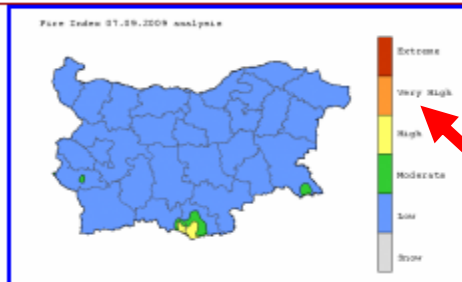
Meteorology

Weather Forecasting

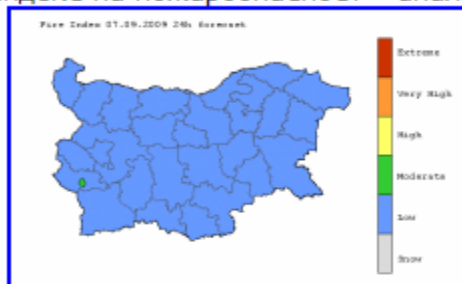
Hydroforecasts

Air Pollution

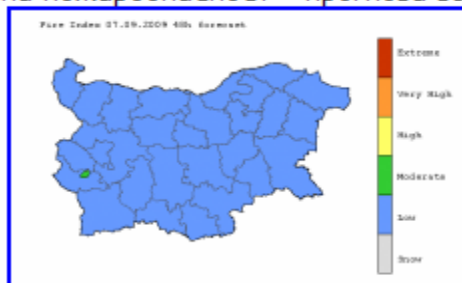
Fire Index 07.09.2009 analysis



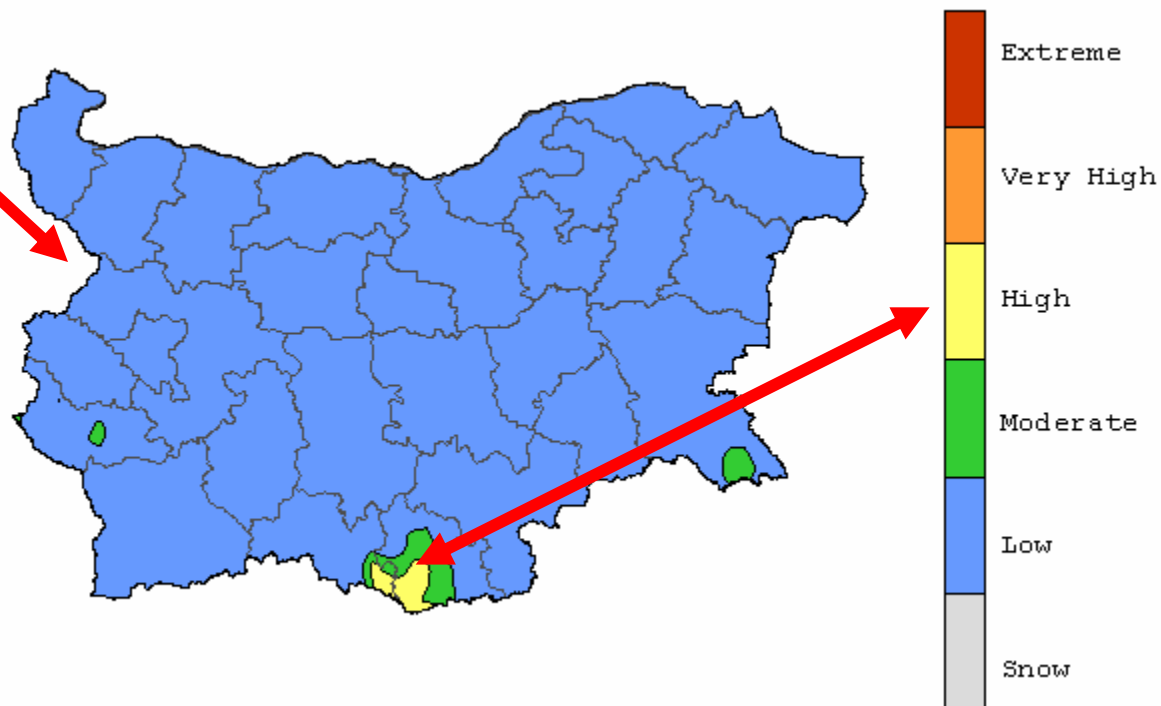
(в нов прозорец);
Индекс на пожароопасност - анализ



(в нов прозорец);
Индекс на пожароопасност - прогноза за 24



(в нов прозорец);
Индекс на пожароопасност - прогноза за 48 часа
Скала на степените на пожароопасност (отваря се в нов
прозорец)



NIMH of Bulgaria already produces
analyses and forecasts of fire risk

<http://info.meteo.bg/index.php?glaven=pojar>

Summary (2009)

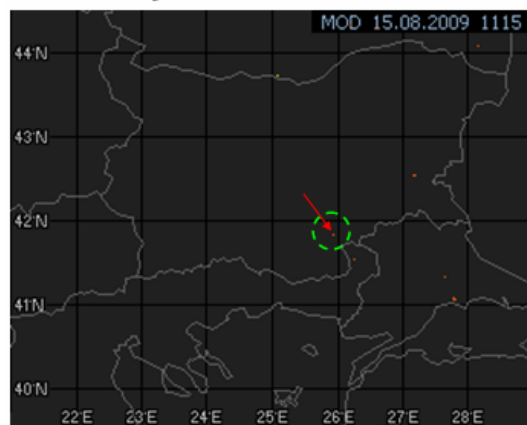
NEW SEVIRI FIR Algorithm failed for 'Large' Fires

- NEW FIR SEVIRI does not succeed always to report "Large" Fires and the in their evolution.

Large Fires

Case study 14/08/09

Harmanly/Leshnikovo/



14/08/09 first detection

Surface observation:

Burst time 14/08/09 0915 UTC

Depression 17/08/09 1505 UTC

col=1431 row=3194

MODIS

1115 UTC

col=1429 row=3192

15.08.2009,1115,A,94

15.08.2009,1115,A,92

15/08/09 0930,T

No detection

15/08/09,2035,T

No detection

MSG

No detection

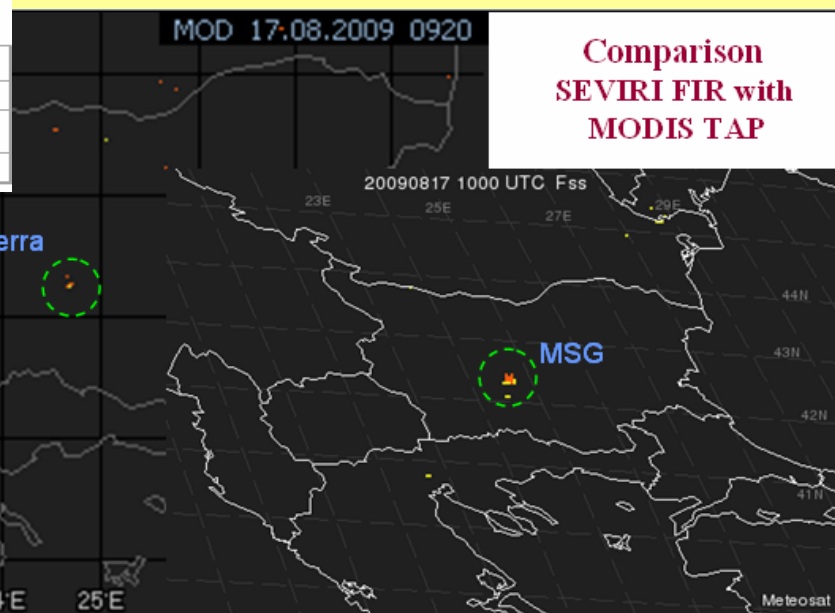
Leshnikovo 14/08/09 Fire Site: 41.933N 25.900E

Burned Area Characteristics (ha)

Total	Forest	Under canopy	At canopy	Herbs
316.6	286.6	206.1	80.5	10.6

NIMH of Bulgaria is already validating fires and comparing algorithms

(Julia Stoyanova & Christo Georgiev, 08/Sept/2009)



Comparison
SEVIRI FIR with
MODIS TAP

Different spatial resolution of satellite sensors (SEVIRI & MODIS):

Scaling procedure. All fire locations (actual forest fires and detections by the two satellites) are converted to MSG coordinates (ROW and COLUMN, centered reference image coordinates) by using the relevant subroutine © 2008 EUMETSAT.

So, what will this guy from South America tell us about fires in SE Europe?

This presentation will concentrate on the Brazilian operational fire system in South America with **thousands of real-time users**, developed over 20 years of practical experience with different satellites (including MSG). And we will use near-real-time products

The **INPE Fire system** is a result of a combined continuous effort of:

- DSA/INPE: Satellite Image Reception Division
- CPTEC/INPE: Center for Numerical Weather Prediction and Climate Studies
- DPI/INPE: Digital Image Processing Division
- IBAMA: Environmental Institute of Brazil

The system depends on:

- Fire detection from all satellites we can get
- Weather products (analysis, forecasts, climate, etc.)
- **INTERNET** tools (webpages, GIS, emails for alerts, etc.)
- **USER SUGGESTIONS**

**WARNING:
USE ONLY
WHERE
LOCAL
MONITORING
IS NOT
AVAILABLE!!!**

Subject: Final Comments_Sofia 2009
From: [Julia Stoyanova <Julia.Stoyanova@meteo.bg>](mailto:Julia.Stoyanova@meteo.bg)
Date: 2009-09-03 08:21
To: Jose.Prieto@eumetsat.int, Jochen.Kerkmann@eumetsat.int, Sauli.Joro@eumetsat.int, HansJoachim.Lutz@eumetsat.int,
Cc: christo.georgiev@meteo.bg

Dear Colleagues,

The Workshop Format was designed to contribute to the improvement of the technology and to include a training part as well. We are glad that Eumetsat supported such an initiative and that we managed to include in the Programme presentations given by distinguished lecturers who are product developers, trainers and other honoured experts on drought and fire problem. So, we expect a comprehensive discussion on most of the presentations and we propose each session to be chaired by one of the lecturers that is reflected in the Programme attached. If you have any remarks on the suggested Chais during the session please let us know. There is still a little time.

And finally to remind you, at your arrival at Sofia Airport, just at the exit (gate) in the airport hall, at the time of your arrivals, a Bulgarian colleague with a label "EUMETSAT" will waiting for you.

You will be transport with car to your hotel Metropolitain. For any case I send you our mobiles:

359 8888 192 33 (Julia Stoyanova)

359 887 33 64 63 (Christo Georgiev)

See you soon in Sofia.

Best Regards,
Julia

With the dry season (July_November) in the Central Region and Amazonia, the usual wide spread and uncontrolled use of fire in the country returns

A- TAMANHO DA LETRA ENVIAR IMPRIMIR
(0) Comentários Votação: ★ ★ ★ ★ ★ Tags:

Incêndios florestais já destruíram dois milhões de metros quadrados no DF

Publicação: 17/08/2009 18:40 Atualização: 17/08/2009 18:54

O Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) divulgou nesta segunda-feira (17/8) um balanço do número de ocorrências de incêndio no DF desde abril até o domingo (16/8). Segundo o CBMDF foram contabilizados 1.539 focos nesse período, com 2 milhões de metros quadrados queimados.

Só nesta quinta-feira, o CBMDF registrou 27 ocorrências de incêndios em matas, sendo que seis ainda estão em andamento. A área atingida foi de 67 hectares, o que equivale a 670 mil metros quadrados, fora os incêndios que ainda estão ocorrendo. Hoje, além do incêndio próximo a ponte JK, uma área de 35 hectares na Embrapa do Gama também foi queimada.

No sábado (15/8) e no domingo (16/8) foram registrados 89 focos de incêndio em matas. "A baixa umidade do ar, o vento dessa época e a temperatura contribuem para a proliferação dos focos", esclarece a capitã Shirlene Costa da coordenação de combate a incêndios.

A população também tem parcela de culpa nos incêndios. "Nós estamos sempre conscientizando a população para não jogarem pontas de cigarro acesas, não fazer limpeza de terrenos com queimadas e evitar fazer fogueiras ou rituais religiosos que utilizem o fogo", declara.

Em relação ao mesmo período do ano passado, o DF teve 121 casos a mais. "Acreditamos que o aumento do número de ocorrências esse ano foi devido ao clima atípico. Choveu até junho, em uma época em que deveria ser de seca e isso fez com que a vegetação crescesse mais e tivemos mais área para o fogo alastrar", afirma.

A corporação conta com 135 bombeiros diariamente para o combate ao fogo. Eles se revezam, sendo 75 durante o dia e 57 durante a noite. "Esse trabalho funciona de maneira voluntária, os bombeiros se inscrevem e são selecionados", afirma a capitã.

Prejuízos

Não é só a vegetação que sofre com as queimadas dessa época do ano. O prejuízo é também para a fauna. "Temos o assoreamento dos rios, o empobrecimento solo e danos aos animais das regiões afetadas", exemplifica.

Para a população, os prejuízos também são grandes. A fumaça pode causar ou piorar problemas respiratórios e também dificultar a visibilidade para os motoristas. "É importante que a população se conscientize também desses danos", afirma.

Ponte JK

O incêndio que atingiu as duas margens da Ponte JK atrapalhou o trânsito por causa da fumaça. De acordo com a capitã Shirlene Costa, 15 homens trabalharam no combate às chamas.

INCÊNDIO Moradores de Tiradentes se unem para combater queimadas

Em Divinópolis, focos de incêndio possivelmente criminosos deixam a população revoltada

Thiago Ventura - Portal Uai

Além da beleza histórica da simpática Tiradentes, na Região Central do estado, o município conta com a riqueza natural da Serra de São José. No entanto, a diversidade ambiental corre risco com as queimadas que proliferam no inverno.

Para tentar conter o danos à natureza e ao patrimônio histórico, os moradores juntaram esforços e criaram uma equipe de brigadistas voluntários. A guarnição do Corpo de Bombeiros mais próxima fica em São João Del Rei.

Em casos de emergência, são os próprios moradores que tentam resolver o problema, enquanto os militares não chegam.

Conheça mais em reportagem da TV Alterosa:

MANIFESTE O SEU MUNDO

Enquanto isso, em Divinópolis, na Região Centro-Oeste do estado, dois focos de queimada podem ter sido criminosos e revoltam população.

Assista ao vídeo:

MANIFESTE O SEU MUNDO

http://g1.globo.com/Noticias/Brasil/0,,MUL1269592-5598,00-QUEIMADA+DESTRUI+VEGETACAO



/ brasil / incêndio

17/08/09 - 11h55 - Atualizado em 17/08/09 - 11h59

Queimada destrói vegetação na Chapada dos Guimarães

Segundo os bombeiros, 55 hectares de mata nativa foram destruídos. Equipes de militares e brigadistas foram ao local para conter as chamas.

Do G1, em São Paulo

Tamanho da letra
A- A+

Homens do Corpo de Bombeiros de Mato Grosso e brigadistas controlaram o incêndio que atingiu a região do Lago do Manso, na Chapada dos Guimarães (MT) desde quinta-feira (13). Cerca de 55 hectares da mata nativa foram queimados e os animais típicos da região fugiram para áreas mais afastadas.



Bomberos e brigadistas controlam incêndio em Mato Grosso (Foto: Divulgação/Guilherme Filho/Secom-MT)

O fogo chegou a se aproximar de propriedades da região e assustou moradores da Chapada dos Guimarães. Segundo os bombeiros, as chamas consumiram uma faixa de cerca de 30 quilômetros de mata nas proximidades da estrada local. O fogo se alastrou rapidamente por conta da vegetação seca, do vento e da baixa umidade relativa do ar.

O sargento Frank Marcelino, do Corpo de Bombeiros, disse que foram usados abafadores para conter o fogo na beira da estrada e evitar que a queimada atingisse o outro lado da pista.

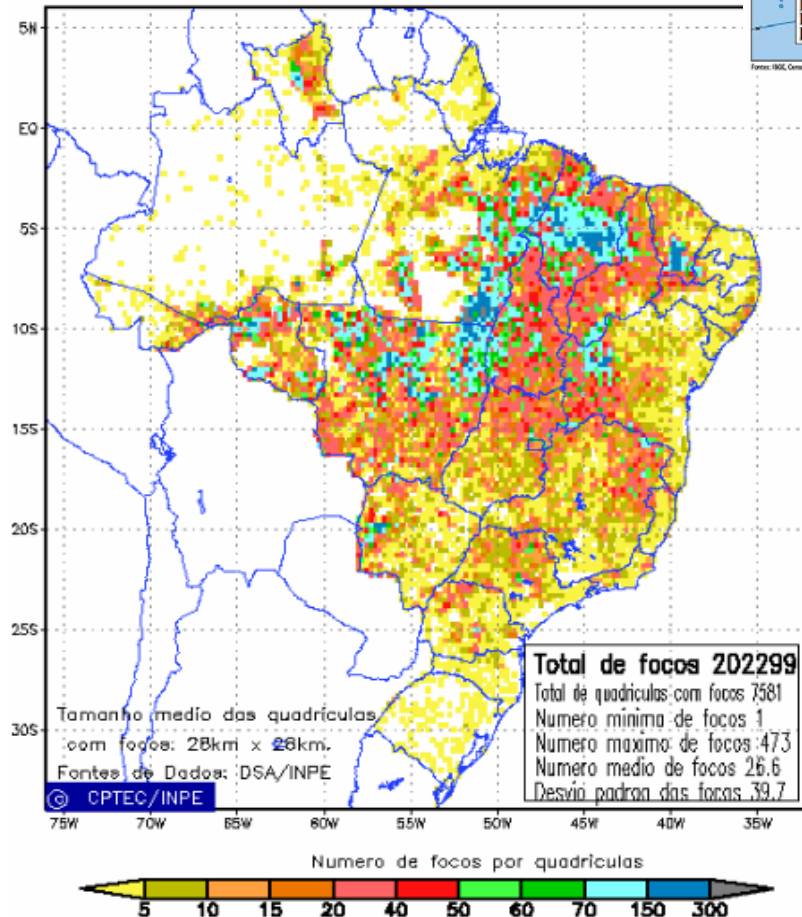
Simple Equation: Human Presence = Fire

Number of fires =
f (climate, economy
& law enforcement)



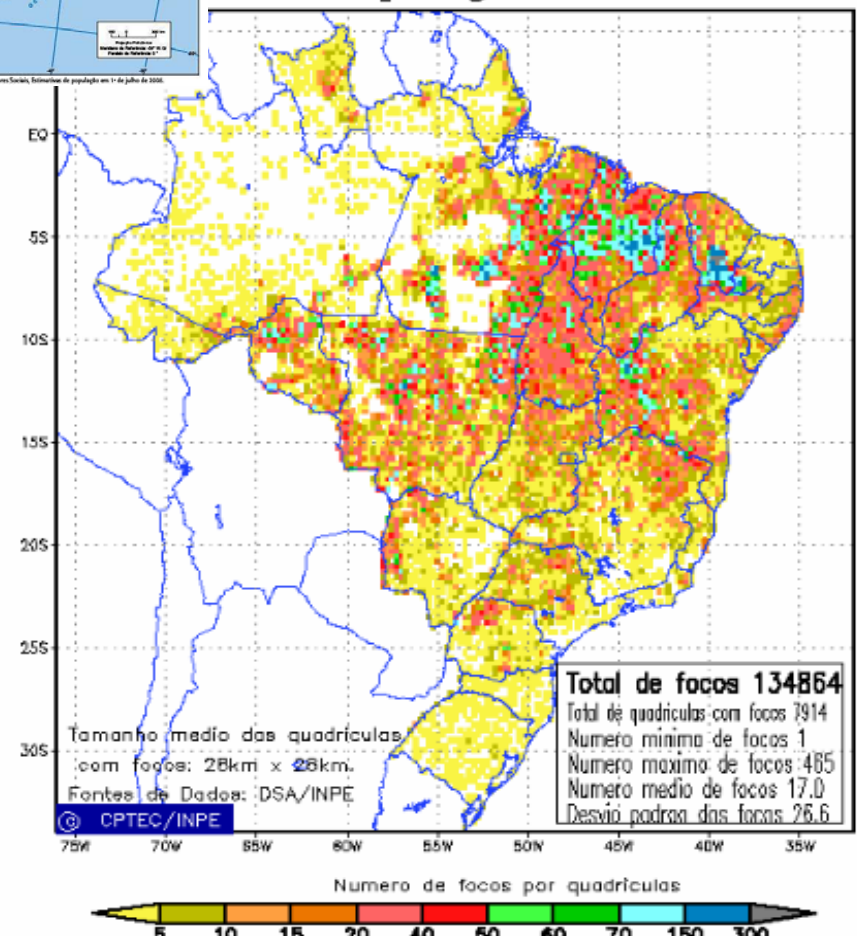
Focos de Queima

Acumulado de 2007/01/01 a 2007/12/31
NOAA15 e NOAA12 - passagem as 21GMT

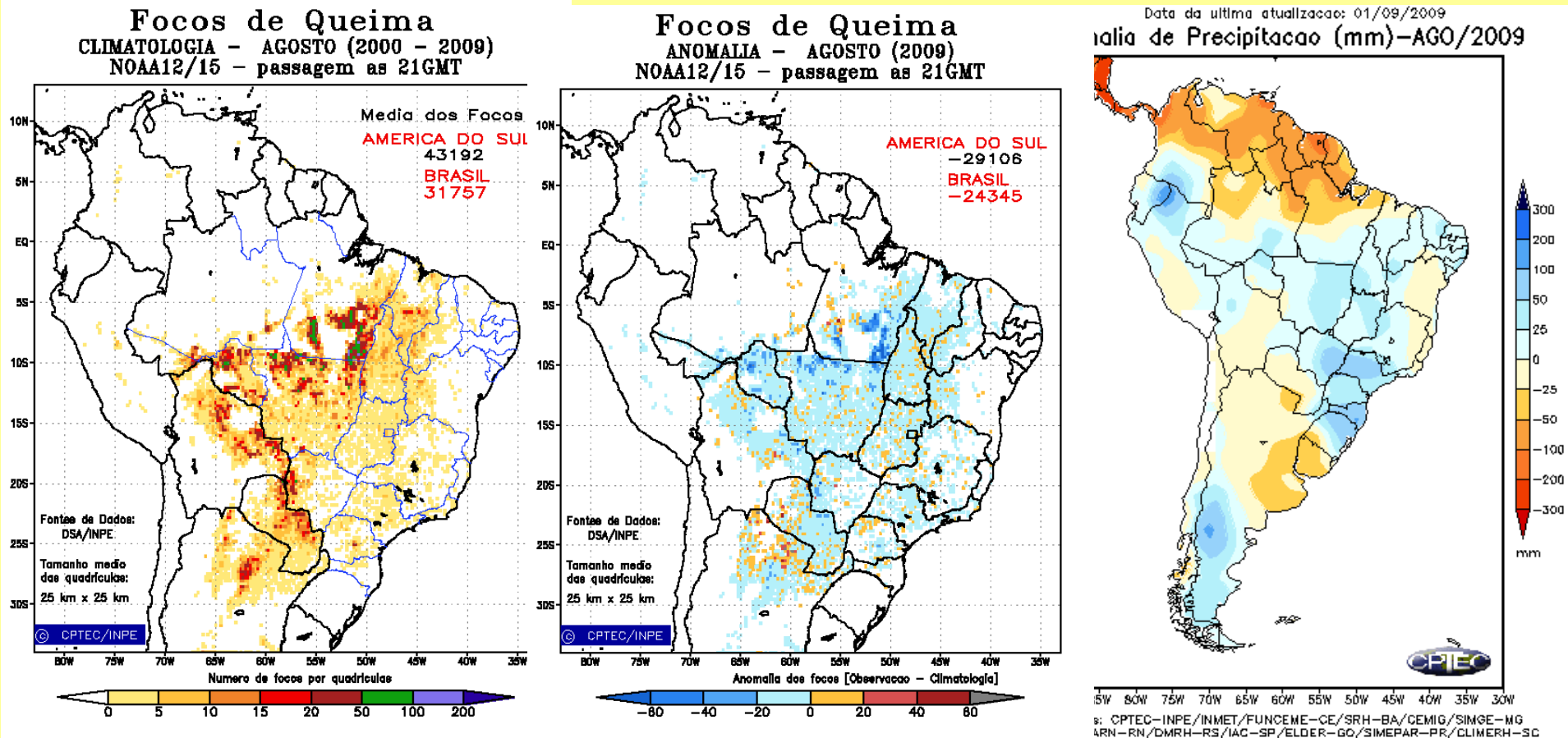


Focos de Queima

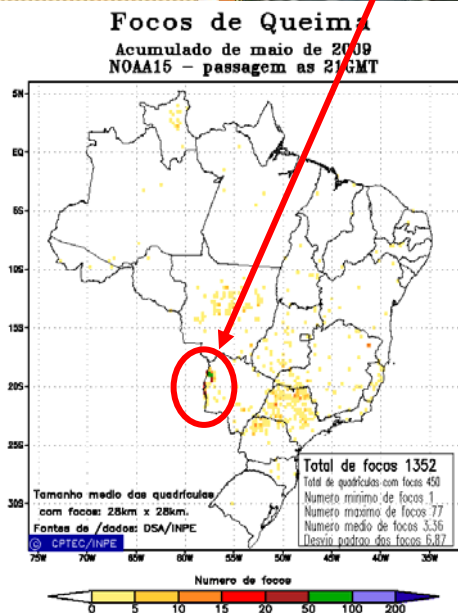
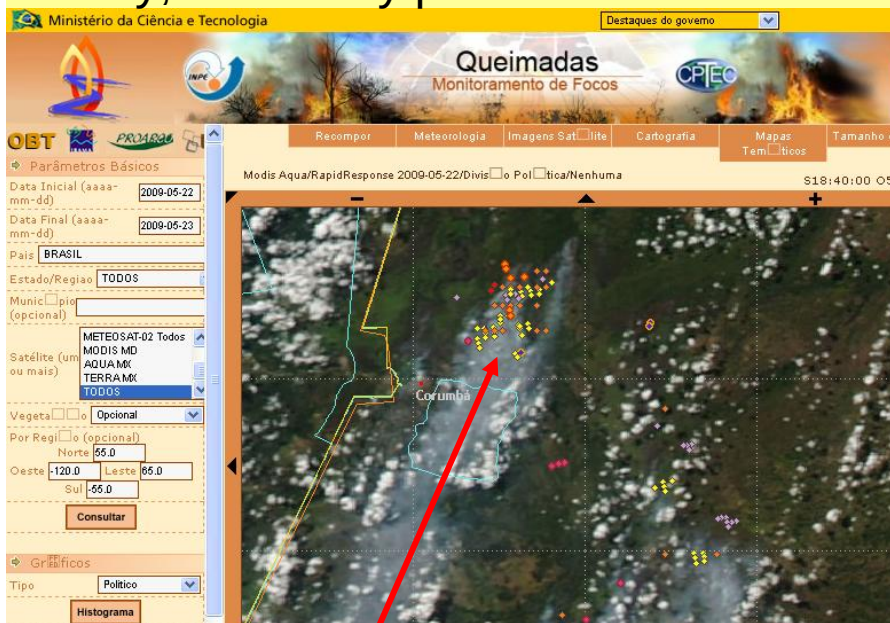
lado de 2008/01/01 a 2008/12/31
NOAA15 - passagem as 21GMT



The number of fires depends largely on the climate pattern. August/2009 had less fires occurrences in most of South America mainly because of the above-average precipitation. The three figures show for tAugust/2009 the climatology of fires, the anomaly of fires and precipitation anomaly.



The fire season in 2009 started with a critical case in the “Pantanal” ecosystem in May, after a dry period of 2 months



da, entre 2009-05-22 00:00:00 - 2009-05-23 23:59:59
Response s do cortesia do MODIS Rapid Response Team - um descontinuados definitivamente em 2007-08-10 17:10 UTC

= NOAA-12 = NOAA-12D = NOAA-14
= NOAA-17 = NOAA-18D = NOAA-18
GOES-12 = AQUA = TERRA
3-01D = AQUA-MEX = TERRA-MEX

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas

O GLOBO CIDADES

CAPA PLANTÃO MEU GLOBO BLOGS COLUNISTAS COMUNIDADES

PAÍS RIO CIDADES ECONOMIA MUNDO CIÊNCIA ESPORTES

Publicada em 23/05/2009 às 17h28m

MATO GROSSO DO SUL

Animais fogem das queimadas no Pantanal e acabam atropelados em rodovias de Corumbá

Fabiana Parajara, O Globo

DE SEU VOTO

MÉDIA: 4,1

Comentários

Clique para ampliar

CAMPO GRANDE E SÃO PAULO - Considerada a capital do Pantanal, Corumbá, no Mato Grosso do Sul, registra desde o início do ano pelo menos 137 focos de incêndio todos os dias. É o equivalente a 80% de todas as queimadas registradas no estado.

Além do estrago ambiental, há outro prejuízo para a natureza: ao fugir do fogo, animais silvestres como tamanduás, onças, jacarés e tatus acabam sendo atropelados no trecho de 240 quilômetros da BR-262 entre Corumbá e Miranda.

A seca, que pode ser a maior nos últimos 36 anos, ajuda a espalhar o fogo, mas é o homem o maior responsável pelo grande número de queimadas no Mato Grosso do Sul. Desde o início do ano os satélites registraram 859 focos de incêndio. Só em maio, foram 285 novos pontos de queimadas. Elas são provocadas por pecuaristas e até mesmo por pescadores.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (Ibama) não tem números oficiais dos atropelamentos e mortes de bichos. Mas um viajante que percorre esse trecho da BR, encontra até uma dezena de animais feridos ou mortos pelo caminho.

- Temos neste momento três filhotes de tamanduá-bandeira e um de queixada que foram resgatados em rodovias. A hipótese mais provável é que a mãe tenha sido atropelada. No caso dos tamanduás, os animais têm ferimentos nas patas, porque foram obrigados a largar da mãe e acabaram sendo encontrados sozinhos. O filhote de queixada pode ter se perdido do bando - explica a bióloga e veterinária Mariana Mirault Pinto, do Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (Cras) de Campo Grande.

Este ano existe uma preocupação adicional. O Pantanal já vive o período mais seco dos últimos 35 anos, e o pico da estiagem ainda nem começou. Na prática isso significa que a seca tende a se intensificar, aumentando o número de focos de incêndio.

- A partir de julho, quando a seca se intensifica na região, receberemos muitos animais queimados, que não conseguiram fugir. Este ano, a chegada dos bichos queimados pode começar mais cedo - diz a bióloga do Cras.

No ano passado, foram tratadas queimaduras em antas, filhotes de onça, tatus e jabutis. Mas são as aves as maiores vítimas no período da estiagem.

- Elas costumam se reproduzir entre agosto e setembro. Com o fogo, há perdas de ninhos, ovos e filhotes - diz Márcio Yde, coordenador do Projeto do Instituto Brasileiro

Clique para ampliar

Concluído



Últimas Notícias

Meio Ambiente - 16/05/2009 - 09:28

Queimadas consomem vegetação pantaneira

Clique na foto para ampliar



Focos se alastram na margem esquerda do Rio Paraguai
Foto: Camyla Campos

Pós em Meio Ambiente

Cursos de pós-graduação na área de Meio Ambiente. Faça sua inscrição!

www.p.s.enab.br/Pós-Graduacao

Regularize seu imóvel

Cuidamos de todas as etapas p/ regularização de imóveis comerciais

conductorconsultoria.com.br

Anúncios Google

Corumbá já acumula 551 focos de incêndios florestais nesta primeira quinzena de maio, aponta o monitoramento da Divisão de Satélites e Sistemas Ambientais do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC), vinculado ao Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE). Ao longo do ano, os 14 satélites do INPE identificaram 2.406 focos de queimadas no principal município do Pantanal sul-mato-grossense. A incidência de focos fora de época – geralmente a situação se agrava a partir de agosto – é preocupante. Corumbá lidera o ranking de queimadas em Mato Grosso do Sul com a absurda média de 17,8 focos de queimadas por dia. Complicam ainda mais o quadro crítico os incêndios florestais no lado boliviano.

Equipes da Polícia Militar Ambiental (PMA) e do 3º Grupamento do Corpo de Bombeiros fazem o monitoramento do local e inclusive já realizaram sobrevôos na região, localizando três grandes focos de queimadas. "São áreas de difícil acesso, em meio a brejos do Pantanal. Orientamos às pessoas que evitem colocar fogo na vegetação e lembrem-se que ainda não estamos no período crítico", disse o comandante do 3º Grupamento, major Mário Aparecido Moreno Lopes. É esperada uma forte chuva para por fim aos focos de incêndio na vegetação do Pantanal. Há mais de dois meses, não chove na região. (Com informações do Diário Corumbaense)



Clique para ampliar

Ministério da Ciência e Tecnologia

Destques do governo

Queimadas

Monitoramento de Focos

OBST

Redraw Meteorology Satellite Images Cartographic Data Thematic Maps Screen Size

Modis Aqua/RapidResponse 2009-05-04/Administrative Units/None

S18:40:00 O57:00:00

Start Date (yyyy-mm-dd) 2009-05-04

Final Date (yyyy-mm-dd) 2009-05-05

Country BRASIL

State TODOS

City (optional)

Satellite (one or more) METEOSAT-02 Todos MODIS MD AQUAMK TERRAMK TODOS

Vegetation Opcional

By Region (optional) North 55.0 West -120.0 East 65.0 South -55.0

Submit

Graphic

Type Politico

Graphic

Fires in the Conservation Units...

Accessories

Fires coordinates in UTM, Policonic, Mercator, Albers...

NOAA's Old Data: 1992 to 1996...

Help...

FAQ...

Geographic Calculator

Banco de fotos de campo

Comments & Suggestions proarco@dpi.inpe.br

Site updates: 07:20 12:30 16:20 22:30

Página Principal

Cidade

Economia

Esporte

Foto do Dia

Geral

Informática

Opinião

Polícia

Política

Saúde

Variedades

Colunistas

ClassPovo

Guia do Povo

Galeria de Fotos

JORNAL DO POVO de TRÊS LAGOAS

Busca Digite a palavra-chave ok

21/05/2009 07:00

População três-lagoense continua sofrendo por causa das queimadas urbanas

Tamanho da letra: A+ | A-

Na manhã de terça-feira (19), no Jardim das Açoias, em uma área urbana sem construções, alguém decidiu queimar o capim seco, um enérgico costume de limpar, rapidamente e sem custos, os terrenos. No entanto, esse costume que persiste em Três Lagoas, inclusive na zona urbana, causa sérios transtornos à saúde da população, provocando problemas de saúde, especialmente, nas vias respiratórias. Está comprovado que as crianças e idosos são os que mais sofrem, nesta época do ano, onde caem os índices da umidade relativa do ar. Essa alteração climática, tão prejudicial à saúde, causando insuportáveis e persistentes irritações alérgicas na garganta e no nariz, devido à quebra da qualidade do ar que respiramos, é ainda mais agravada com as queimadas e a nefasta fumaça, que acabamos forçosamente respirando. Infelizmente, como acontece sempre e em determinados setores, a falta de uma fiscalização eficiente das autoridades competentes tem facilitado a ação de pessoas inescrupulosas. Aliás, esse é um setor da administração municipal que precisará, o quanto mais rápido possível, ser reestruturado para torná-lo mais eficiente. Se isso não for feito, continuarão os abusos, a desobediência à legislação em vigor e a Cidade poderá tornar-se terra de ninguém, onde cada um poderá agir, seguindo apenas os seus interesses particulares, sem dar atenção ao tão propalado exercício da cidadania. (C.A.)

Imprimir Enviar para um amigo

G1 > Brasil - NOTÍCIAS - Campo Grande tem início de outono mais seco em 13 anos - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

globo.com

notícias esportes entretenimento vídeos

no g1 ok

/ brasil / tempo

24/04/09 - 09h03 - Atualizado em 24/04/09 - 09h03

Campo Grande tem início de outono mais seco em 13 anos

Em algumas regiões do estado, não chove há mais de 40 dias. Fumaça de incêndios torna conta de ruas e estradas.

Do G1, com informações do Bom Dia Brasil

Tamanho da letra A- A+

editorias

Primeira Página

Blogs e Colunas

Brasil

Carros

Ciência e Saúde

Cinema

Concursos e Emprego

Economia e Negócios

Esporte

Mundo

Música

Planeta Bizarro

Política

Pop & Arte

Rio de Janeiro

São Paulo

Tecnologia e Games

VC no G1

Vestibular e Educação

Infográficos

Fotos

Vídeos

Todas as notícias

Em algumas regiões de Mato Grosso do Sul, não chove há 45 dias. Na capital, Campo Grande, esse é o início de outono mais seco dos últimos 13 anos. Moradores reclamam da fumaça causada por incêndios, que atrapalha a visibilidade e a respiração.

Veja o site do Bom Dia Brasil

No desespero, a dona de casa Aneline Souza tentou controlar as chamas perto de sua casa com uma mangueira. Mas foram os bombeiros que conseguiram apagar o fogo. "Já é a segunda vez que isso acontece. Da outra vez, quase morri asfixiada", conta Aneline.

Jornal Hoje MS de Três Lagoas e do Mato Grosso do Sul - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

hojemms.com.br

Nosso desenvolvimento.

Primeira Página Geral Política Polícia Esportes Cidades Variedades Classificados

Polícia

busca FOTOS VÍDEOS

Versão para Impressão 10/03/2009 - 17h42

Enviar por e-mail Receber newsletter

Incêndios marcam início de março

A maioria das ocorrências registradas em Três Lagoas não é acidental

Marielli Uranga

Altera o tamanho da letra A- A+

O 5º Grupamento do Corpo de Bombeiros de Três Lagoas controlou no último sábado (7) um incêndio em um ferro velho na Rua Major Francisco Queiroz, no Jardim Guaporé. De acordo com a testemunha, Eliane José dos Santos, o fogo começou em um terreno baldio que fica ao lado do ferro velho, e em questão de minutos invadiu o imóvel queimando vários materiais que seriam revendidos naquele comércio.


Ministério da Ciência e Tecnologia

Destaque do governo





Queimadas
Monitoramento de Focos



OBT

Parâmetros Básicos

Data Inicial (aaaa-mm-dd)

Data Final (aaaa-mm-dd)

País

Estado/Região

Município (opcional)

Satélite (um ou mais)

METEOSAT-02 Todos

MODIS MD

AQUA/M

TERRA/M

TODOS

Vegetação

Por Região (opcional)

Norte

Oeste Leste

Sul

Recompôr
Meteorologia
Imagens Satélite
Cartografia
Mapas Temáticos
Tamanho da Tela

Modis Terra/RapidResponse 2009-05-22/Divisão Político/Administrativa

S18:40:00 O56:40:00



Corumbá

S19:40:00 O58:00:00

Gráficos

Tipo

Focos nas Unidades de Conservação

Acessórios

Coordenadas dos focos na projeção UTM, Político,ônica, Mercator, Albers...

Focos NOAA Antigos: 1992 A 1998...

Ajuda...

Veja Relatório enviado ontem as 23:39...

Perguntas Frequentes...

Calculadora Geográfica...

116 de 580 Focos, nesta tela, entre 2009-05-22 00:00:00 - 2009-05-23 23:59:59

As imagens MODIS/RapidResponse são cortesia do MODIS Rapid Response Team - NASA GSFC.

Os dados do NOAA-12 foram descontinuados definitivamente em 2007-08-10 17:10 UTC, veja detalhes

● = NOAA-15 ● = NOAA-15D ● = NOAA-12 ● = NOAA-12D ● = NOAA-14
◆ = NOAA-16 ◆ = NOAA-16H ◆ = NOAA-17 ◆ = NOAA-18D ◆ = NOAA-18
◇ = GOES-08 ◇ = GOES-10 ◇ = GOES-12 ◇ = AQUA ◇ = TERRA
◆ = METEOSAT-02 ◆ = MMODIS-01D ◆ = AQUA-MEX ◆ = TERRA-MEX

Campo Grande

NEWS

campogrande.news.com.br

Ser

Min: 17°C Max: 30°C

busca

ÚLTIMAS NOTÍCIAS

JOGO ABERTO

POLÍTICA

ECONOMIA

ESPORTE

GERAL

CULTURA

TURISMO

CANAL DA CANA

COPA 2014

AGROPECUÁRIA

REPÓRTER NEWS

NOTÍCIAS DIGITAIS

VEÍCULOS

IMÓVEIS

DIÁRIO OFICIAL

VESTIBULAR

EVENTOS

TEMPO

CINEMA

TENDÊNCIAS/DEBATES

ESPAÇO DO LEITOR

FALE CONOSCO

JOGO ABERTO

rte 2 • Morreu

COLONISTAS

MANOEL AFONSO

LUCA MARIBONDO

CIDADES

ANASTÁCIO

AQUIDAUANA

CAMAPUA

CASSILÂNDIA

COSTA RICA

PARANAÍBA

CUIABÁ - MT

DOURADOS

MARACAJU

NAVIRAÍ

SIDROLÂNDIA

TRÊS LAGOAS

GERAL

Corumbá concentra 85% dos focos de queimadas neste mês

Sexta-feira, 22 de Maio de 2009 17:43

Reportar erro | Comentários(0)

Eduvaldo Bitten court

Com 64.961 quilômetros quadrados, o município de Corumbá contabiliza 85% dos focos de queimadas registrados neste mês em Mato Grosso do Sul. Monitoramento feito pelo Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) registrou 953 focos de calor na região corumbaense do dia 1º deste mês até hoje.

Nas últimas 24 horas, os satélites do órgão detectaram 105 pontos de incêndios florestais em Corumbá, que representa 82,6% dos 121 registrados no Estado. Mato Grosso do Sul está em segundo lugar no País, atrás apenas de São Paulo (143).

A situação corumbaense é considerada tão crítica que foi criada uma força-tarefa, formada por 40 membros do Corpo de Bombeiros, da Polícia Militar Ambiental e até do Prevfogo do Ibama (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis) de Brasília. Além do helicóptero do órgão, um barco da Prefeitura Municipal de Corumbá auxilia no combate aos focos de calor.

Com capacidade para 400 litros de água, o helicóptero começou a operar nesta sexta-feira junto com a força-tarefa. Segundo a assessoria, a prefeitura também disponibilizará combustível e alimentação para os militares.

Dados - De 1º a 22 deste mês, o Inpe contabilizou 1.121 focos de queimadas em Mato Grosso do Sul, o segundo lugar no ranking nacional. O primeiro lugar é de São PAULO (1.181). O Paraná ficou em terceiro com 421 registros. No mesmo período do ano passado, Mato Grosso do Sul teve 90 focos. Corumbá liderou o ranking, mas com apenas 15 ocorrências.

Neste ano, os 1,1 mil focos estão distribuídos em 30 municípios. Ocorreram focos em Rio Brilhante (23), Porto Murtinho (23), Nova Alvorada do Sul (17), Maracaju (16) e Aparecida do Taboado (11). Nas demais regiões, o número é inferior a dois dígitos.

Rodrigo Nascimento/Prefeitura de Corumbá

Barco da Prefeitura Municipal de Corumbá e helicóptero auxiliam no combate aos focos de calor.

Clique para ampliar

Midiamax - O Jornal Eletrônico do Mato Grosso do Sul - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://www.midiamax.cc

midiamaxnews
O Jornal Eletrônico do Mato Grosso do Sul

Sexta-feira, 22 de Maio de 2009

Colunistas Municípios Anuncie

BUSCA: Pesquisar Web Midiamax Google

The state controller demands actions against the fires based on the satellite monitoring

Geral

21/05/2009 13:02

MPF abre inquérito para acompanhar medidas contra queimadas

Fernanda Brigatti

O MPF (Ministério Público Federal), em Corumbá, instaurou nesta semana inquérito civil público para acompanhar as medidas tomadas pelos órgãos de controle ambiental contra as sucessivas queimadas na região do Pantanal. Na segunda-feira (18), durante reunião na Embrapa Pantanal, Ibama, Polícia Militar Ambiental, Embrapa Pantanal, Defesa Civil, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Produção Rural e Conselho Municipal de Meio Ambiente assinaram uma carta de intenções batizada de "Programa Corumbá".

O procurador da República Wilson Rocha Assis afirma, na portaria que oficializa a abertura do inquérito, que "a incidência de queimadas no município de Corumbá tem alcançado níveis alarmantes, encobrendo toda a cidade com nuvens de fumaça e fuligem, em grave prejuízo ao bem-estar coletivo e à saúde pública". Segundo o Ibama, mais de 680 focos de queimadas foram identificados no Pantanal neste ano.

Uma das medidas acordadas pelo programa é a identificação dos focos de incêndio em Corumbá e Ladário, para a responsabilização penal dos responsáveis. Essa identificação deve ser feita pelo Laboratório de Geo-processamento da Embrapa Pantanal. A partir do levantamento de responsabilidades, os donos das áreas serão notificados e terão três meses para apresentar um plano de prevenção de incêndio. Agora, a Secretaria Executiva de Meio Ambiente e Defesa Civil têm também que elaborar um termo de referência para esses planos.

Espaço do Leitor

Página B

Museu José Antônio Pereira terá agenda especial na semana

Capa

Últimas Notícias

Municípios

Política

Bastidores

Agronegócios

Geral

Polícia

Brasil

Economia

Esportes

Mundo

Marketing

Cinema

Veículos

Concluído

Campo Grande News - A notícia da terra a um clique de você - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://www.campogrande.news

Campo Grande NEWS
campogrande.news.com.br

Min: 20°C Max: 30°C

busca

CANAL

ÚLTIMAS NOTÍCIAS

JOGO ABERTO

POLÍTICA

ECONOMIA

ESPORTE

GERAL

CULTURA

TURISMO

CANAL DA CANA

COPA 2014

AGROPECUÁRIA

REPÓRTER NEWS

NOTÍCIAS DIGITAIS

VEÍCULOS

IMÓVEIS

DIÁRIO OFICIAL

VESTIBULAR

EVENTOS

TEMPO

CINEMA

TENDÊNCIAS/DEBATE

ESPAÇO DO LEITOR

FALE CONOSCO

JOGO ABERTO

Discussão • Discussão

COLUNISTAS

MANOEL AFONSO

LUCA MARIBONDO

CIDADES

ANASTÁCIO

AQUIDAUANA

CAMAPUÃ

CASSILÂNDIA

COSTA RICA

PARANAÍBA

CORUMBÁ - MT

Concluído

GERAL

Senador pede que Ibama intervenha no combate a incêndios

Terça-feira, 19 de Maio de 2009 18:02

Reportar erro | Comentários (0)

Jefferson da Luz

Na manhã de hoje, o senador Delcídio do Amaral (PT) solicitou a intervenção do Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis) para tentar acabar com as queimadas na região de Ladário e Corumbá.

"Chegamos ao limite. Nas últimas semanas, estive pelo menos três vezes em Corumbá e notei que a situação é insustentável. Ninguém aguenta mais o fogo e a fumaça que tomam conta não só da zona rural, mas também da área urbana do município"

Ministério da Ciência e Tecnologia

Queimadas
Monitoramento de Focos

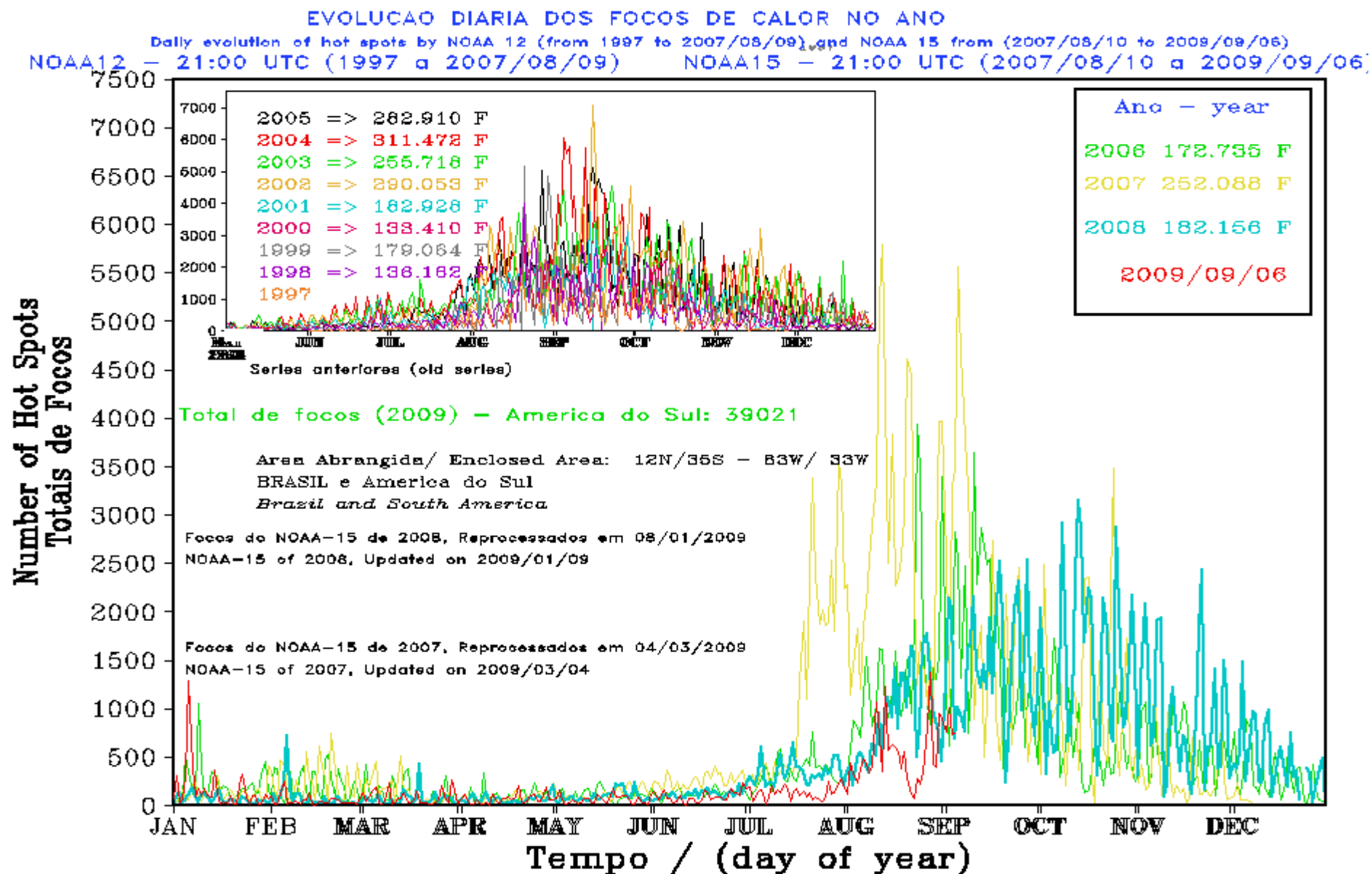
Recompor Meteorologia Imagem Satélite Cartografia Mapas Tamanho da Tela

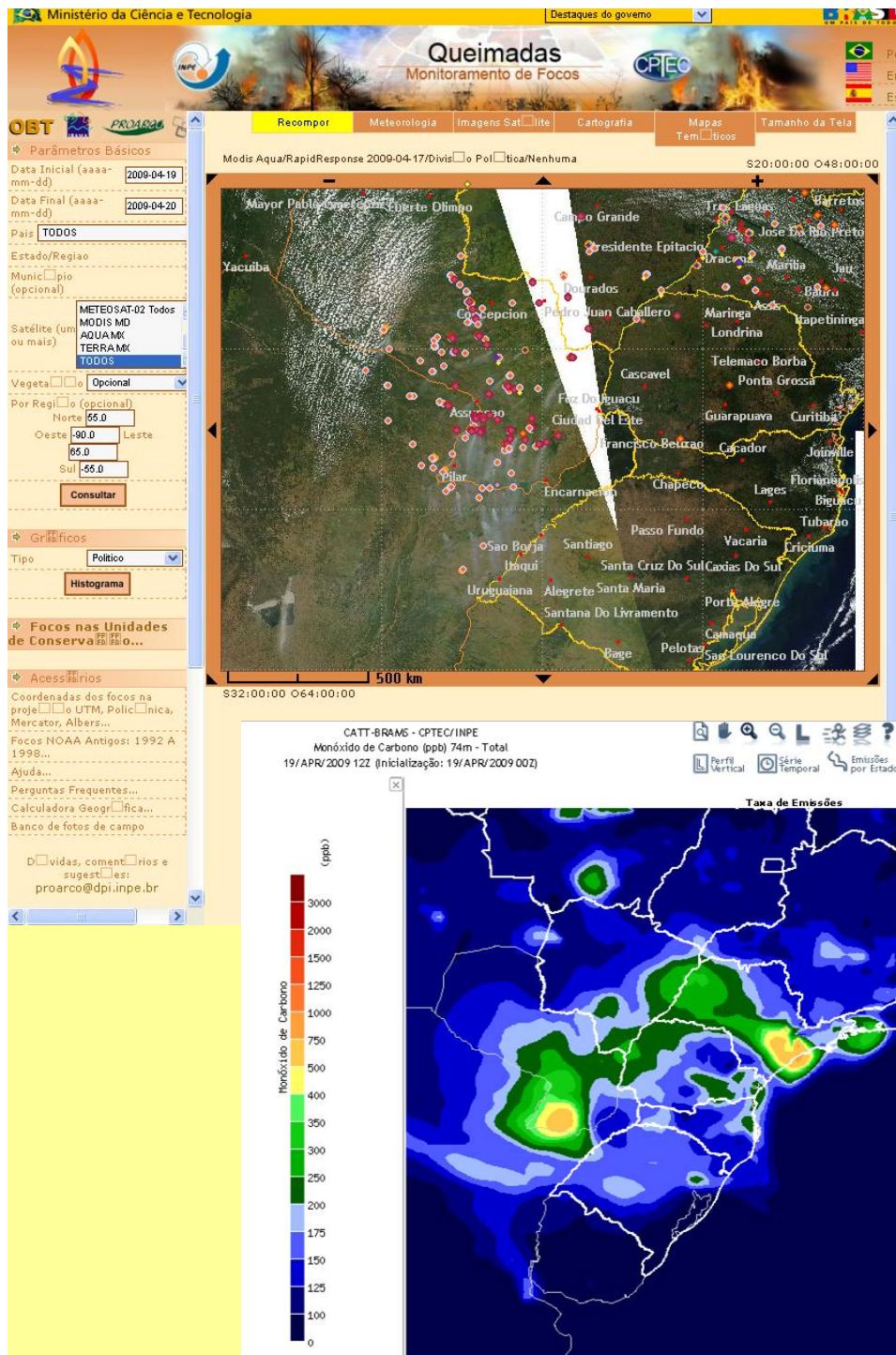
Modis Terra/RapidResponse 2009-05-20/Divisão Política/Nenhuma 518:20:00 056:40:00

84 de 831 Focos, nesta tela, entre 2009-05-21 00:00:00 - 2009-05-22 23:59:59

As imagens MODIS/RapidResponse são de cortesia do MODIS Rapid Response Team - NASA GSFC. Os dados do NOAA-12 foram descontinuados definitivamente em 2007-08-10 17:10 UTC, veja detalhes

Fire occurrences follow a somehow cyclical pattern related to the weather.
2009 is so far a relatively wet year, also with law enforcent more effective





Vegetation Fires in Paraguay were also intense in April/2009, with severe effects in the population and the regional environment

Edición online

Edición Impresa

Indispensable para decidir

Edición Impresa

LA NACION

Política

Negocios

Mundo

Tendencias

Sociales

Espectáculo

REGIÓN ORIENTAL SE OSCURECIÓ EN PLENA TARDE

Extraña “lluvia negra” causó alarma

Enviar

Comentar(10)



Humo, cenizas y hollín, producto de las quemazones, fueron expandidos por el viento y la copiosa precipitación.

Vegetation Fires in Paraguay were also intense in April/2009, with severe effects in the population and the regional environment

Seam prohíbe quemazones por seis meses tras lluvia negra - lanacion.com.py - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Herramientas Ayuda

LA NACION Edición Impresa

abril 2009
Clima: T: 33°C ST: 33°C H: 36%

Política Negocios Mundo Tendencias Sociales Espectáculos País Deportes Ediciones Anteriores

Edición Impresa : País

Resultado: 0 votos. | Vota

Pág 23 País
anterior siguiente

Medida adoptada tras análisis hecho por el INTN

Seam prohíbe quemazones por seis meses tras lluvia negra

Resultados señalan que agua caída contenía basuras y cenizas, se descarta que sea de origen volcánico.

Tras darse a conocer los resultados sobre el estudio de muestras de la lluvia negra caída sobre gran parte del país el sábado último, por parte del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN), la Secretaría del Ambiente (Seam), prohibió la quema de pastizales en todo el país por un periodo de seis meses.

Según el INTN, la lluvia recolectada en el momento del temporal, contenía basura y cenizas, pero se descarta cualquier tipo de metales pesados o de origen volcánico. Richard Segovia, asesor de comunicaciones de la INTN, manifestó que "tenemos que estar tranquilos, básicamente lo que cayó sobre Paraguay fue una lluvia que contenía basura y restos de una quemazón". Segovia explicó que los análisis realizados permitieron descartar que la lluvia haya sido ácida, ya que el componente PH del agua muestra un nivel neutro. Agregó que se descarta la presencia de metales pesados, como plomo o cromo, pero sí contienen abundantes elementos orgánicos, además se encontraron pequeñas cantidades de sodio, azufre y una pequeña porción de potasio. Con esto se comprueba que la causa de la curiosa lluvia, fue por la alta concentración de basura en el ambiente y la quema de pastizales.

José Luis Casaccia, titular de la Seam, manifestó ayer que el extraño fenómeno de lluvia con ceniza es producto de la sequía sumada a la quema de pasturas de ganados y campos agrícolas, y por lo tanto la actividad será suspendida durante seis meses.

Casaccia explicó que "esta extraña lluvia negra fue un mensaje claro que la naturaleza envía al hombre sobre el impacto al ambiente que está ocasionando las quemaduras indiscriminadas y las consecuencias que esto puede tener".

El funcionario ambiental, informó que este fenómeno registrado por primera vez en nuestro país, motivó a la Seam a extender a través de una resolución la prohibición de quema hasta por lo menos seis meses, debido a la alerta de alto impacto sufrido.

FOTOS



El sábado pasado, en horas de la tarde cayó una tormenta, acompañada de lluvia con hollín. El hecho asustó a la población de Ñeembucú, Misiones, Central y Asunción.

RANKING DE NOTICIAS

Más Leídas	...votadas	...comentadas
1. "Se fue tirando la cadena", dijo "Yoyito"		
2. Madrina de Viviana Carrillo confirmó la relación amorosa con Lugo		
3. Madre del supuesto hijo de Lugo estaría presionada para desdecirse, dijo abogado		
4. ¿Desprolijidad?		
5. Destruyen muro que separaba barrio pobre de otro rico en Argentina		
6. Demandaron por reconocimiento de paternidad al presidente Lugo		
7. Cervepar ya representa a Budweiser tras un acuerdo con el grupo Cartes		
8. Ortigoza consiguió su nacionalización		
9. Sorpresivo sobrevuelo por zonas fronterizas		
10. Denuncia contra Lugo es una cuestión política, afirman desde el gobierno		

ñandutí, ao poi, encaje

ABC Digital - Asunción, Paraguay, Domingo 05 de Abril de 2009 - Un...

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Herramientas Ayuda

DOMINGO, 05 DE ABRIL DE 2009
Efeméride 1866: Guerra del 70: Los aliados se apoderan del fuerte de Itapirú.
+ Ver Más

PESO URU
Compra: G. 160 / Venta
+ Más cotizaciones

Secciones | Semanales | Especiales | Servicios | Publicidad | Institucionales | Lect

Anuncios Google Amor En Paraguay Magia Negra

Clasificados Portada impresa

Volver a la Portada

MURALLA DE HUMO, A 90 KM POR HORA

Una insólita lluvia de cenizas desconcertó a meteorólogos

Una curiosa e insólita lluvia "sucia" se registró en la tarde de ayer, en Asunción, Central, hasta Misiones. A ello se suma el humo (olor a quemado) que arrastró el viento e inundó el ambiente. El fenómeno causó desconcierto en la Dirección de Meteorología. No hubo, hasta el cierre de esta edición, un informe oficial al respecto. Se anuncian más tormentas.

La Dirección de Meteorología emitió dos alertas ayer, anunciando la llegada de la tormenta, con ráfagas de viento. Lo que no se esperaba es que iba a llover agua con cenizas y otras partículas, además de un fuerte olor a quemado, que quedó por varios minutos en el ambiente.

El jefe del Departamento de Pronósticos de la Dirección de Meteorología, Eduardo Mingo, dijo a ABC Color que no tenía una explicación técnica del fenómeno.

"Lo que sí puedo comentar es que conforme con nuestras observaciones, ingresaron al país del noreste argentino vientos de hasta 90 kilómetros por hora. Formó una muralla de nube, levantando polvo, humo, hollín y toda esa suciedad se juntó con el agua que cayó en las condiciones que todos relatan", indicó.

"Me quedan las dudas del origen del humo y cenizas. Probablemente sea de quemazones en territorio argentino, en el litoral", manifestó.

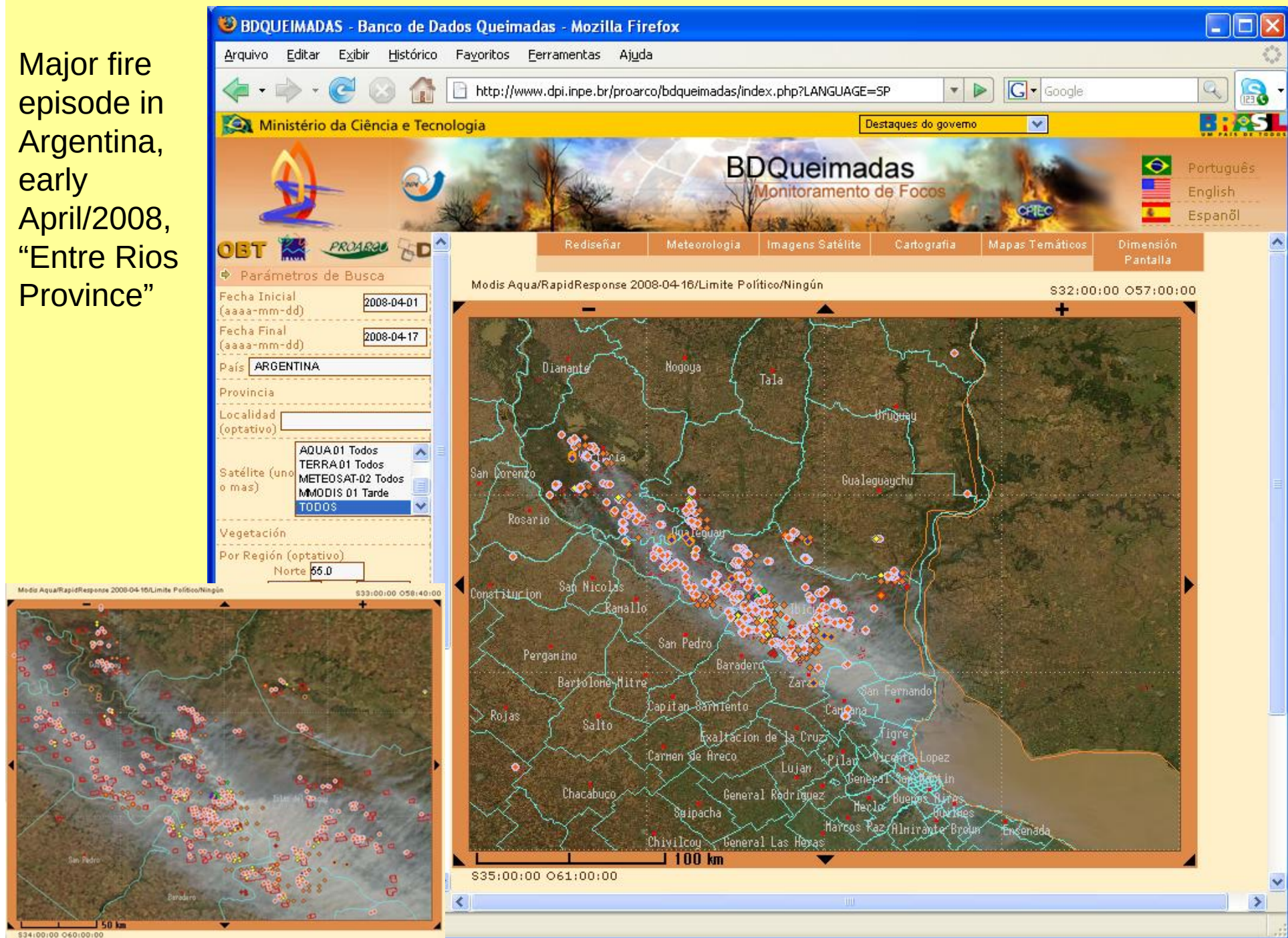
Quemazón en Ypoá

Una impresionante quemazón fue reportada en el área de influencia del lago



Foto captada en Ypané en el momento en que llegaba la tormenta de humo y cenizas. Una muralla de nube ennegreció el ambiente.

Major fire episode in Argentina, early April/2008, “Entre Rios Province”



This fire episode in Argentina hit the headlines because of the internal political (protest by peasants against the government) and economical implications

Bloomberg.com: News - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

Bloomberg.com

BloombergAnywhere | SoftwareSupport

Updated: New York, Apr 17 15:45 London, Apr 17 20:45 Tokyo, Apr 18 04:45

Enter Symbol QUOTE CHART NEWS SYMBOL LOOKUP

CLICK HERE FOR A DEMO ACCOUNT

dbFX.com Trade as an individual. Trade with confidence. A Passion Deuts

HOME NEWS MARKET DATA INVESTMENT TOOLS TV and RADIO

news

- Exclusive
- Worldwide
- Regions
- Markets
- Industries
- Economy
- Politics
- Law
- Invest
- Science
- Opinion
- Spend
- Sports
- Muse Arts
- Audio/Video Reports
- Bloomberg Markets Magazine
- Special Report

RESOURCES

- Bloomberg TV
- Bloomberg Radio
- Bloomberg Podcasts
- Bloomberg Press

Smoke Cloaks Buenos Aires City as Farmers Burn Fields (Update2)

By Bill Faries and Eliana Raszewski



April 17 (Bloomberg) -- Smoke from fires set by farmers to clear fields for grazing covered the city of Buenos Aires and shut down some highways leading into the Argentine capital.

Interior Minister **Florencio Randazzo** called the smoke a "disaster" and said 292 separate fires covering 70,000 hectares (173,000 acres) had been detected in the provinces of Buenos Aires and neighboring Entre Rios.

Farmers are burning more land as they create pastures for cattle that previously grazed fields now dedicated to soybeans, said Randazzo. An 89 percent increase in soybean futures prices in the past year, part of a global explosion in food costs, has prompted Argentine farmers to increase the area sown to the oilseed by 10 percent, according to the Agriculture Secretariat.

"Those responsible are farmers who are burning their meadows to cut costs and maximize profits without considering the consequences," said Randazzo in a news conference at the Presidential Palace. "We are conducting investigations to find those responsible."

[Enlarge/Details](#)

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

Smoke cloud engulfs Argentine capital for 5th day

Sat Apr 19, 2008 7:31pm EDT

Email Print Share Reprints Single Page

By Jorge Otaola



BUENOS AIRES (Reuters) - A thick cloud of smoke covered Buenos Aires for a fifth day on Saturday, the fallout from field burning by ranchers that has forced the closure of highways, flight delays and traffic congestion.

The smoke started to appear over the Argentine capital more than a week ago, but visibility deteriorated considerably in the city on Friday and Saturday, with an acrid smell pervading homes and causing watery eyes and sore throats among residents.

Visibility downtown was barely 500 yards (meters), and residents' tempers began to fray.

Police said they detained two people in connection with the fire, which spread over a wide area north of the capital, and were searching for a third.

Authorities said ranchers caused the haze by igniting fires across 173,000 acres of pasture. The fires clear vegetation and renew soil nutrients and fresh pasture growth for cattle.

The dense smoke along highways in rural areas north of Buenos Aires caused traffic accidents that killed at least nine people, officials said on Friday.

Emergency services directed traffic in some areas of the city on Saturday, while the capital's Jorge Newbery domestic airport diverted incoming aircraft to the international airport outside Buenos Aires -- where the smoke also caused some flight departure delays.

Schools canceled sports classes, and a rugby tournament was suspended.

[View article on single page](#) Previous Page 1 | 2 | 3 Next Page

This fire episode in Argentina hit the headlines because of the internal political (protest by peasants against the government) and economical implications

Rosario vivió la peor jornada desde que comenzó todo - Mozi...

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Herramientas Ayuda

Clarín.com

Lunes 21
Abril 2008

El País El Mundo Cartas de lectores Sociedad La Ciudad Política

SOCIEDAD Imprimir Enviar Tamaño de texto

INFIERNO ENTRE LA NOCHE DEL SABADO Y LA MADRUGADA DE AYER

Rosario vivió la peor jornada desde que comenzó todo

El aire se tornó de pronto irrespirable y entró a funcionar el Comité de Crisis.

Por: Mauro Aguilar
Fuente: ROSARIO. CORRESPONSAL

Los rosarinos respiraban ayer algo más aliviados después de padecer durante la noche del sábado y la madrugada del domingo, **la peor jornada desde que comenzaron a vivirse los inconvenientes con la quema de pastizales**. El aire se tornó **irrespirable** pasadas las 21. La visibilidad se vio sensiblemente reducida. Los automovilistas transitaban con precaución y la gente **cerraba ventanas y puertas a pesar de que la jornada era calurosa**.

Se trató de un pico que obligó incluso a poner en funciones al denominado **Comité de Crisis**, integrado por personal de Gendarmería, Defensa Civil y la dirección de Tránsito. Debido a la espesa nube blanca, los funcionarios decidieron ordenar el tránsito en la ciudad, cortar algunas vías y buscar caminos alternativos.

Sin embargo, a media mañana de ayer la situación **comenzó a mejorar**. Esto permitió reabrir el paso en la autopista que une a la ciudad con Santa Fe y en el puente Rosario-Victoria.

El inconveniente, sin embargo, **no es nuevo para los rosarinos**. La disputa con autoridades de Entre Ríos por la quema de pastizales se ha convertido **en un clásico** en los últimos años. A pesar de que se ha solicitado con insistencia la intervención de la Secretaría de Medio Ambiente de la Nación, el problema **no registra mayores variaciones**.

Los productores entrerrianos sostienen que la quema de pastizales **es una práctica ancestral**, lo que fue defendido incluso por la Justicia de aquella Provincia. Así, las dificultades que se observan por estos días en Capital Federal **son habituales** en Rosario en el último lustro.

La quema reiterada ha merecido incluso la participación activa de ecologistas, quienes proponen crear un "Parque Regional/Nacional del Alto Delta del Río Paraná", según reza un proyecto presentado en 1985, para proteger los recursos naturales de la zona ante la "locura incendiaria"

La Presidenta también vinculó al humo con la actividad agraria y habló de "irresponsabilidad" - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Herramientas Ayuda

Clarín.com

jueves 17
abril 2008
15:48

Buenos Aires
T 28.3° ST 28.3° H 33%

Servicio de Tránsito Movistar
Santa Fe

515.659 Usuarios únicos

Deportes El Mundo El País La Ciudad Sociedad Ediciones Anteriores Clasificados

La Presidenta también vinculó al humo con la actividad agraria y habló de "irresponsabilidad"

Conferencia de Randazzo y Picoletti. (TN)

PRESIDENCIA DE LA NACION
GOBIERNO
AUDIENCIA DE LA NACIÓN
CONFERENCIA DE PRENSA DE
PICOLETTI Y RANDAZZO
177 10:34

"Que quede claro que esto es provocado por algunos productores agropecuarios", denunció Randazzo. (Radio Mitre)

1 de 2

EN Señaló que como consecuencia de la escasa visibilidad hubo "argentinos que perdieron la vida". Y pidió que actúe la Justicia para determinar las "responsabilidades civiles y penales". Antes, medio Gabinete había salido a responsabilizar a productores agropecuarios. Desde Federación Agraria, dijeron que las acusaciones tienen "intencionalidad política".

- Durante la madrugada creció mucho el nivel de monóxido de carbono en el aire
- Los que padecen asma, bronquitis crónica y enfisema son los más perjudicados

EL PAÍS EL CONFLICTO DEL CAMPO Enviar

Clarín Videos

Ultimos videos

PHILIPS

Bad Brains en Niceto: su primer show en

LCD Black Diamond

00:00 / 00:00

Clarín Videos Subi tu video a VVV

Tn en vivo Canal Trece

ClarínX CONTENIDOS Get in touch with Clarín Contenidos

LA CONFIABILIDAD DE UN LIDER

Ej: Touro el 50300 Ubbi

RANKING DE NOTAS

Más leídas Más recomendadas Más comentadas

1. La Presidenta también vinculó al humo con la actividad agraria y habló de "irresponsabilidad"

DESTACADAS

Humo: se reanuda la actividad en puertos, aeropuertos y rutas

Benedicto XVI pide "cerrar las heridas" tras el escándalo de pederastia en EE.UU.

ABRÍ TU BLOG Y SUMATE

Concluido

A TARDE On Line - ECONOMIA : Viajar na Argentina transformou-se em Odisséia - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

Conteúdo Exclusivo Login Senha

Busca por Matérias Google Custom Search

6 milhões de balancos com SAMU 192

ECONOMIA

27/07/2008 (16:36) | COMENTÁRIOS (0)

VIAJAR NA ARGENTINA TRANSFORMOU-SE EM ODISSÉIA

AGENCIA ESTADO

Tal como no poema épico grego Odisséia, onde o protagonista Ulisses passa um longo tempo tentando chegar no lugar de destino, viajar na Argentina nos últimos meses também transformou-se em uma epopéia. Para poder chegar a seu destino, seja no exterior ou dentro do país, os passageiros devem enfrentar graves de nilntos e aeromoças. além dos controladores aéreos; neblina, fumaça de queima do outro lado da fronteira.

Desde dezembro do ano passado até o final desta sequência de greves de pilotos e aeromoças. Par aeroportos de Buenos Aires - fenômeno climático cancelamento de centenas de vôos. Ocasionalme

And, as in similar past cases the issue became a point of international affairs, with Brazilians complaining about the nuisance.

ZERO HORA

Porto Alegre 25 de Abril de 2008

Agora: 19,0 °C

Previsão para amanhã: 23 °C / 16 °C

Plantão

Capa

Economia

Capa Economia

Indicadores

Esportes

Estilo de Vida

Gráficos

Especiais

Donna Fashion

Iguatemi

Imposto de Renda

Especial Inter

Guia da TV digital

Pequim 2008

Violência no trânsito

Cinema e Lazer

Programação de TV

Leitor-Repórter

Edição Impressa

Blogs

Histórias do David

Fotos

Vídeos

Particpe

Promoções

Celular

RSS

Assinaturas

Assine

RBS Publicações

Serviços

Classificados

Névoa na região da Fronteira é das queimadas na Argentina, diz Inpe

Confirmação é do especialista em queimadas, Alberto Setzer, depois de verificar imagens de satélite

Ronan Dannenberg | ronan.dannenberg@zerohora.com.br

A névoa observada entre quinta e sexta-feira em cidades da fronteira do Rio Grande do Sul com o Uruguai foi ocasionada pelas queimadas em propriedades rurais da Argentina. A conclusão é de Alberto Setzer, especialista em queimadas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe).

Segundo ele, a chuva prevista para esse final de semana no Estado pode dissipar a névoa. Caso, não chova, há chance dela aumentar de volume. Mas, por enquanto, a quantidade de monóxido de carbono não oferece risco para as pessoas. O Departamento de Geografia da

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) está fazendo um levantamento da concentração de monóxido para ter uma idéia até que ponto a névoa é prejudicial.

— Apenas quem tem doenças como asma, bronquite crônica e rinite alérgica pode ter um agravamento dos sintomas — explica o pneumologista Tiago Silveira de Araújo Lopes.

Fepam

Imagem de satélite do Inpe mostra a névoa na fronteira do Estado

Foto:Divulgação, Inpe

Comente esta matéria

Notícias Relacionadas

23/04/2008 12h47min

* Fumaça volta a cobrir Buenos Aires e autoridades bloqueiam estradas

22/04/2008 13h23min

* Acidentes causados pela fumaça deixam um morto na Argentina

21/04/2008 13h23min

* Buenos Aires segue em alerta para possível retorno de fumaça

CORREIO DO POVO

ANO 113 - Nº 208

PORTO ALEGRE, SEXTA-FEIRA, 25 DE ABRIL DE 2008

R\$ 1,00

Fumaça argentina chega ao Estado

A fumaça dos incêndios provocados por agricultores em pastagens do delta do rio Paraná que há dias castiga os moradores da Argentina e do Uruguai chegou ao Rio Grande do Sul. Imagens de satélite em alta resolução feitas ontem pela manhã e à tarde mostravam novos focos de incêndio na região do delta e a fumaça deslocando-se de Oeste para Leste/Nordeste devido ao vento, a ponto de cobrir grande parte do território uruguaio e atingir a região de fronteira com o Uruguai no Rio Grande do Sul.

A fumaça no Sul do Estado não chega a ser tão intensa quanto nos países vizinhos, mas é perceptível no ar como se fosse uma névoa seca. No Uruguai, densas camadas de fumaça e neblina voltaram a afetar hoje o Sul e o Oeste do país. O Aeroporto Internacional de Carrasco e o Porto de Montevideo fecharam ainda cedo para operações devido à visibilidade nula.

Alguns vôos foram desviados para Buenos Aires, mas às 11h o aeroporto de Carrasco reabriu. Na Argentina, a fumaça causou transtornos nas rodovias. A baixa visibilidade forçou o fechamento de trechos da Panamericana e da estrada que liga Buenos Aires a La Plata. A previsão da MetSul é que deve chover amanhã nas áreas onde ocorrem incêndios. Página 21

dur
Eze
cap
Arg

ros
té a
orni
cou
hora
esc

Folha Online - Mundo - Paraguai decreta estado de emergencia devido a incendios - 12/09/2007...

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www1.folha.uol.com.br/folha/mundo/ult94u327893.shtml

FOLHA ONLINE
www.folha.com.br
Quarta-feira, 12 de setembro de 2007

EXPERIMENTE 15 DIAS GRÁTIS !
CLIQUE AQUI!

Notícias Especial Serviço Galeria Erramos Colunas Fale conosco Atendimento ao assinante Grupo Folha

Em cima da hora | Ambiente | Bichos | Brasil | Ciência e Saúde | Comida | Cotidiano | Dinheiro | Educação | Equilíbrio | E

URGENTE RENAN É ABSOLVIDO E MANTÉM O MANDATO

mundo

Comunicar erros Enviar por e-mail Imprimir

12/09/2007 - 17h22

Paraguai decreta estado de emergência devido a incêndios

da Efe, em Assunção

O governo do Paraguai decretou nesta quarta-feira estado de emergência nacional, em virtude dos incêndios que, em três semanas, destruíram mais 500 mil hectares de florestas e plantações no nordeste do país.

O presidente do Paraguai, Nicanor Duarte, tomou aos incidentes que têm sido registrados nos departamentos de San Pedro (centro), Concepción (nordeste) e Presidente Franco (oeste), este último em seca há mais de três meses.

A medida possibilitará ao governo utilizar verbas internacionais.

Devido à magnitude dos incêndios, que já deixaram mortos 2.500 em Concepción, Duarte pediu ontem ajuda internacional.

Os três aviões-tanque cedidos no fim de semana não conseguiram controlar o fogo.

O chefe de Estado também anunciou hoje que o país não poderá receber mais de cinco mil visitantes por dia, pelo período de cinco dias, um avião-tanque por dia.

PUBLICIDADE

SPORTS GARDEN
• LESTE •

Bolivia, Brazil, Colombia, Paraguay, north Argentina, Venezuela are all subject to similar conditions due to the widespread use of vegetation fires

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.lanacion.com.py/sec.php?sec=12

LA NACION
Indispensable para decidir

Lo esperamos en cualquiera de nuestros más de 20 destinos en América Latina
RESERVE AHORA

PORTADA | EDICIONES ANTERIORES

Último momento Registrarse a La Nación News BUSCAR

República del Paraguay - Miércoles, 12 de Septiembre de 2007

SECCIONES	EDITORIAL
Noticias más leídas	Portada Editorial
Política	Fuego inextinguible
Negocios	El fuego sigue arrasando todo a su paso en San Pedro y ahora ataca las reservas forestales del Mbaracayú, las últimas que quedan de los bosques ancestrales paraguayos. El costo de la irresponsabilidad de quienes queman campos para "limpiarlos" aumenta por minutos y no se ven trazas de que pueda ser detenido. La esperanza es la lluvia torrencial y las consecuencias, si no llueve, es que se acabe el combustible, es decir, que no quede nada por quemar.
País	
Mundo	
Espectáculos	
Sociales	
Deportes	
Editorial	
Análisis	
Carta del Centinela	
Carta de los lectores	

Extreme health consequences occur frequently in different countries as a result of these fires

File Edit View Favorites Tools Help
Address http://www.eldiario.net/

EL DIARIO

Bolivia, 28 de septiembre de 2007 | Editorial | Opinión | Política | Economía | Sociedad | Nacional | Cultural | El De

PUBLICIDAD

¿Buscas una vivienda?

Maestría

Portada
Libertad de prensa
Titulares

Sociales
EL DIARIO

Edición Impresa

NOTAS DE INTERÉS

RETORNO AL MAR

Mar boliviano

Mar para Bolivia

Carta abierta

Pronóstico del tiempo

La Paz
Oruro
Potosí
Tarija
Sucre
Cochabamba
Santa Cruz

Avisos Gratis

Primera Página

En reservas del Chöre

600 familias damnificadas por incendios forestales

Santa Cruz, (EL DIARIO).- Una vez más la práctica de los chaqueos viene causando serios daños al medio ambiente, ya que la quema descontrolada derivó en incendios forestales, afectando a más de 600 familias y la pérdida de campos de cultivos.

20 comunidades rurales, aproximadamente, resultaron afectadas por los incendios registrados en las reservas del Chöre, según información confirmada por el dirigente campesino de Agua Negra, Ricardo López.

El incendio se inició el pasado fin de semana a raíz de la quema de chaqueos y los fuertes vientos registrados en la zona se encargaron de propagar las llamas, provocando incendios con grandes pérdidas económicas y materiales.

Las comunidades que resultaron afectadas se encuentran ubicadas en las áreas de las reservas forestales del Chöre, a 150 kilómetros al norte del Departamento de Santa Cruz.

Las llamas del fuego consumieron las precarias viviendas, cultivos, plantaciones de cítricos y causaron la muerte de animales domésticos y silvestres.

Enlaces relacionados



File Edit View Favorites Tools Help
Address http://www.elmundo.com.bo/Secundarianew.asp?edicion=04/10/2007&Tipo=Comunidad&Cod=787

El Mundo

Jueves, Octubre 04, 2007.

EDICIÓN HOY

Portada
El director

Comunidad

Santa Cruz es declarada en emergencia por los chaqueos sin encontrar responsables

Pura Gonzales Velasquez

De acuerdo a los datos estadísticos manejados por la Dirección de Manejo de Recursos Naturales dependiente de la Prefectura, entre el martes y miércoles se registraron más de 708 focos de calor, lo cual agrava más la situación de las comunidades que se encuentran rodeadas de pastizales, sumado a esto el fuerte viento propagó la jornada del martes por la noche para que el fuego se extienda a consumir huertas, casas y todo lo que encontraba a su paso. En la zona de San Ramón, Guarayos, el fuego se extendió hasta llegar a bordear la carretera, lo cual era un peligro más para los transportistas o pasajeros en tránsito. En la comunidad Centellas, ubicado casi a 12 kilómetros de Porongo se vivió una jornada de desastre puesto que se quemaron miles de hectáreas frutales y consumió tres casas.

Sin embargo, hasta la fecha, no se han encontrado a los responsables de las quema, algunos entendidos en el tema atribuyen a la irresponsabilidad de aquellas personas que utilizan el chaqueo para beneficio de su producción. Al respecto, el coordinador del programa de prevención y control de incendios forestales, Miguel Huayrana, manifestó que las únicas encargadas en actuar respecto a la autorización de los chaqueos o quemas, son dos instituciones. Por ley, las instituciones que están encargadas para autorizar chaqueo y desmontes es la Superintendencia Forestal y en el tema de la quema de pastizales es la Superintendencia Agraria, afirmó Huayrana.

Además, dijo que a través de las imágenes se ven son focos de calor, quemas de pastizales, chacos, cañaverales lo cual son para la habilitación de tierra para la agricultura, lo cual no pasaría nada si es que los propietarios también tuvieran cierto cuidado cuando se realizan los trabajos.



Extreme health consequences occur frequently in different countries as a result of these fires

File Edit View Favorites Tools Help

Address <http://www.elmundo.com.bo/Secundarianew.asp?edicion=28/09/2007&Tipo=Comunidad&Cod=78> Go

El Mundo

Viernes, Septiembre 28, 2007.

EDICIÓN HOY

- Portada
- El director
- Comunidad
- Economía
- Política
- Policial
- Nacional

SUPLEMENTOS

- Mundo Deportes
- Luces
- Internacional

SERVICIOS

- Contáctenos

PUBLICIDAD

Publicite Aquí
3464646
El Mundo

Alta Velocidad en Internet

EL DIARIO DE SANTA CRUZ

Comunidad
Exceso de humo provoca afecciones de salud en su mayoría infantil

Pura Gonzales Velasquez

Desde hace un par de días la ciudad de Santa Cruz, la que tiene el cielo más puro de América, permanece cubierta de humo teniendo como las víctimas más propensas a la contaminación pulmonar, a los niños y ancianos que sufren de afecciones cardíacas o respiratorias, además de los problemas oculares.

De acuerdo a las estadísticas que maneja el hospital de la mujer, Percy Boland, las afectadas resultaron ser las mujeres en estado de gestación debido a la densa humareda, además el hospital de niños Mario Ortiz, recibió en reducida escala problemas pulmonares y complicaciones en la visión.

Diferentes galenos aseguraron que las principales afecciones causadas por la contaminación ambiental, se reflejan en las personas más débiles, teniendo a los niños, mujeres en gestación y ancianos con problemas cardíacos.

"Esta densa humareda afecta a todas las personas en general, puesto que el humo contiene contaminantes y afecta las vías respiratorias y el corazón, el humo es bastante nocivo para la salud, producen diferentes alteraciones en distintos órganos", aseguró el especialista en cardiología, Edgar Medina.

De acuerdo a Medina, los más afectados en estos problemas, cuando existe aumento de la polución en el aire, son los niños y ancianos, puesto que al haber un mayor consumo de humo disminuye la irrigación cerebral y existe un bajo intercambio de oxígeno a nivel cerebral lo que provoca mareos, cansancios, dolores de cabeza, "estos se presentan en su mayoría en las personas de la tercera edad, porque sus territorios arteriales ya son dificultosos, sus arterias son endurecidas y esclerosadas por el transcurrir de los años", afirmó el cardiólogo.

Por su lado, el director de la Maternidad Percy Boland, Raúl Hevia, aseguró que la fuerte humareda no afecta sólo a los niños, sino también a los adultos.



File Edit View Favorites Tools Help

Address <http://www.elmundo.com.bo/Secundarianew.asp?edicion=28/09/2007&Tipo=Comunidad&Cod=78> Go

El Mundo

Viernes, Septiembre 28, 2007.

EDICIÓN HOY

- Portada
- El director
- Comunidad
- Economía
- Política
- Policial
- Nacional

SUPLEMENTOS

- Mundo Deportes
- Luces
- Internacional

SERVICIOS

- Contáctenos

PUBLICIDAD

Publicite Aquí
3464646
El Mundo

Alta Velocidad en Internet

EL DIARIO DE SANTA CRUZ

Comunidad
Al menos 22 viviendas habrían sido devoradas por el fuego en Choré

Javier Quintana

Al menos 22 viviendas que pertenecen a los lugareños que habitan la Reserva de Choré, se habrían quemado totalmente por los incendios que se produjeron desde el fin de semana pasado en toda la parte oriental del país.

Podría haber sido peor, pero gracias al accionar rápido de la patrulla que actuó en el momento justo ayudado también por diversas personas que habitan en el municipio, no se pudo lamentar víctimas fatales y heridos tampoco.

Los incendios comenzaron desde el fin de semana pasado en las regiones de Guarayo y San Julián, pero existieron regiones donde el fuego avanzaba de una manera voraz quemando todo lo que se interponía en su camino, esto se evidenció en las zonas de Agorrea, Palmito y Nueva Esperanza.

Uno de los rescatistas del Funsar, capitán Runy Calláu, comentó que el aumento de los focos de incendio en las diferentes zonas se evidenció no sólo en los destrozos que provoca en fuego en sus hogares, sino también en la pérdida de sus productos, frutos de su propio trabajo. Por tal motivo, la identificación de los focos de incendio debe ser rápida para que de esta forma se pueda evacuar a la mayoría de las personas que viven en la comunidad y tratar de sofocar el siniestro lo más que se pueda. El factor climático no ayuda tampoco para sofocar los siniestros, debido a que recién el cuatro de octubre se esperan las primeras precipitaciones por toda la zona afectada; también se estiman que los vientos no cambien, porque si se produce el aumento de más de 20 kilómetros por hora esto podría afectar el aumento del flujo del fuego.

El viento incidió para que el humo afecte a la ciudad de esa manera, y que también las quemaduras no sólo se realizan en las regiones cruceñas, sino también en zonas brasileras.

La visibilidad en Guarayo y Concepción fue de 100 metros a 1000 metros, y en Santa Cruz fue de 800 metros.



Energy blackouts are common when fires occur close to transmission lines disrupting industry, the economy and activities of millions of consumers.

cidadeverde.com

POLÍTICA ENTRETENIMENTO GERAL ESPORTE VÍDEOS

PÁGINA INICIAL

TV CIDADE VERDE AO VIVO

ENQUETE

Você defende que a OAB deve ingressar com ação popular para barrar a incorporação do BEP?

☒ SIM ☐ NÃO

Vote

Ver Resultados

Clique e acesse

Viva Piauí

de todas as regiões

EDITORIAS

Política

Entretenimento

Esportes

Geral

Vídeos

Últimas Notícias

Já foi Manchete

ESPORTE

Chesf realiza sobrevôo para detectar pontos de queimada no Estado

Os incêndios têm provocado o desligamento das linhas de transmissão de energia.

Fotos: Chesf



Queimadas no interior do Estado atingem linhas de transmissão da Chesf

A Companhia Hidrelétrica do São Francisco (Chesf) realizou na manhã de terça-feira (13) um sobrevôo entre as cidades de Teresina e Píripá para detectar pontos de queimadas na mata que estão danificando as linhas de transmissão da companhia energética. Com a ocorrência dos incêndios, a energia está sendo desligada, causando prejuízos à população.

cidadeverde.com

POLÍTICA ENTRETENIMENTO GERAL ESPORTE VÍDEOS

PÁGINA INICIAL

TV CIDADE VERDE AO VIVO

ENQUETE

MANCHETES

Chesf diz que falta de energia acontece por causa de incêndios

Queimadas próximas às linhas de transmissão ocasionam desligamentos.

Furnas diz que apagão no RJ e ES foi causado por fuligem de queimadas – Agência Brasil

AGÊNCIA BRASIL

Notícias Grandes Reportagens Coberturas Temáticas Banco de Imagens Todos os

28 de Setembro de 2007 - 19h18 - Última modificação em 28 de Setembro de 2007 - 19h18

Furnas diz que apagão no RJ e ES foi causado por fuligem de queimadas

Vitor Abdala
Repórter da Agência Brasil

- Rio de Janeiro - Técnicos da empresa Furnas Centrais Elétricas detectaram hoje (28) os problemas que levaram ao "apagão elétrico" no norte do Rio de Janeiro e no sul do Espírito Santo, na última quarta-feira (26).
- Em nota à imprensa, a empresa informou que o desligamento das linhas de transmissão Macaé/Campos e Campos/Vitória foi causado por excesso de poeira e fuligem de queimadas.

De acordo com Furnas, a falta de chuva agravou a situação das queimadas no estado do Rio. O sistema de transmissão foi restabelecido e voltou à normalidade às 15h43 de ontem (27). Na tarde de quarta-feira, 18 municípios do norte fluminense, além de localidades no sul do Espírito Santo ficaram sem luz devido ao desligamento das linhas de transmissão de Furnas.

Gazeta Mercantil.com.br - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help Links

Address http://www.gazetamercantil.com.br/integraNoticia.aspx?Param=3%2C0%2C+%2C1035726%2CUIOU Go

Líder em exploração em águas profundas e recordes de produção

GAZETA MERCANTIL.COM.BR

Quinta-feira, 8 de Novembro de 2007 18:28

Home Jornal Notícias Setoriais Indicadores Especiais Suplementos Ferramentas Edição D

Aracruz sofre com queimadas no ES e na BA

SÃO PAULO, 6 de novembro de 2007 - A Aracruz, maior produtora mundial de celulose branqueada de eucalipto, já perdeu uma área equivalente a 1.850 campos de futebol devido a incêndios que atingem regiões no norte do Espírito Santo e extremo sul da Bahia.

Organizações, Empresas e Entidades Pessoas Datas Valores Localidades

Integra do texto

SÃO PAULO, 6 de novembro de 2007 - A Aracruz, maior produtora mundial de celulose branqueada de eucalipto, já perdeu uma área equivalente a 1.850 campos de futebol devido a incêndios que atingem regiões no norte do Espírito Santo e extremo sul da Bahia. A área, estimada em 1.850 hectares, tem em sua maioria (1.200 hectares) a finalidade de abastecer as unidades produtivas da companhia, sendo constituída por plantações de eucalipto. Outros 650 hectares são relativos a vegetação nativa.

De acordo com a companhia, foram registrados 329 focos de incêndio na manhã de ontem. A origem das queimadas ainda não foi descrita. A Aracruz registrou queixas nos municípios onde ocorreram os incêndios e busca quem esta resposta.

Além dos 1.850 hectares citados, as queimadas atingiram plantações de eucalipto. A Aracruz revelou a Aracruz, em comunicado. Foram destruídos, ainda, cerca de 1.200 hectares de madeira já colhida pela Aracruz que estava empilhada em áreas de armazenamento. (InvestNews)

File Edit View Favorites Tools Help Links

Address http://gazetaonline.globo.com/noticias/minutoaminuto/local/local_materia.php?cd_materia= Go

GAZETA ONLINE

Quinta-Feira, 08 de Novembro de 2007

NOTÍCIAS | ENTRETENIMENTO | ESPORTE | ECONOMIA | BUSCA | CONT

Notícias » Minuto a Minuto » Local

Reserva de Itaúnas volta a ficar sob chammas

05/11/2007 18:03:24 - Redação Gazeta Rádios e Internet

O incêndio que voltou a castigar o Parque Estadual de Itaúnas, no Norte do Estado, desde a manhã deste domingo (04) se alastrou durante a madrugada. Uma equipe com dez homens do Corpo de Bombeiros trabalha no local e conta com a ajuda de um mutirão comunitário com cerca de 30 voluntários. Os trabalhos prosseguem até às 21h desta segunda-feira (5). Caso necessário, serão retomados na manhã desta terça.

As condições climáticas e a vegetação do Parque Estadual de Itaúnas dificultam o combate ao incêndio na região. O fogo se propaga com facilidade devido ao vento e a vegetação de tufa, que é composta por folhas secas e galhos emaranhados à terra. Ao todo cerca de 80 hectares foram atingidos pelo fogo só nesta semana.

O Sargento Souza, que comanda a ação do Corpo de Bombeiros no local, explica que durante a tarde desta segunda o vento está mais moderado e o fogo já se encontra sob controle. "Há chances de apagarmos tudo até a noite, caso o vento continue fraco", esclareceu o sargento.

Depois do leite, a água está sob suspeita

estadao.com.br

12 de Novembro de 2007 | Atualizado às 21:09h

PRIMEIRA PÁGINA OPINIÃO NACIONAL INTERNACIONAL CIDADES ESPORTES ARTE & LAZER ECONOMIA TECNOLOGIA VIDA

GERAL

quinta-feira, 8 de novembro de 2007, 19:30 | Online

0 comentário(s)

Avalie esta Notícia ★★★★★ 0 votos

Incêndios fazem BA decretar emergência em 20 cidades

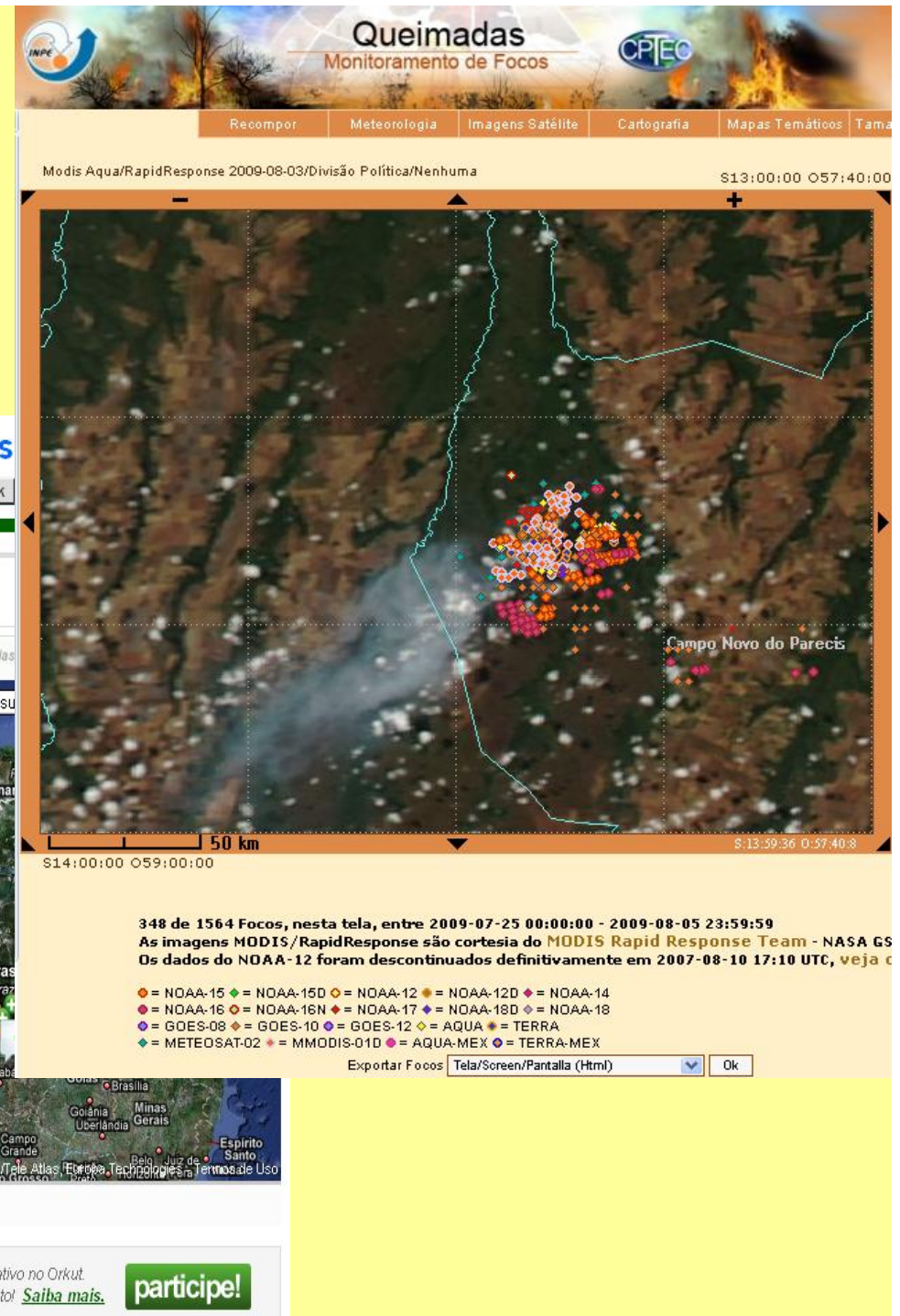
TIAGO DÉCIMO - Agencia Estado

Tamanho do texto: A A A

SALVADOR - O governo da Bahia decretou situação de emergência em 20 municípios da Chapada Diamantina e da Serra Geral, na região central do Estado, por causa dos incêndios que já atingiram mais de mil hectares de vegetação na área. As cidades são Abaíra, Andaraí, Barra da Estiva, Boninal, Bonito, Dom Basílio, Érico Cardoso, Ibicoara, Iraquara, Jussiape e Lençóis, Livramento de Nossa Senhora, Mucugê, Palmeiras, Piatã, Rio de Contas, Rio do Pires, Seabra, Utinga e Wagner.

The paper and pulp industry suffers heavily from the vegetation fires that spread into their plantations.

A recent case of a fire of anthropic origin in a protectec area (indian reservation of Utiariti, MT) that burned more than 600 km2 of dense natural savanna forest during ~one month



globo.com

notícias

esportes

entretenimento

vídeos

buscar

no g1

ok



Fogo devasta área igual a Brasília em terra indígena de MT

Queimada consome região de cerrado de difícil acesso. Brigadas de incêndio ainda não foram acionadas para apagar as chamas.



Primeira Página

Amazônia no Orkut

Notícias

Vídeos

editorias G1

Primeira Página

Blogs e Colunas

Brasil

Carros

Ciência e Saúde

Cinema

Concursos e Emprego

DEVASTAÇÃO DA AMAZÔNIA

Satélites detectam 578 km² de desmatamento em junho

Número foi divulgado pelo Inpe. Queda é de 33% em relação a mesmo mês de 2008.



- Dados começam a confirmar previsão de Minc
- Altamira (PA) encabeça lista do desmatamento

A typical "SNAFU" situation

globo.com notícias esportes entretenimento vídeos

05/08/09 - 05:00 - Atualizado em 05/08/09 - 05:00

Incêndio devasta área equivalente a Brasília em terra indígena de MT

Há um mês, fogo consome região de cerrado de difícil acesso. Brigadas de incêndio ainda não foram acionadas para apagar as chamas.

Iberê Thienório e Dennis Barbosa
Do Globo Amazônia, em São Paulo

Um incêndio de dezenas de quilômetros quadrados consumiu boa parte da terra indígena Utianiti, em Mato Grosso, e quase ninguém viu. Desde o início de julho, o sistema de monitoramento de queimadas do Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) já identificou 303 focos de queimada na mata, mas equipes de combate ao fogo não foram acionadas para combatê-los.

Aprenda a vigiar queimadas usando o mapa do Globo Amazônia .

O pico do incêndio ocorreu em 30 de julho, mas focos de fogo ainda são detectados pelos satélites. Segundo o coordenador do monitoramento de queimadas do Inpe, Alberto Setzer, não é possível medir com precisão a área que foi queimada, mas nas fotos espaciais se vê uma mancha preta extensa na vegetação, indicando que muitos quilômetros quadrados pegaram fogo.

A direita, foto de satélite tirada em 1º de agosto mostra região que invade a reserva de Utianiti. À esquerda, para comparação, fotos da mesma escala de tamanho mostram a cidade de Brasília, a ilha de Fernando de Noronha, em Pernambuco, e a ilha de São Sebastião (Ilhabela), em São Paulo. (Foto: Montagem com imagens divulgadas pelo Inpe)

O Globo Amazônia comparou a imagem da área queimada com fotos de satélite de Brasília, na mesma escala de tamanho. Por meio delas, é possível perceber que a área destruída em Mato Grosso já atingiu uma região de tamanho semelhante à capital federal.

editorias G1

Primeira Página
Amazônia no Orkut
Notícias
Vídeos

G1 especiais

Amazônia
Homem na Lua
Virus A (H1N1)
Mais Especiais

serviços

Dicionário on-line
Downloads
Mercado
Infocast



Os pontos de queimada dentro da terra indígena podem ser observados por meio do mapa interativo do Globo Amazônia, que mostra em tempo real os focos de incêndio. (Foto: Amazonia.vc/Google Maps)

Acesso difícil

Até o momento, ninguém trabalha para combater o incêndio. Segundo o responsável pelo posto da Funai dentro da terra indígena, Joelson Avelino Kinizokemaec, a fumaça pode ser vista a cerca de cem quilômetros de distância. "Achamos que o fogo tinha acabado na sexta-feira à noite, mas não acabou", afirma.

Kinizokemaec pretende pedir apoio das brigadas de incêndio da região para apagar as chamas. De acordo com ele, o local do incêndio é formado por uma vegetação de cerrado bem fechada, sem estradas ou aldeias por perto. "O acesso até esse fogo é

difícil", informa.

Segundo Elmo Monteiro, chefe do Prevfogo — órgão federal que coordena o combate a incêndios florestais —, os brigadistas ligados ao Ibama só podem agir quando acionados por meio da Funai, já que não podem entrar em terras indígenas sem autorização. "Por enquanto, não recebemos solicitação de apoio", informou.

O major bombeiro Agnaldo Pereira, superintendente da Defesa Civil em Mato Grosso, informa que há pessoal e equipamento disponível para agir contra o fogo, mas faz a mesma ressalva de Monteiro. "Terra indígena é de responsabilidade do governo federal. Há uma série de restrições para entrar lá", diz.

saiba mais

Com época menos chuvosa, aumentam as queimadas na Amazônia

Inpe detecta 578 km² de desmatamento na Amazônia em junho

Imazon detecta aceleração da devastação nas margens da Cuiabá-Santarém

Cacique diz que índios da Amazônia precisam de 'guerreiros políticos'

Reserva no Xingu forma nova turma de bombeiros indígenas

Fiscais destroem 48 fornos de carvão ilegais no Pará

Sem controle

Pedro Zunizakai, indígena que vive na aldeia Bakawal, dentro da terra indígena, explica que o fogo teria começado por causa de moradores de uma aldeia vizinha chama Quatro Cachoeiras. "Um vizinho nosso foi pescar e acho que ele tacou fogo. Quando saiu da pescaria, fez isso para limpar e ter uma saída do rio. Começou na beira e subiu para o cerrado. Ele pensou que ia queimar só uma parte, mas continuou até agora", relata.

Segundo Pedro, a Funai treinou os índios da reserva para combater o fogo, mas não há um funcionário da fundação para coordenar o trabalho de contenção do incêndio e, por isso, nada está sendo feito. "Até agora (segunda-feira, 03) não compareceu ninguém", diz.

A aldeia Bakawal, segundo Pedro, tem 72 moradores. Ele calcula que o fogo esteja a cerca de 30 quilômetros do local. "A fumaça não chegou na aldeia, mas escureceu o tempo", conta. A queimada é muito grande, de acordo com o índio pareci: "Dá até medo", diz.

Se você vive ou viajou para a Amazônia e tem denúncias ou ideias para melhorar a manutenção da floresta, entre em contato com o Globo Amazônia pelo e-mail

“Fire is a fact of life in Brazil and will remain so”

U.S.D.A. Forest Service Report, November/02, 1990

Authors: Dick Cox, Bob Mutch, John Swanson & Paul Weeden

RECOMMENDATION:

1. IBAMA and CBMDF may want to re-evaluate whether current authorities and regulations are providing the most efficient and effective fire protection program based on clearly stated responsibilities and sound funding mechanisms.

C. FIRE PREVENTION PROGRAM

ISSUE STATEMENT: Although lightning reportedly starts some wildland fires in Brazil, the large majority of fires is caused by people. The people in Brazil use fire for many purposes: removing logging slash, improving the forage production of pastures, clearing forests for agriculture and grazing, cleaning up debris, burning sugar cane fields, and regulating vegetation for a variety of other purposes. Fire is a fact of life in Brazil and will remain so. The challenge in sustaining sound conservation practices will remain rooted in the success of IBAMA, CBMDF, and others to convince diverse elements of the public to use fire safely and prudently; and to eliminate malicious, careless and damaging fires.

RECOMMENDATIONS

1. CBMDF and other wildland firefighting organizations should develop a community outreach program whereby the bombeiros inform and educate citizens regarding the importance of preventing wildfires in order to conserve natural resources. The target audience for fire prevention efforts should include school children, adults, and service organizations and clubs like Rotary, etc.

The spatial and temporal evolution of the use of fire in Brazil is better understood with the use of animations of regular satellite imagery along the years.

Chnage to the animations for Brazil and South America,

<http://pirandira.cptec.inpe.br/queimadas/animacao/todos/loopt.html>

http://pirandira.cptec.inpe.br/queimadas/animacao/todos_ams/loopt_ams.html

Well, this situation is not restricted to Brazil


National Science Foundation
WHERE DISCOVERIES BEGIN

SEARCH

[HOME](#) | [FUNDING](#) | [AWARDS](#) | [DISCOVERIES](#) | [NEWS](#) | [PUBLICATIONS](#) | [STATISTICS](#) | [ABOUT](#) | [FastLane](#)

News


[News](#)
[News From the Field](#)
[For the News Media](#)
[Special Reports](#)
[Research Overviews](#)
[NSF-Wide Investments](#)
[Speeches & Lectures](#)
[NSF Current Newsletter](#)
[Multimedia Gallery](#)
[News Archive](#)

News by Research Area
[Arctic & Antarctic](#)
[Astronomy & Space](#)
[Biology](#)
[Chemistry & Materials](#)
[Computing](#)
[Earth & Environment](#)
[Education](#)
[Engineering](#)
[Mathematics](#)
[Nanoscience](#)
[People & Society](#)
[Physics](#)

Press Release 09-081
Fire Is an Important and Under-Appreciated Part of Global Climate Change

Study identifies significant contributions of fire to climate change and identifies feedbacks between fire and climate change



Smoke from Southern California wildfires billows over the Pacific Ocean.
[Credit and Larger Version](#)

April 23, 2009
Listen to a [teleconference](#) with three experts on fire and Earth systems.

Fire must be accounted for as an integral part of climate change, according to 22 authors of an article published in the April 24 issue of the journal *Science*. The authors determined that intentional deforestation fires alone contribute up to one-fifth of the human-caused increase in emissions of carbon dioxide, a heat-trapping gas that increases global temperature.

The work is the culmination of a meeting supported by the Kavli Institute for Theoretical Physics (KITP) and the National Center for Ecological Analysis and Synthesis (NCEAS), both based at the University of California, Santa Barbara and funded by the National Science Foundation (NSF).

The authors call on the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) to fully integrate fire into their assessments of global climate change, and consider fire-climate feedbacks, which have been largely absent in global models.

The article ties together various threads of knowledge about fire, which have, until now, remained isolated in disparate fields including ecology, global modeling, physics, anthropology and climatology.

Increasing numbers of wildfires are influencing climate as well, the authors report. "The tragic fires in Victoria, Australia, emphasize the ubiquity of recent large wildfires and potentially changing fire regimes that are concomitant with anthropogenic climate change," said David Bowman of the University of Tasmania. "Our review is both timely and of



Audio Only
Teleconference on fire and Earth systems with three fire experts.
[Credit and Larger Version](#)



Science
The researchers' findings appear in the April 24, 2009, issue of *Science*.
[Credit and Larger Version](#)



A pine forest in Siberia burns.
[Credit and Larger Version](#)



This wildfire burned 28,000 acres of Arizona forest and killed six firefighters.
[Credit and Larger Version](#)



Researchers David Bowman and Jennifer Balch.
[Credit and Larger Version](#)



Food and Agriculture Organization of the United Nations
for a world without hunger

[FAO Home](#)
[Newsroom home](#)
[News archive](#)
[Media contacts](#)
[Tools for journalists](#)
[Media calendar](#)
[Webcasting](#)
[Audio](#)
[Video](#)
[Photography](#)
[Boerma awards](#)
[News coverage of FAO](#)

Newsroom

The wildland fire problem
An integrated approach to reduce fire losses



Forest fire, Central African Republic

making and measuring impacts.

Developing countries are often the most susceptible to the damaging impacts of fire which causes loss of human lives and property and destruction of natural resources.

In Ethiopia and South Sudan, fires destroy millions of hectares of land each year. Between 2000 and 2008, over 200 000 fires were reported in Sudan. In Ethiopia, the number of fires registered was over 400 000 in the same period.

In early 2009 forest fires caused millions of dollars worth of damage in California and in the Australian state of Victoria. The bush fire that swept through Victoria in February 2009 killed 173 people, left 7 500 people homeless, destroyed about 2000 houses, blackened 450 000 ha of land and the total insurance costs for the fires could amount to \$1.5 billion.

Recently, 10 000 people were evacuated due to uncontrolled fires in Western Canada. Huge numbers of fire fighters have also been deployed in Greece, Spain, Southern France, and the Italian island of Sardinia where fires have been raging with resulting destruction to property and a number of deaths among fire fighters.

Whose responsibility is it?

Growing population density escalates fire risk due to the increased demand for land and other natural resources. While by far the largest number of fires are human-induced, either through negligence, economic interests, careless use of fire in agriculture and pasture lands, illegal land clearing or arson, there are also concerns that building in areas of high fire risk exacerbates problems of fire control and management.

Should governments put money and human lives at risk in fire-susceptible zones allowing people to choose to live in high fire-risk areas without taking suitable prevention measures?

Read the guidelines
[Fire management Voluntary guidelines: Principles and strategic actions](#)

Related link
[Fire management](#)



Firewardens controlling a fire set by a farmer to clear weeds and overgrowth in the Chouf Mountains of Lebanon.

Contact

Alison Small
Media Relations (Rome)
(+39) 06 570 56292
(+39) 348 870 5221
alison.small@fao.org

Toolbox

 [Email this article](#)

 [Print](#)

 [Share](#)



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

navigation

- Main page
- Contents
- Featured content
- Current events
- Random article

search

Go Search

interaction

- About Wikipedia
- Community portal
- Recent changes
- Contact Wikipedia
- Donate to Wikipedia
- Help

toolbox

- What links here
- Related changes
- Upload file
- Special pages
- Printable version
- Permanent link
- Cite this page

2009 southern Europe wildfires

From Wikipedia, the free encyclopedia



This article documents a current event. Information may change rapidly as the event progresses.

The **2009 southern Europe wildfires** were a series of **wildfires** that broke out across **Spain**, **France**, **Greece** and **Italy** in July 2009. Strong winds spread the fire during a hot, dry period of weather killing at least eight people; six of which were in Spain. Some of the wildfires were caused by **lightning**, along with arson and military training.

Effects

Four Spanish firefighters died in Catalonia on 21 July, and a fifth member died later from injuries on 23 July, as well as a fire engine driver in Teruel. A further two people died from bush fires in Sardinia. More than 120 people were rescued at **Capo Peca** on Sardinia by helicopter and civil protection boats. The **Arenas prison** complex was evacuated and the inmates were temporarily transferred to the beach.^[1]

Northern and central Spain saw temperatures of around 40 °C (104 °F) on 21 July. Around 2,000 people were evacuated from hills around the town of Collado Mediano, near Madrid. Aircraft with water and firefighters controlled the fire.^[2]

Estimates suggest that 5,000 hectares of forest and bush were affected in the Sierra Cabrera mountain range between Turre and Mojácar in Spain on 14/15 July. 500 people were evacuated, as dozens of firefighters and soldiers controlled the fires, including the use of five helicopters and three aircraft.^[3]

Outside the French city of **Marseille**, 1,300 hectares (3211 acres) was destroyed.^[1] In Corsica, wildfires lead to the destruction of approximately 4,000 hectares (10,000 acres) of bush and forest resulting in the injuries of five firemen.^[1]

More than 320 wildfires affected patches of forest across **Greece**, although they did affect buildings.^[4] Most of them were located on the

2009 southern Europe wildfires



A wildfire in Mojácar, Spain on 14 July

Location	Southern Europe
Date	July 2009
Ignition source	Lightning, arson and ammunition training
Land use	Mediterranean forests, woodlands, and scrub
Fatalities	At least 8
Injuries	Five



Low graphics Help

NEWS

Watch ONE-MINUTE WORLD NEWS

Page last updated at 16:20 GMT, Tuesday, 4 August 2009 17:20 UK

E-mail this to a friend Printable version

Canada on alert as BC fires burn

Much of British Columbia in western Canada remains on high alert as high temperatures and winds continue to stoke widespread forest fires.

Some 5,300 people have fled the latest fires as thousands of firefighters try to tackle the flames.

Some 800 extra personnel have been brought in from other parts of Canada to help exhausted fire crews.

Since April, more than 2,000 fires have burned 63,000 hectares (155,700 acres) in British Columbia, officials say.

British Columbia Fire Service spokeswoman Alyson Couch told the National Post newspaper that cooler temperatures on Tuesday may bring some relief from the dry lightning storms that have sparked numerous blazes.

But she warned that there seemed to be little prospect of rain.

*** See where the worst fires are**

Hot dry weather and lightning storms are igniting more than 100 new fires in British Columbia's forests each day, officials say.

"The conditions are prime for fires," Fire Information Officer Radha Fisher said.

"Some fires don't go out until the snow flies. We are going to control them where we can, but some of these fires will only be put out by Mother Nature."

Some 2,300 people had to leave the town of Lillooet, some 213km (132 miles) north-east of Vancouver, as a fire burned on nearby



The region has not seen significant rainfall for months

French army rapped over blaze as Europe battles fires

By Laurence Chabert (AFP) – 2 days ago

MARSEILLE, France — The French army faced mounting flak Friday after a military exercise sparked a sweeping wildfire on the outskirts of Marseille, as firefighters battled blazes across southern Europe.

"This fire was clearly triggered by a professional mistake," Prime Minister Francois Fillon said late Thursday after the blaze ripped through 1,300 hectares (3,211 acres) of brush and damaged homes near France's second city.

"Tracer rounds are outlawed, not only during this period but in principle in all the camps in the south," a region more prone to forest fires, the prime minister said, announcing that a probe was underway.

Defence Minister Herve Morin termed it an "extremely regrettable, deplorable act."

The fire erupted Wednesday after troops from the 1st Foreign Legion Regiment used tracer rounds, which contain an incendiary substance to make them visible in flight, during a practice session at their base.

The blaze was contained by dawn Thursday, but this did little to calm local officials, who noted that it was the second time in as many years the army had started a wildfire.

Local prefect Michel Sappin, the French government's senior regional official and police chief, blasted the "imbecilic" actions of the military.

The officer who ordered the exercise – a 43-year-old from the island of Reunion – was taken into judicial custody after being suspended from his duties, according to a source close to the case.

A fifth firefighter died in Spain on Thursday and two people perished on the Italian island of Sardinia, while wildfires raged in Greece.

Though no one was killed in France, one fireman suffered burns and four rescuers were treated for smoke inhalation.

In Corsica, two villages near the southern city of Ajaccio were evacuated Thursday after wildfires raged through 3,600 hectares of tinder-dry forest.

Two major fires were raging overnight and only one had been brought under control, Bruno Maestracci, a spokesman for the fire service told AFP early Friday, adding that the rescuers were battling the flames "from house to house."

About 50 cars and 10 homes were destroyed, he said, adding that two horses had also perished. The fires had picked up speed on Thursday evening, fanned by strong winds, he added.



Low graphics Help

NEWS

Watch ONE-MINUTE WORLD NEWS

Page last updated at 15:01 GMT, Friday, 24 July 2009 16:01 UK

E-mail this to a friend Printable version

Wildfires rage in southern Europe



CLICK TO PLAY

00:00 / 00:47 SHARE

Video and Audio

Programmes

AFP

Photo 1 of 6

At least seven wildfires are raging across south and east Spain

Thousands of firefighters are battling to bring under control summer wildfires that are spreading across parts of southern Europe.

At least eight people have died in fires that have struck Spain, France, Greece and the Italian island of Sardinia in the past few days.

Spain has been hardest hit, with at least seven big fires in the south and east. Several are now rated as stable.

Strong winds have fanned the flames during the hot dry weather.

*** See a map of the areas affected by fires**

A European Union monitoring agency has warned that the risk of fire along the Mediterranean coastline remains high with soaring temperatures predicted for the coming days.

Spain's interior ministry has put the country on maximum wildfire alert and is urging citizens to avoid starting fires in the current intense heat.

About 1,500 people - including many British expatriates and holidaymakers - were evacuated from the Mojacar region of south-east Spain as flames threatened the area.

"It's like a horror film round here," said Benjamin Jackson, a 23-year-old British expat. "As far as you can see basically

News Front Page

- Africa
- Americas
- Asia-Pacific
- Europe
- Middle East
- South Asia
- UK
- Business
- Health
- Science & Environment
- Technology
- Entertainment
- Also in the news

Video and Audio

Programmes

Have Your Say

In Pictures

Country Profiles

Special Reports

Related BBC sites

- Sport
- Weather
- On This Day
- Editors' Blog
- BBC World Service

Languages

- ESPAÑOL
- BRASIL
- CARIBBEAN
- MORE >

Map



Overview of the INPE fire system main components

MAIN INPUT

GOES-8, up to ~1/15minutes

MSG-02, every 15minutes

GOES-12, every 3 hours

MODIS (AQUA & TERRA),
2 sets of 2 images/satel./day

AVHRR/NOAA (15,16,17,18)
1 or 2 sets of 2 img/satel./day

Weather data from gnd. stations

Precip. form GOES & MSG imgs

Fire risk (danger) method

Numerical Weather Forecasts

Numerical Trajectory Analysis

Validation of the detections

MAIN USER'S PRODUCTS

Internet GIS- Sigma(Map Server),
for the general public, all fires

Internet GIS (TerraLib/INPE) for
the general public, all fires

Internet GIS (TerraLib/INPE) for
the general public, Conservation
Units and special areas

Files with fires coordinates in text
format via ftp to registered users

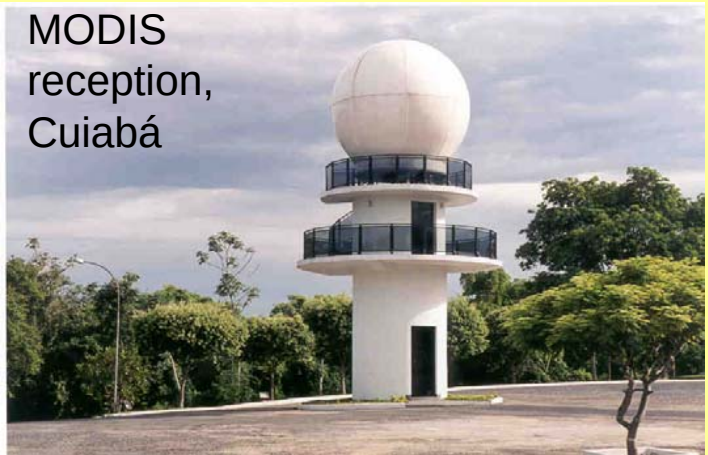
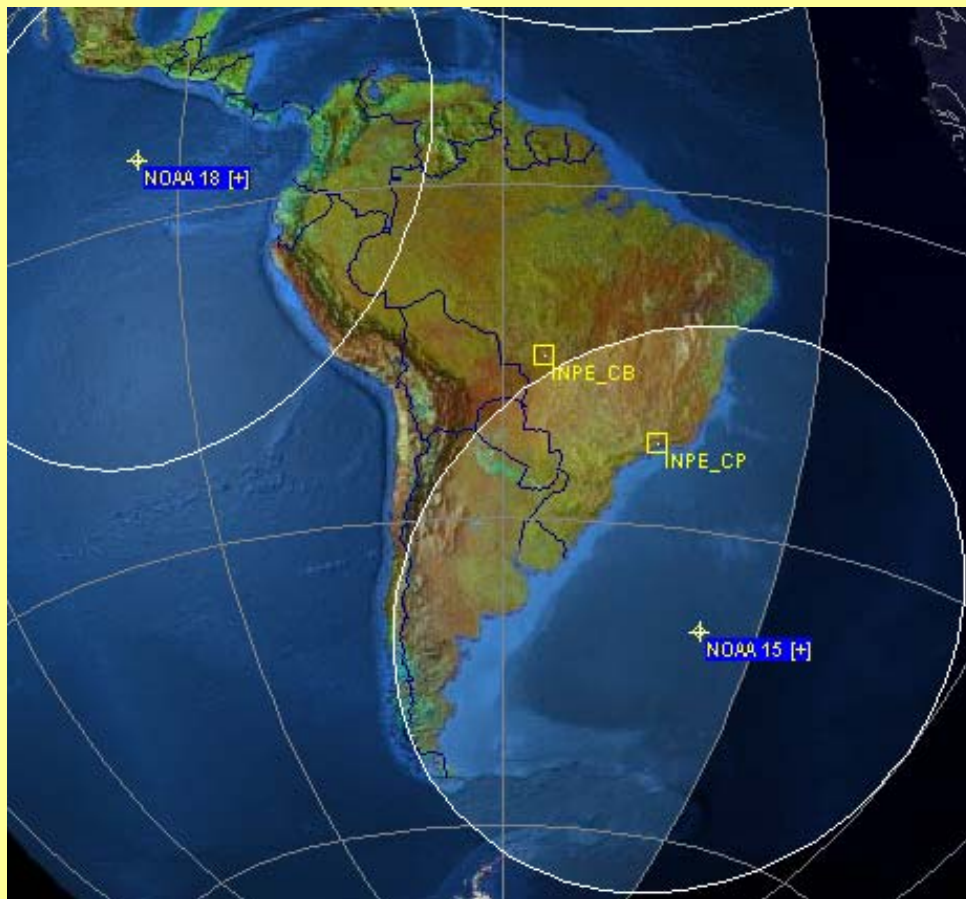
Fire Risk maps(current & frcst), in
.gif and .shp; "Firegrams"

Alert emails for fires detected

Daily reports in .pdf via email

Smoke estimates and forecasts

The satellite images are all received at INPE by the Division of Environmental Satellites, DSA, at Cachoeira Paulista (SP) and Cuiaba (MT):
GOES and MSG at C.Paulista;
MODIS at Cuiaba; AVHRR at both.



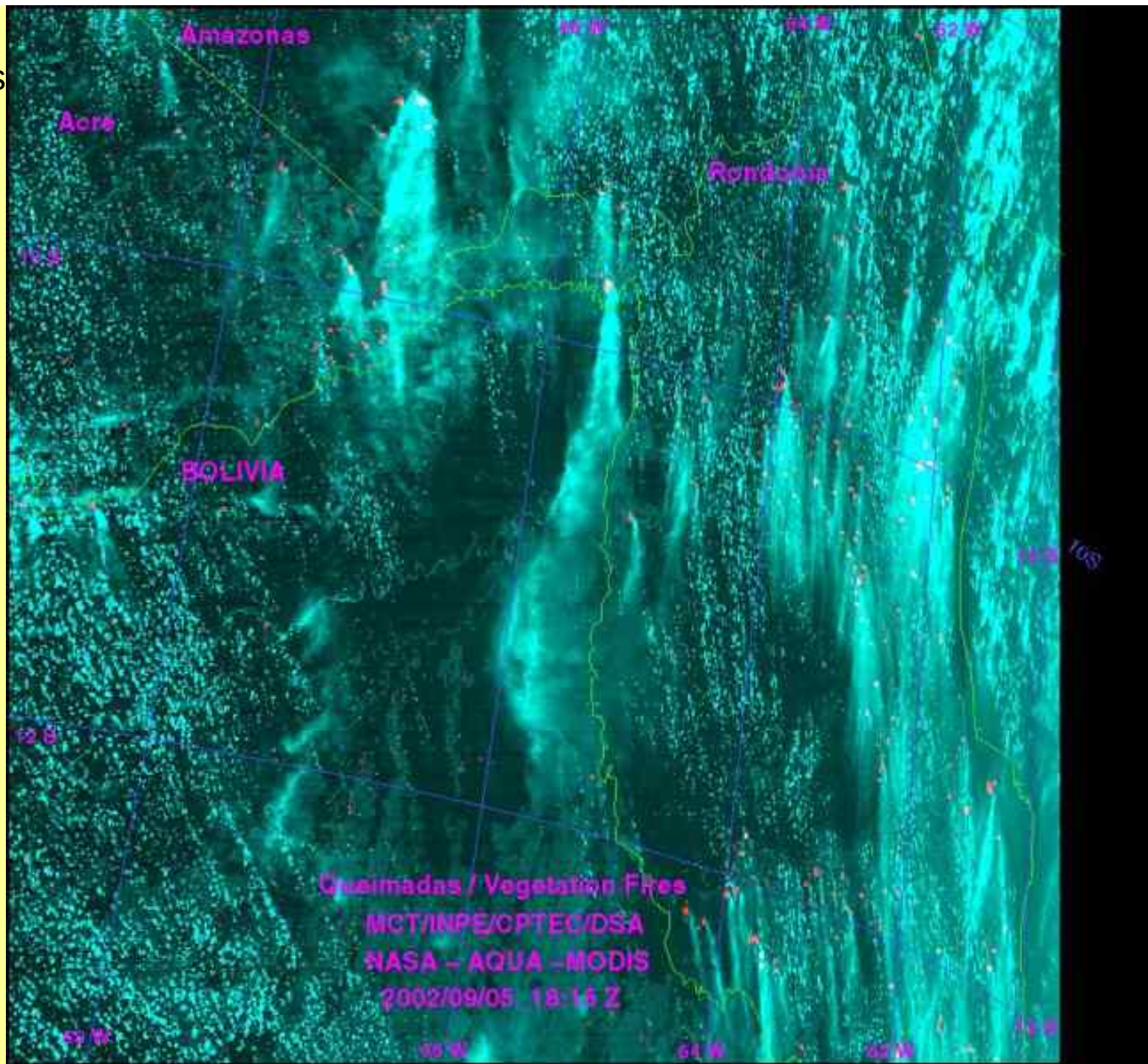
GOES
reception,
C.Paulista



Example of hot pixel detections during the “fire season” in Western Amazonia.

Sensor MODIS, AQUA satellite

Hundreds of smoke plumes with hot pixels at their origin

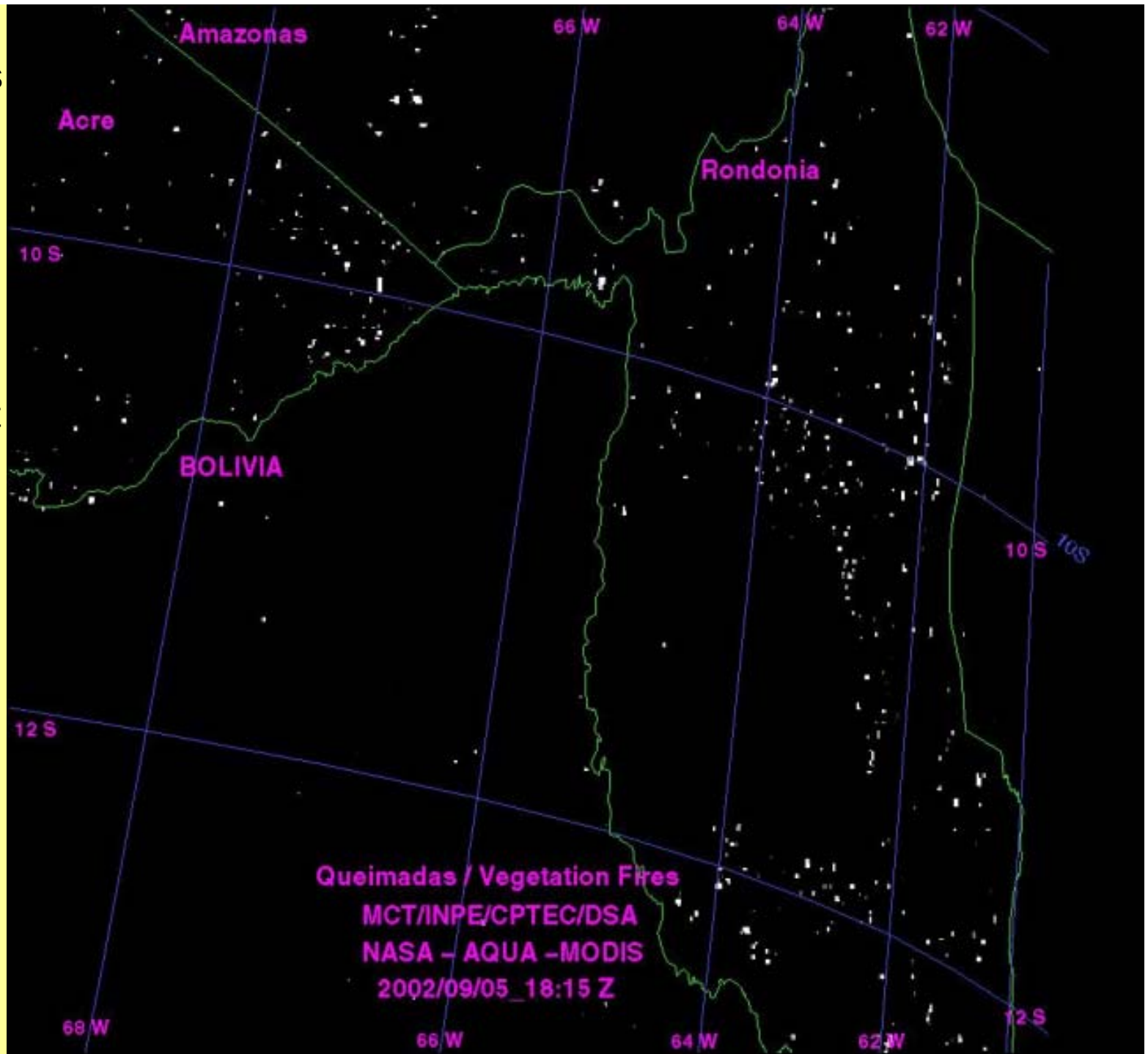


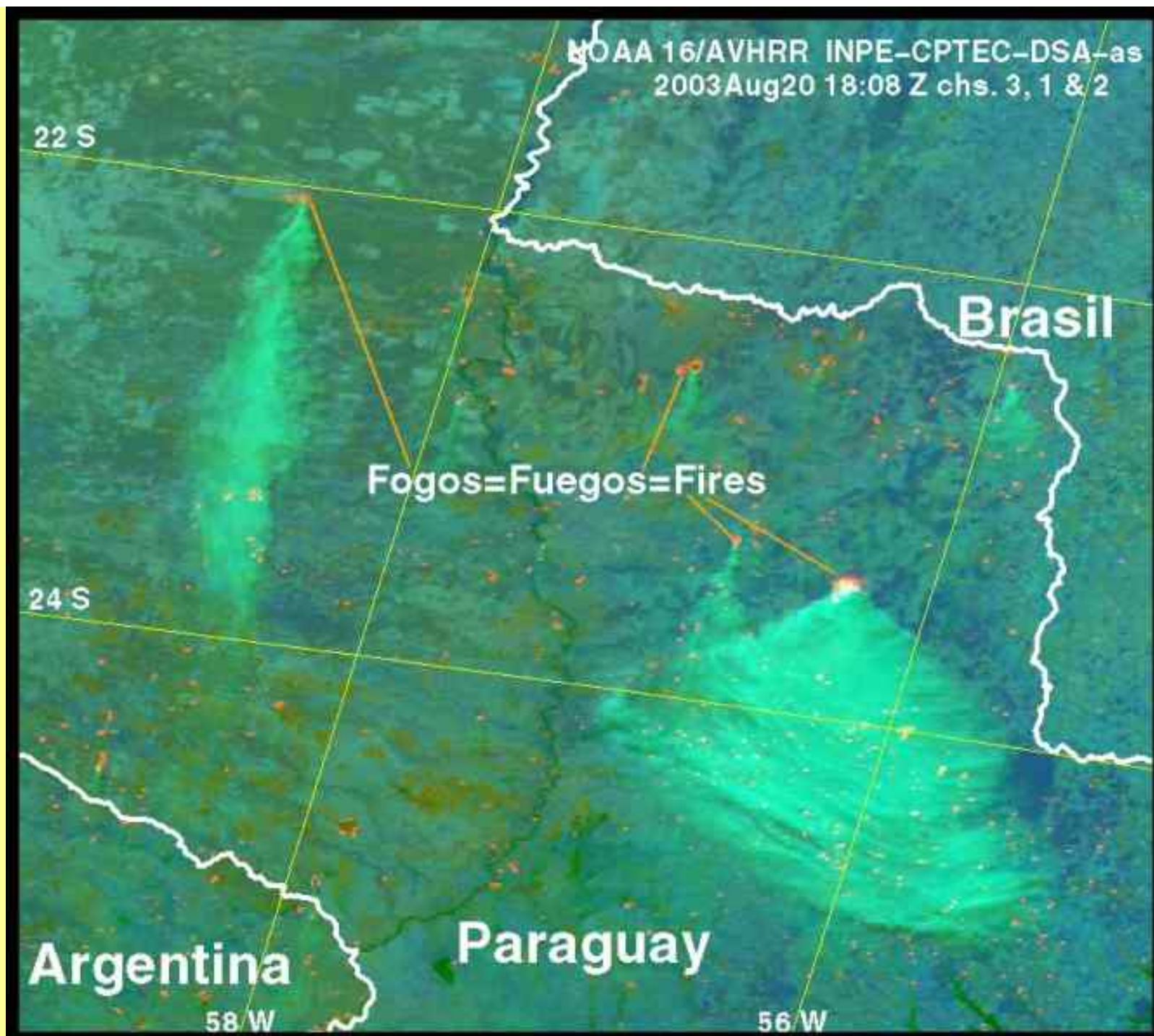
Example of hot pixel detections during the “fire season” in Western Amazonia.

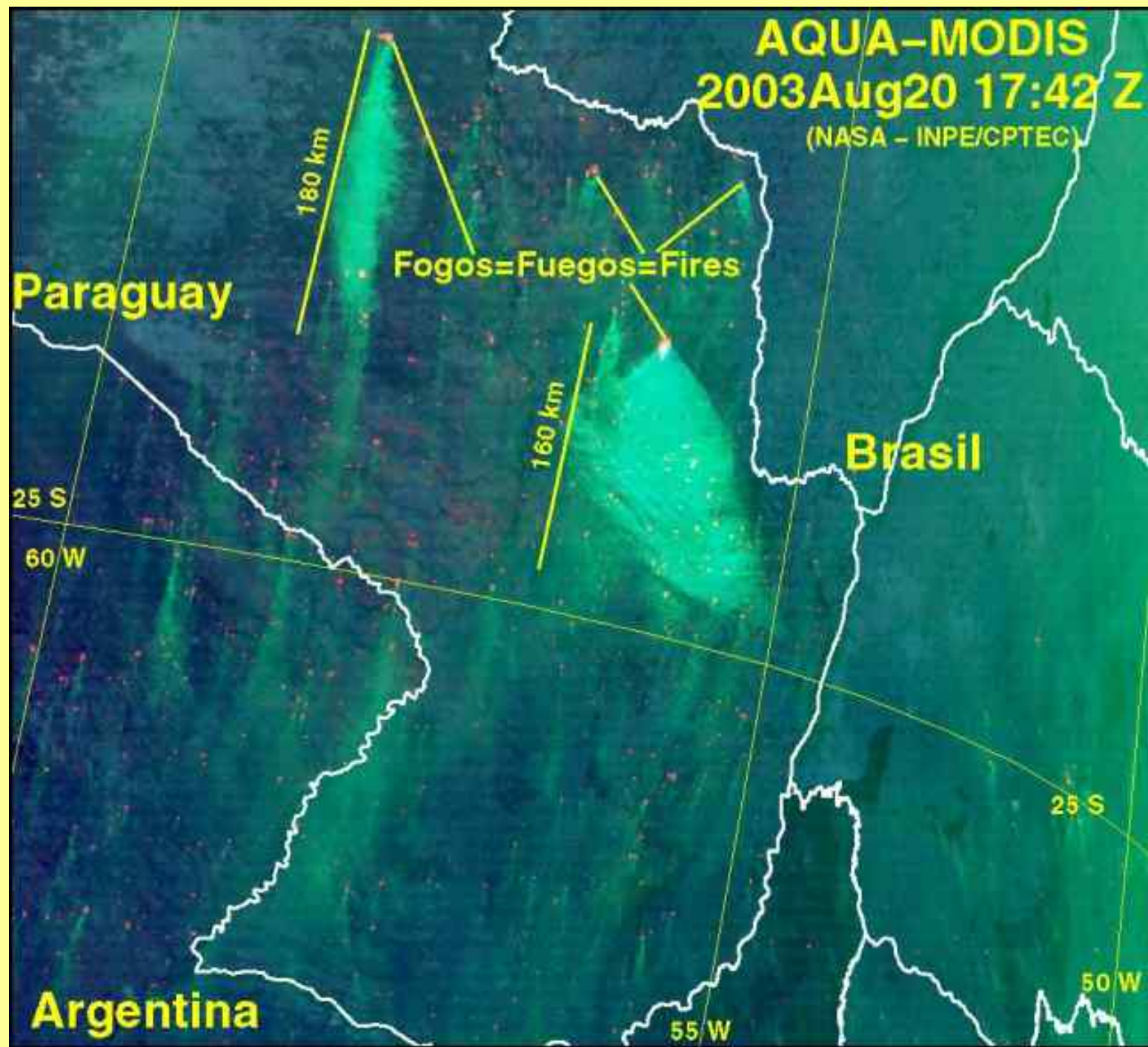
Sensor MODIS, AQUA satellite

Hundreds of hot pixels, akas fire pixels, indicate the vegetation fires.

The INPE fire system just detects the fire pixels and obtains their coordinates.









Example of hundreds of fires detected on a single day as shown by INPE fire system



Fire events are detected by different satellites, as indicated by the colors of the pixels

Monitoramento de Focos - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address <http://paraguay.cptec.inpe.br:8080/produto/queimadas/#>

Ministério da Ciência e Tecnologia e Ministério do Meio Ambiente

Queimadas

Monitoramento de Focos

Português
English
Español

Cptec Tempo Clima Previsão Numéricas Satélite Ondas Energia Dados Observacionais Pesq & Desenvolv

OBT **PROARQ**

Dados Adicionais

- Apresentação
- Perguntas Frequentes
- Risco de Fogo
- Meteorologia
- Onde estão os Satélites?
- Documentos
- Versão anterior
- Links

Detalhes Detecção

NOAAs	GOES-12
MODIS	MSG2
GOES-10	Todos Sat.

Resumo (gif)

- Mapas Mensais
- Mapas Anuais
- Animação Brasil
- Animação Amér. Sul

Mapa de Queimadas - Img Modis

Focos: 2007/8/9 00 GMT - 2007/8/10 - 19:30 GMT

Home C/ Nuvens C/ Risco de Fogo C/ Fumaça C/ Vegetação **Img Modis** Img TM

Informações

Focos de Queima	
data:	20070809
hora:	134500
satelite:	METEOSAT-02
municipio:	São Félix do Xingu
estado:	PA
pais:	Brasil

Focos de Queima	
data:	20070810

0 30 60 km

Recortes

Recortes Regiões do Brasil

- Norte Nordeste Sudeste
- Sul Centro-Oeste

Recortes Por Países

- Argentina Bolívia
- Brasil Cuba
- Paraguai Peru
- Venezuela África (MSG2)

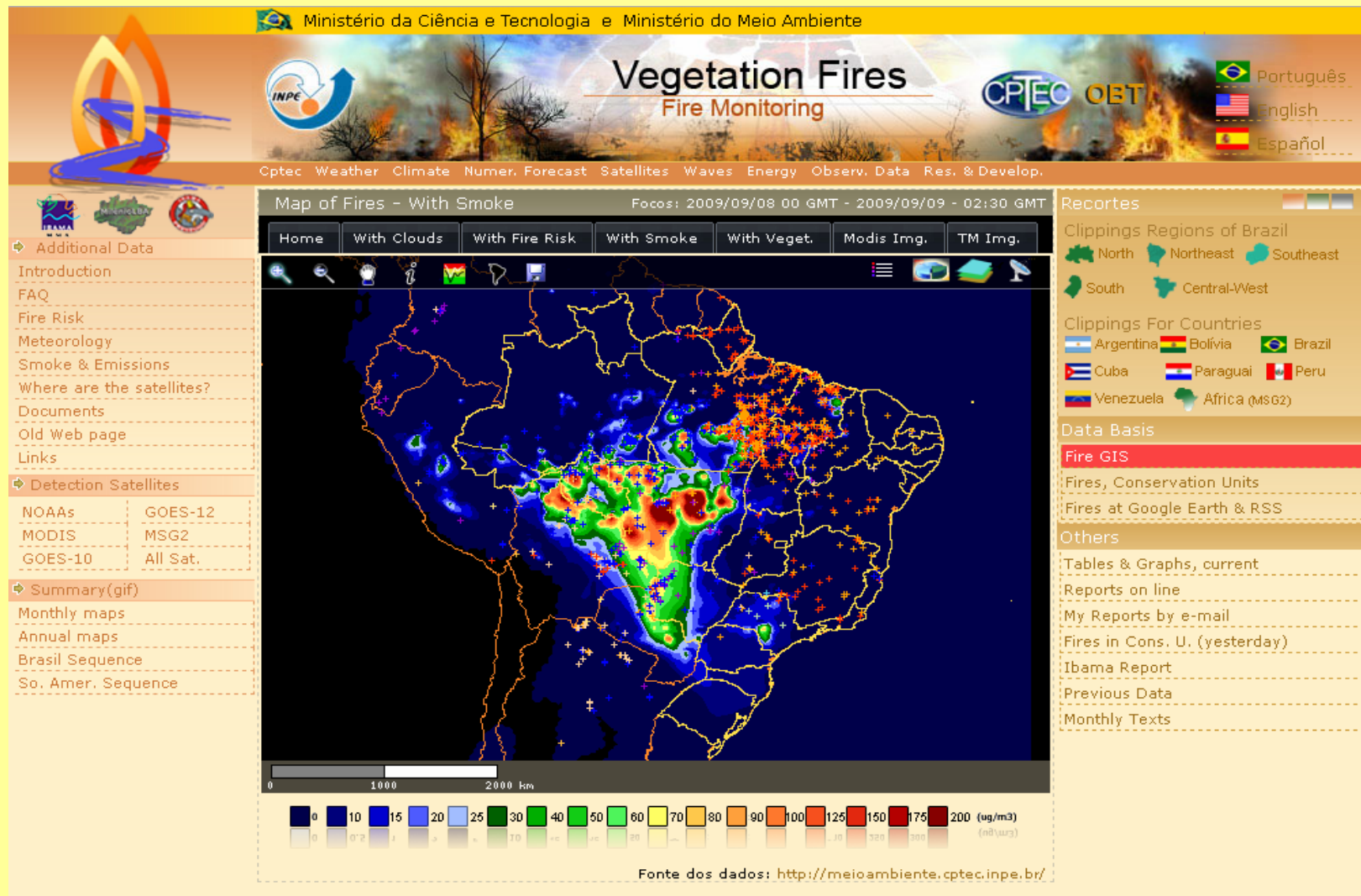
Banco de Dados - SIGs

- SIG Queimadas
- Focos, Unid. Conservação
- Tabelas e Gráficos atuais
- Relatórios on line
- Meus relatórios por e-mail
- Dados Anteriores
- Focos no Google Earth & RSS
- Informe Ibama

INPE/CPTEC/DSA - Contato: queimadas@cptec.inpe.br - Acesso: 12522.0

Done Internet

In the last 20 years the monitoring of fires in Brazil evolved into a system with hundreds of operational products and thousands of registered users in South America. The experience and the interaction with the users as well as the evolution of the internet and GISs together with the support from the government were essential in this process. Please check the webpages <http://www.cptec.inpe.br/queimadas> and <http://www.dpi.inpe.br/proarco>

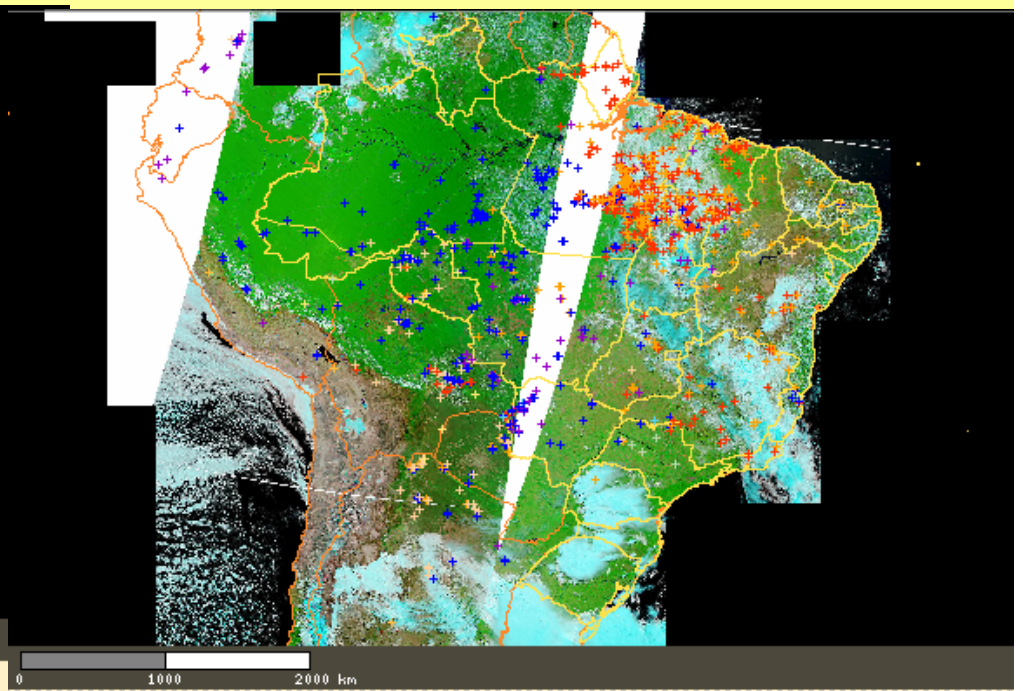
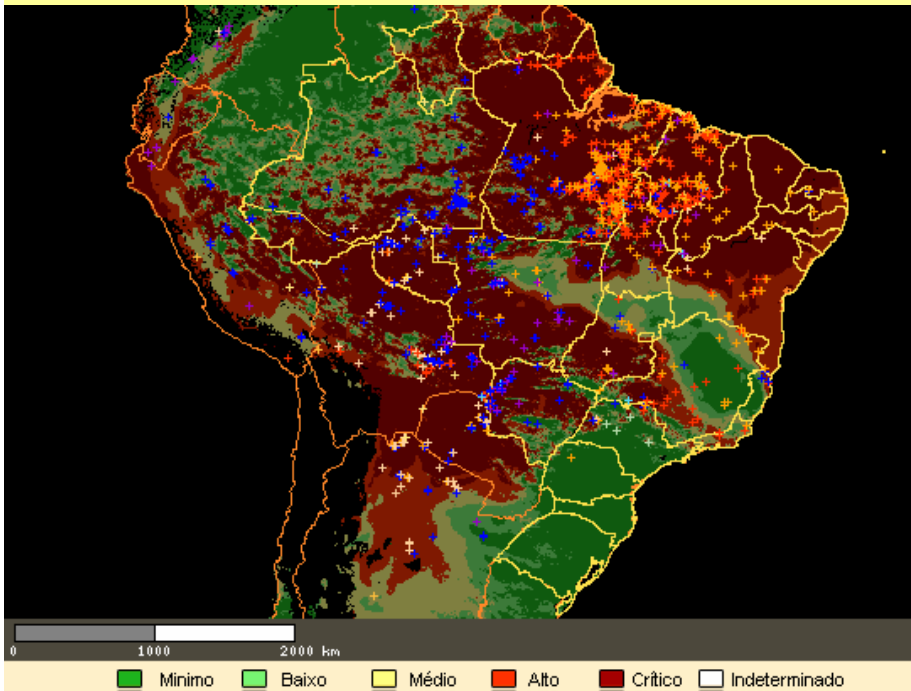
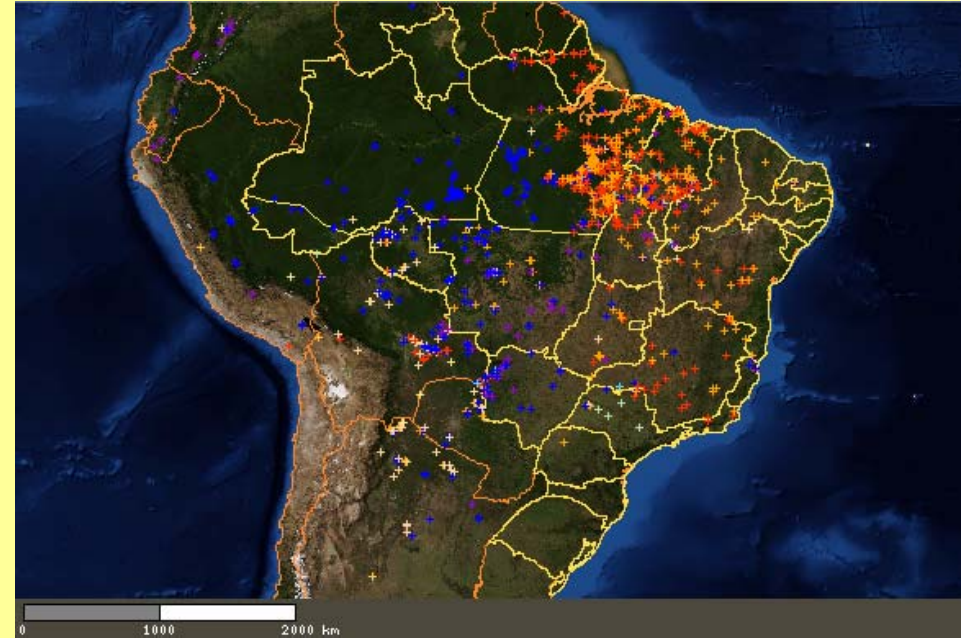
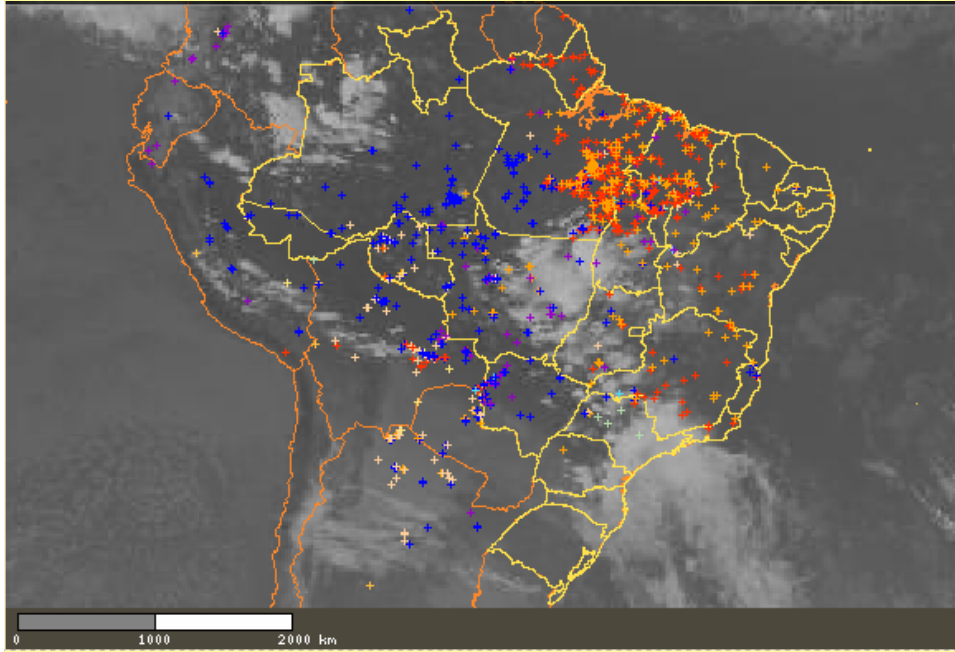


Change to the actual webpages for examples of different operational products of the INPE Fire system

<http://queimadas.cptec.inpe.br>

<http://www.dpi.inpe.br/proarco>

Examples of products with fires and clouds, vegetation, fire risk and Modis fire data.

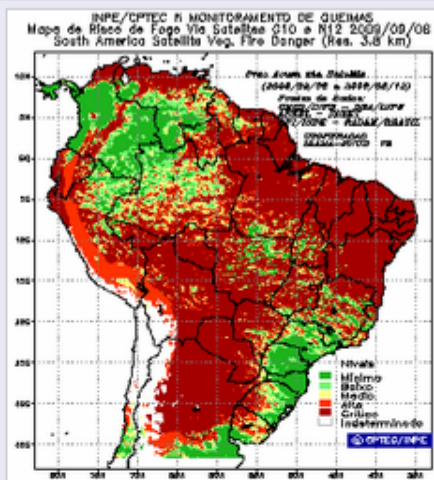


Maps of Fire Risk

Riesgo de Fuego Producido en 2009/09/08 (con datos desde 2009/09/08 hasta 2009/05/12, 12 y 18UTC) y Previsiones producidas por el Modelo del Cptec, con inicialización de 2009/09/08 12 UTC

Danger Map, Observed

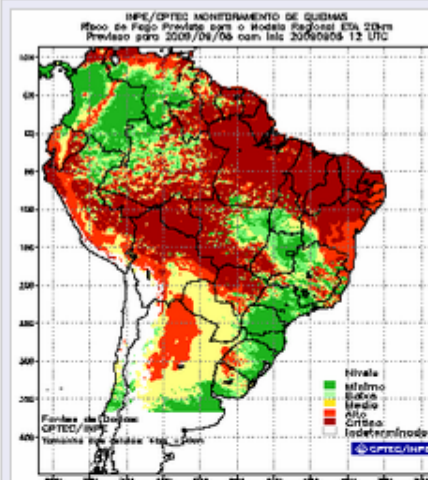
Observado - Observed



2009/09/08

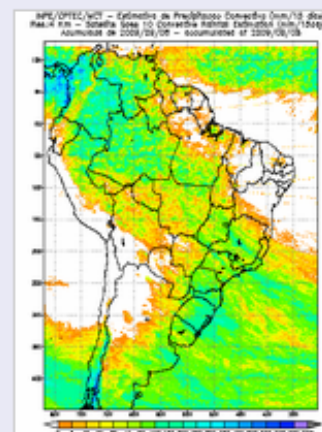
Mapas anteriores

Previsto - Forecast - Pronostico

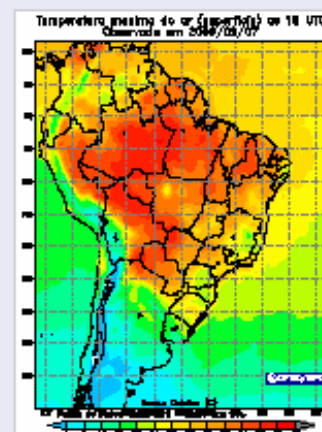


2009/09/08

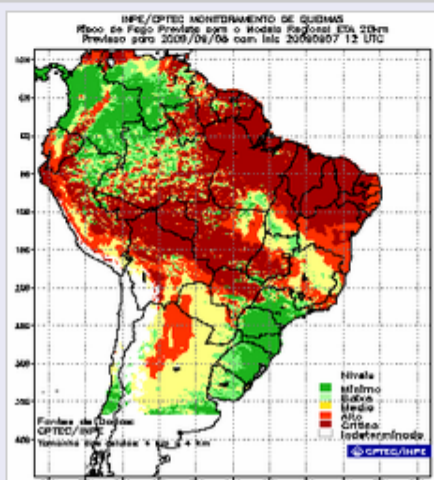
Precipitação Acumulada Rain, Cumulative



Temperatura Máxima Temperature, Maximum

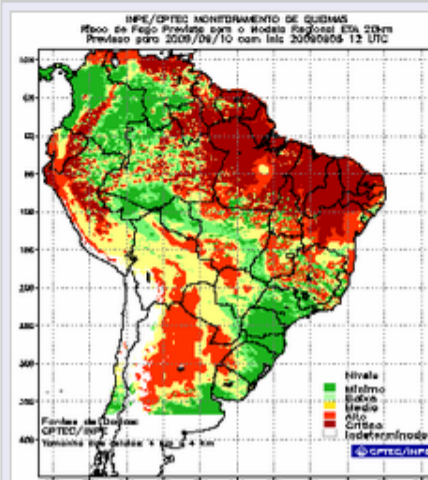


Previsto - Forecast - Pronostico



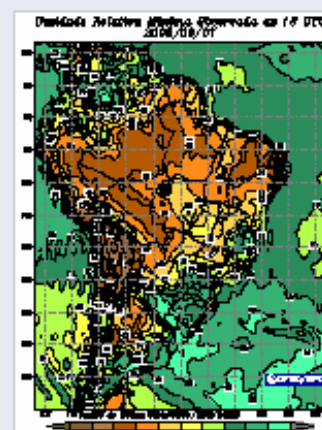
2009/09/09

Previsto - Forecast - Pronostico

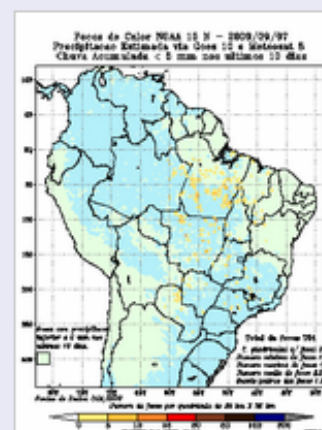


2009/09/10

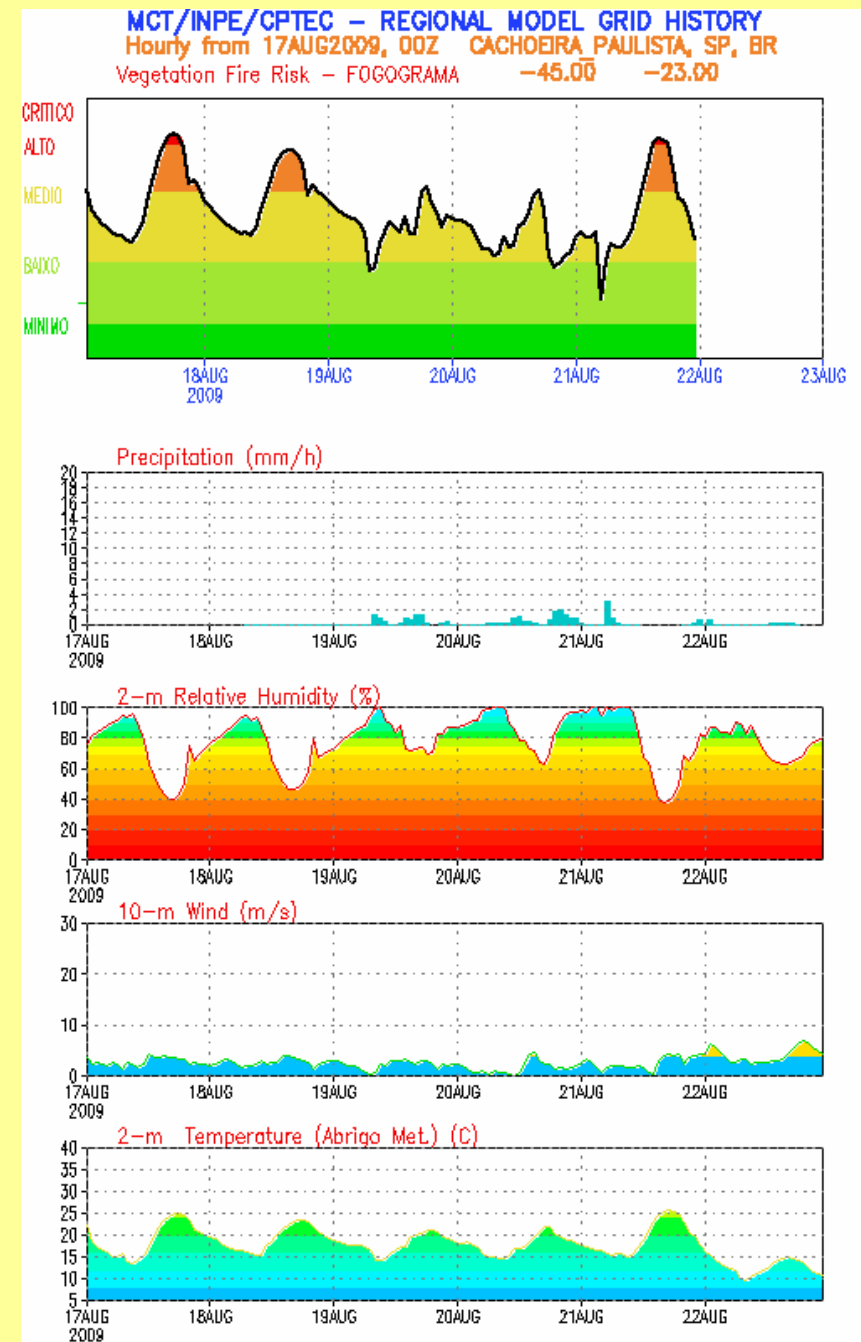
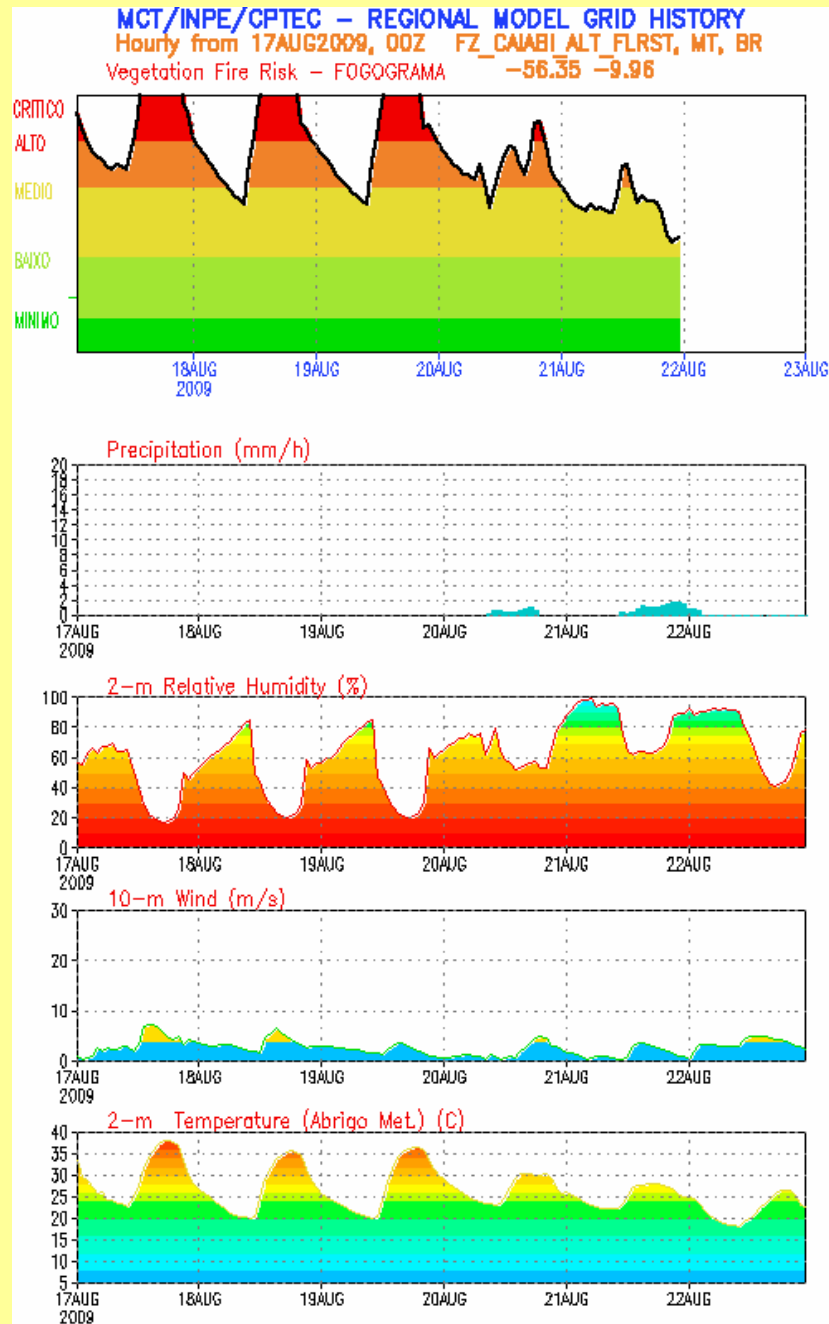
Umidade Relativa Mínima Relative Humidity, Minimum



Focos de Calor Hot Spots, Fires



"Firegram" based on numerical weather forecasting



Example of email alert for fires in the conservation units

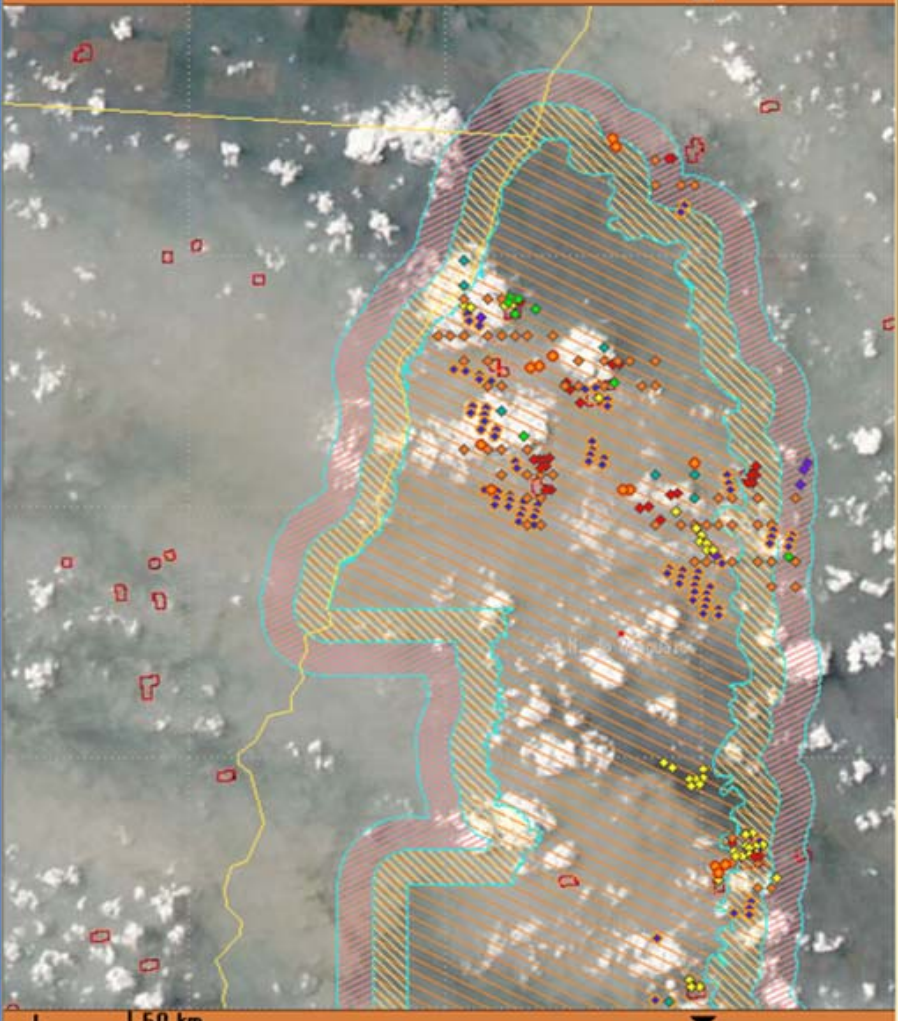
Banco de Dados Queimadas - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address <http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas/mosaico.php?LAT=-10.6&LON=-50> Go

Imagens Satélite

qual/RapidResponse 2007-09-17/Unidades Conservacao Federais Brasil/Nenhuma



Relatorio de focos nas UCs 2007-09-17 23:30 - Q_Alertas_UCs para asetzer...

Arquivo Editar Exibir Ir Mensagem Ferramentas Janela Ajuda

Assunto: Relatorio de focos nas UCs 2007-09-17 23:30

De: proarco@dpi.inpe.br

Data: 2007-09-17 23:31

Para: asetzer@cptec.inpe.br

Nome: P.N. do Araguaia

Município/Estado: Pium/TO

Data Hora GMT (*): 2007-09-17 00:00:00 Satelite: GOES-10 Qtde de foco(s): 30

Data Hora GMT (*): 2007-09-17 14:15:00 Satelite: METEOSAT-02 Qtde de foco(s): 7

Data Hora GMT (*): 2007-09-17 00:03:57 Satelite: NOAA-17 Qtde de foco(s): 6

Data Hora GMT (*): 2007-09-17 19:13:33 Satelite: NOAA-15 Qtde de foco(s): 10

Data Hora GMT (*): 2007-09-17 01:32:40 Satelite: TERRA Qtde de foco(s): 69

Data Hora GMT (*): 2007-09-17 04:25:48 Satelite: NOAA-18D Qtde de foco(s): 2

Data Hora GMT (*): 2007-09-17 04:36:30 Satelite: AQUA Qtde de foco(s): 29

Baixe um .txt contendo as coordenadas destes focos [aqui](#)

Tipo UC: Federal

Nome: Buffer interno da R.B. do Jaru

Município/Estado: Vale do Anari/RO

Data Hora GMT (*): 2007-09-17 00:15:00 Satelite: GOES-10 Qtde de foco(s): 5

Baixe um .txt contendo as coordenadas destes focos [aqui](#)

Tipo UC: Federal

Nome: Buffer Externo P.N. da Chapada das Mesas

Município/Estado: Carolina/MA

Data Hora GMT (*): 2007-09-17 01:32:40 Satelite: TERRA Qtde de foco(s): 1

Data Hora GMT (*): 2007-09-17 19:15:00 Satelite: GOES-10 Qtde de foco(s): 1

Baixe um .txt contendo as coordenadas destes focos [aqui](#)

Tipo UC: Federal

Nome: Buffer Externo P.N. das Nascentes do Rio Parnaíba

Município/Estado: São Gonçalo do Gurgueia/PI

Data Hora GMT (*): 2007-09-17 16:49:29 Satelite: AQUA Qtde de foco(s): 12

Data Hora GMT (*): 2007-09-17 19:45:00 Satelite: GOES-10 Qtde de foco(s): 1

Baixe um .txt contendo as coordenadas destes focos [aqui](#)

Tipo UC: Federal

Nome: E.E. Serra Geral do Tocantins

Município/Estado: Mateiros/TO

Data Hora GMT (*): 2007-09-17 16:49:29 Satelite: AQUA Qtde de foco(s): 67

Users specify the products and reports they want to receive by email

Monitoramento de Queimadas - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help Links

Address <http://paraguay.cptec.inpe.br/produto/altera.editar.logic?usua> Go

Opções de Relatórios por e-mail

☒ Alertas de Áreas Especiais

☒ Meu relatório

☒ Mensagens gerais, avisos, notícias, etc

Opções de Alertas de Áreas Especiais

Tipo de UC para o relatório:

São válido para unidades do Brasil ☒ UC Federal ☒ UC Estadual ☒ Terras Indígenas

Relatório com as UCs do:

☐ Brasil ☐ Bolívia ☐ Paraguai ☐ Venezuela ☐ Peru ☐ Cuba ☒ Todos

Incluir relatório das UCs dos estados:

Só válido para estados do Brasil

Só enviar relatório da seguinte UC Federal:

Só válido para UCs do Brasil

Só enviar relatório da seguinte UC Estadual:

Só válido para UCs do Brasil

Quantidade de relatórios por dia:

☐ 6 relatórios ☒ 1 relatório (aprox.: 23:30)

Enviar o relatório mesmo sem nenhum foco detectado:

☒ Sim ☐ Não

IP da conexão que será registrado: 150.163.25.65

Opções de Meu Relatório : Escala Espacial:

☒ Todos os focos dos Países da América do Sul

☐ Todos os focos do País:

☐ Todos focos do Estado (Brasil):

Componentes do Meu Relatório:

☒ INPE - Focos de Queima Acumulados (Ontem e hoje)

☒ INPE - Focos de Queima Acumulados Mensal

☐ INPE - Mapa de Risco de Fogo Previsto para ontem

☒ INPE - Mapa de Risco de Fogo Previsto para hoje

☐ INPE - Precipitação Acumulada (mm) às 18 horas GMT - Previsão do Modelo Regional

☐ INPE - Temperatura Máxima às 18h GMT - Previsão do Modelo Regional ETA

☐ INPE - Umidade Relativa Mínima às 18h GMT - Previsão do Modelo Regional ETA

☐ INPE - Precipitação Observada (Dados de PCD) nos 2 últimos dias

☐ INPE - Precipitação Observada (Dados de PCD) nos últimos 10 dias

☐ INPE - Estimativa de Precipitação Acumulada (Dados de Satélite) nos 2 últimos dias

☐ INPE - Estimativa de Precipitação Acumulada (Dados de Satélite) nos últimos 10 dias

☐ INPE - Número de Dias sem Chuvas (Res.:0,25 graus)

☐ INPE - Nº de Dias sem Chuvas Via Goes 12

☐ INPE - Temperatura Média da Máxima do Ar Sup. (Res:0,25o) nos últimos 5 dias

☐ INPE - Temperatura Média da Máxima do Ar Sup. (Res:0,25o) nos últimos 15 dias

☐ INPE - Umidade Relativa Média nos 5 últimos dias

☐ INPE - Umidade Relativa Média nos 15 últimos dias

☐ INPE - Vento Médio Superficial (m/s) nos 5 últimos dias

☐ INPE - Vento Médio Superficial (m/s) nos 15 últimos dias

☐ INPE - Material Particulado - 2.5

Alterar dados Ver Relatório on line Cancelar Logout

Monitoramento de Queimadas - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help Links

Address <http://paraguay.cptec.inpe.br/produto/altera.editar.logic?usua> Go

Opções de Meu Relatório : Escala Espacial:

☒ Todos os focos dos Países da América do Sul

☐ Todos os focos do País:

☐ Todos focos do Estado (Brasil):

Componentes do Meu Relatório:

☒ INPE - Focos de Queima Acumulados (Ontem e hoje)

☒ INPE - Focos de Queima Acumulados Mensal

☐ INPE - Mapa de Risco de Fogo Previsto para ontem

☒ INPE - Mapa de Risco de Fogo Previsto para hoje

☐ INPE - Precipitação Acumulada (mm) às 18 horas GMT - Previsão do Modelo Regional

☐ INPE - Temperatura Máxima às 18h GMT - Previsão do Modelo Regional ETA

☐ INPE - Umidade Relativa Mínima às 18h GMT - Previsão do Modelo Regional ETA

☐ INPE - Precipitação Observada (Dados de PCD) nos 2 últimos dias

☐ INPE - Precipitação Observada (Dados de PCD) nos últimos 10 dias

☐ INPE - Estimativa de Precipitação Acumulada (Dados de Satélite) nos 2 últimos dias

☐ INPE - Estimativa de Precipitação Acumulada (Dados de Satélite) nos últimos 10 dias

☐ INPE - Número de Dias sem Chuvas (Res.:0,25 graus)

☐ INPE - Nº de Dias sem Chuvas Via Goes 12

☐ INPE - Temperatura Média da Máxima do Ar Sup. (Res:0,25o) nos últimos 5 dias

☐ INPE - Temperatura Média da Máxima do Ar Sup. (Res:0,25o) nos últimos 15 dias

☐ INPE - Umidade Relativa Média nos 5 últimos dias

☐ INPE - Umidade Relativa Média nos 15 últimos dias

☐ INPE - Vento Médio Superficial (m/s) nos 5 últimos dias

☐ INPE - Vento Médio Superficial (m/s) nos 15 últimos dias

☐ INPE - Material Particulado - 2.5

Alterar dados Ver Relatório on line Cancelar Logout

Código Florestal Brasileiro

Artigo 27 - É proibido o uso de fogo nas florestas e demais formas de vegetação.

THE FOREST CODE IN BRAZIL PROHIBITS THE USE OF FIRE IN THE VEGETATION.

Parágrafo Único - Se peculiaridades locais ou regionais justificarem o emprego do fogo em práticas agropastoris ou florestais, a **permissão será estabelecida em ato do Poder Público**, circunscrevendo as áreas e estabelecendo normas de precaução.

Artigo 28 - Além das contravenções estabelecidas no artigo precedente, subsistem os dispositivos sobre contravenções e crimes previstos no Código Penal e nas demais leis, com as penalidades neles cominadas.

Artigo 29 - As **penalidades incidirão sobre os autores**, sejam eles:

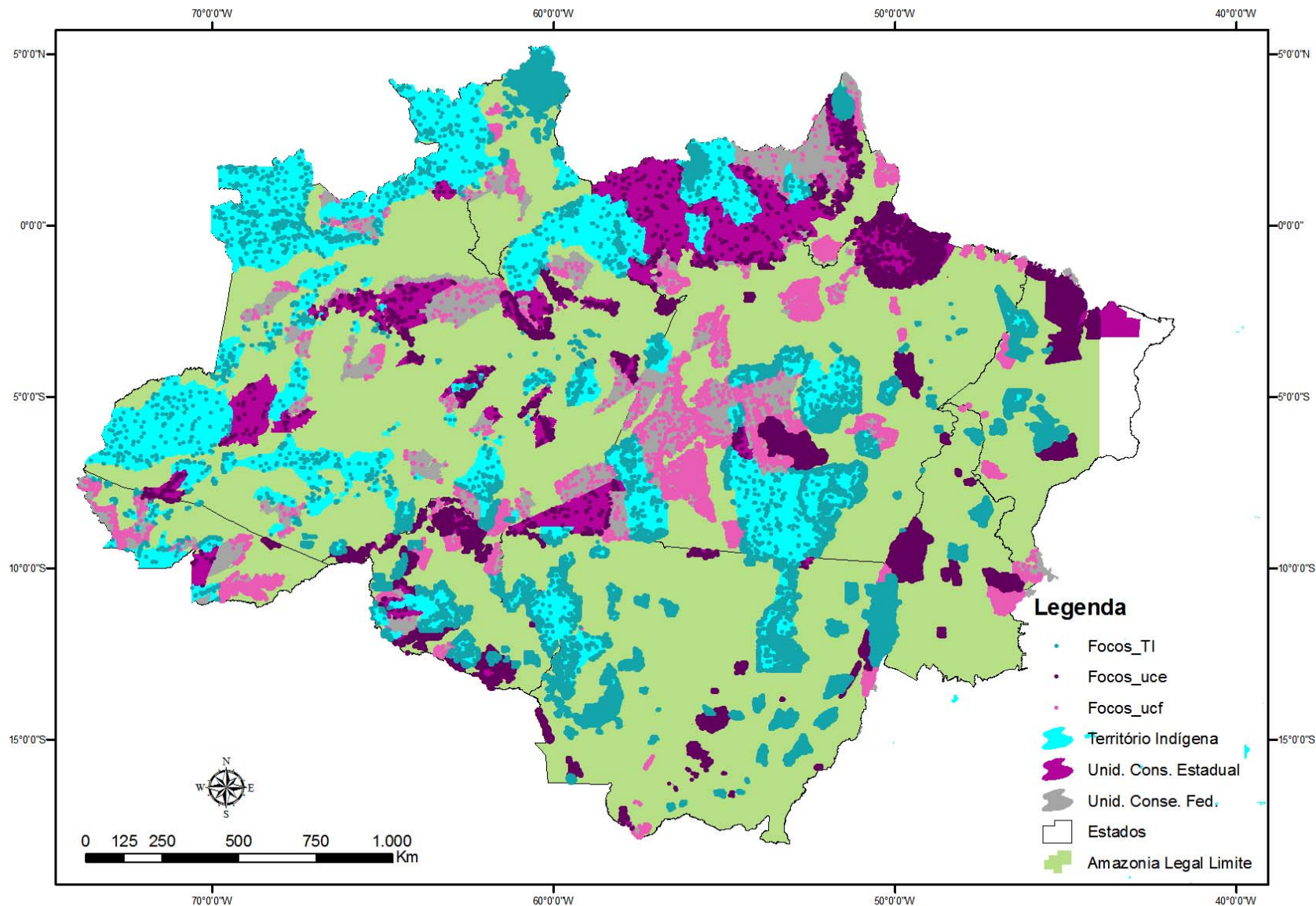
- a) **diretos**;
- b) arrendatários, parceiros, posseiros, gerentes, administradores, diretores, promitentes compradores ou proprietários das áreas florestais, desde que praticadas por prepostos ou subordinados e no interesse dos proponentes ou dos superiores hierárquicos;
- c) **autoridades que se omitirem** ou facilitarem, por consentimento ilegal, na prática do ato.

Artigo 30 - Aplicam-se às contravenções previstas neste Código Penal e da Lei de Contravenções Penais, sempre que a presente Lei não disponha de modo diverso.

Artigo 31 - São **circunstâncias que agravam** a pena além das previstas no Código Penal e na Lei de Contravenções Penais:

- a) cometer a infração no período de queda das sementes ou de formação das vegetações prejudicadas, durante a noite, em domingos ou dias feriados, em **época de seca** ou inundações;
- b) cometer a infração **contra a floresta de preservação permanente** ou material dela provindo.

The Brazilian Amazonia with ~ 5 million km^2 and its 674 Protected Areas:
137 Federal Conservation Units with $585.6 \times 10^3 \text{ km}^2$; 159 State Conservation Units with $559.8 \times 10^3 \text{ km}^2$, and; 378 Indian Territories with $1,077.8 \times 10^3 \text{ km}^2$. (Source: ISA, July/2007)

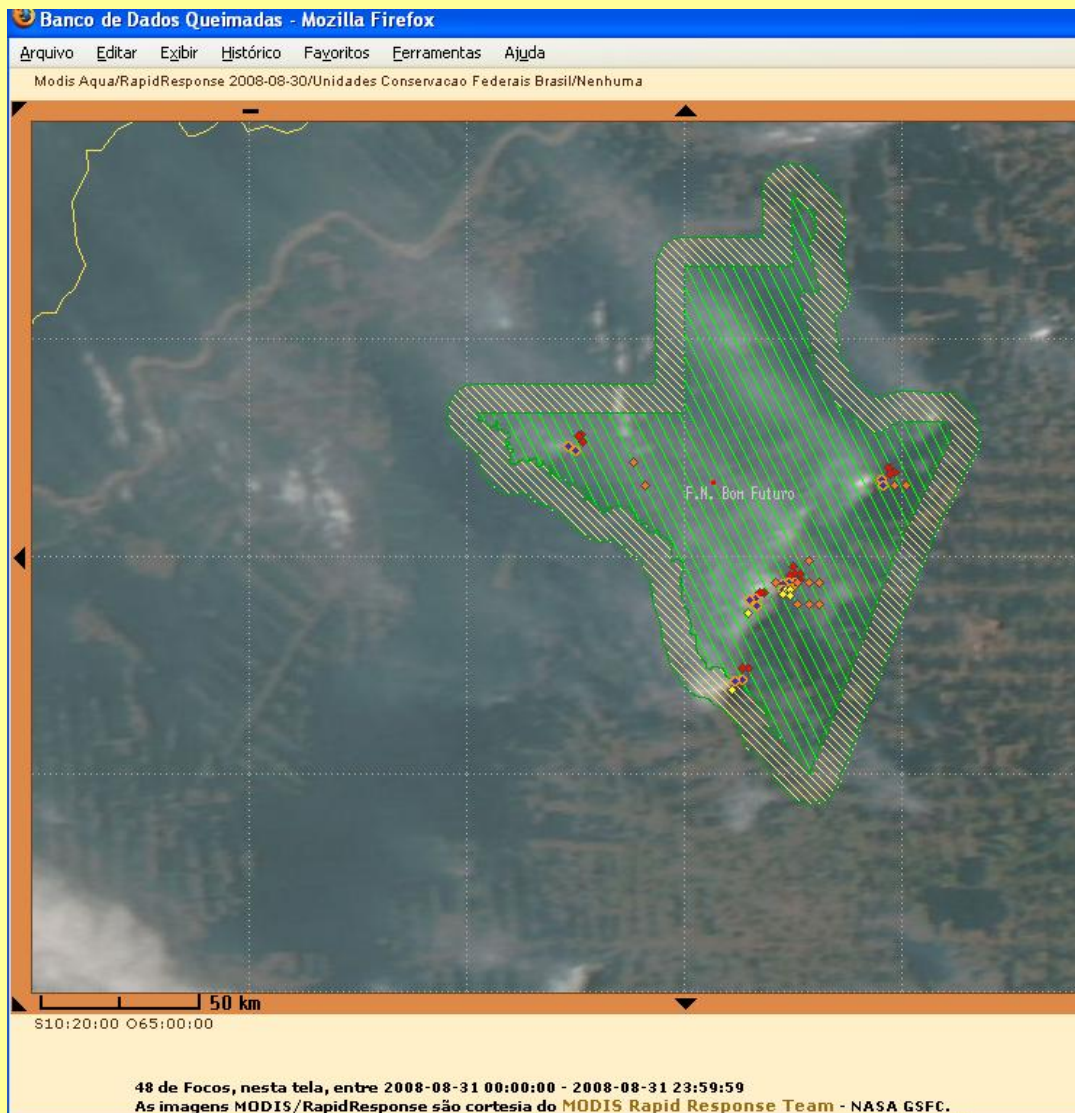


Ranking of fire events in the Protected Areas of the Brazilian Amazonia in 2005 according to INPE's monitoring of fires. On the left, only NOAA-12 detections, and on the right, all satellites available. (Only the beginning of the list shown.)

Distribuição dos 16065 focos de 2005-01-01 a 2005-12-31 NOAA-12 no estado de AMZ	
A.P.A. Baixada Maranhense (Estadual/MA)	(1041)
A.P.A. Ilha do Bananal/Cantão (Estadual/TO)	(844)
Apyterewa (Funai/PA)	(774)
Parque do Araguaia (Funai/TO)	(652)
A.P.A. reenâncias Maranhenses (Estadual/MA)	(555)
Bau (Funai/PA)	(437)
F.N. Bom Futuro (Federal/RO)	(422)
P.N. do Araguaia (Federal/TO)	(422)
Buffer Externo P.E. do Cristalino (Estadual/PA)	(285)
Kayabi (Funai/MT)	(277)
Arariboia (Funai/MA)	(273)
Maraiwatsede (Funai/MT)	(271)
E.E. Serra Geral do Tocantins (Federal/TO)	(267)
Buffer Interno P.E. do Cristalino (Estadual/MT)	(200)
R.B. do Gurupi (Federal/MA)	(194)
A.P.A. do Arquipélago do Marajó (Estadual/PA)	(191)
P.E. de Corumbiara (Estadual/RO)	(190)
A.P.A. dos Meandros do Rio Araguaia (Estadual/MT)	(187)
R.Ex. Jaci-Paraná (Estadual/RO)	(161)
Buffer Interno F.N. Bom Futuro (Federal/RO)	(159)
Cana Brava/Guajajara (Funai/MA)	(152)
AEM Tapurah - Junho (Outros/MT)	(133)
Buffer externo P.N. de Pacaás Novos (Federal/RO)	(131)
Parque do Xingu (Funai/MT)	(130)

Distribuição dos 56990 focos de 2005-01-01 a 2005-12-31 no estado de AMZ	
E.E. Serra Geral do Tocantins (Federal/TO)	(3598)
Parque do Araguaia (Funai/TO)	(3115)
P.N. do Araguaia (Federal/TO)	(3035)
Apyterewa (Funai/PA)	(2178)
A.P.A. Baixada Maranhense (Estadual/MA)	(2160)
A.P.A. Ilha do Bananal/Cantão (Estadual/TO)	(2063)
F.N. Bom Futuro (Federal/RO)	(1206)
Bau (Funai/PA)	(1088)
Paresi (Funai/MT)	(926)
A.P.A. reenâncias Maranhenses (Estadual/MA)	(865)
Kayabi (Funai/MT)	(834)
Buffer Externo P.E. do Cristalino (Estadual/PA)	(795)
P.E. do Mirador (Estadual/MA)	(783)
Buffer interno P.N. do Araguaia (Federal/MT)	(654)
P.E. de Corumbiara (Estadual/RO)	(654)
Pimentel Barbosa (Funai/MT)	(644)
Maraiwatsede (Funai/MT)	(633)
A.P.A. dos Meandros do Rio Araguaia (Estadual/MT)	(629)
Buffer Interno P.E. do Cristalino (Estadual/MT)	(602)
Kayapo (Funai/PA)	(573)
Buffer interno E.E. Serra Geral do Tocantins (Federal/TO)	(572)
Buffer Interno F.N. Bom Futuro (Federal/RO)	(569)
Parabubure (Funai/MT)	(545)

National Forest “Bom Futuro”, Rondonia: dozens of fire pixels and the associated smoke plumes along fire fronts of many km, as detected by the INPE monitoring system on 31/August/2008. On the right, a news clipping reporting the same event. This is a critical example of illegal fires inside a Protected Area that occur every year. Note the development projects with the “fish-bone” pattern surrounding the area.



Rondonoticias.com.br

Arquivo | Editar | Exibir | Histórico | Favoritos | Ferramentas | Ajuda

ligue (69) 32

Porto Velho/RO, 2/11/2008

Diretor Geral: Arimar Souza de Sá

Capa

Flona Bom Futuro: Mais um ano de queimadas

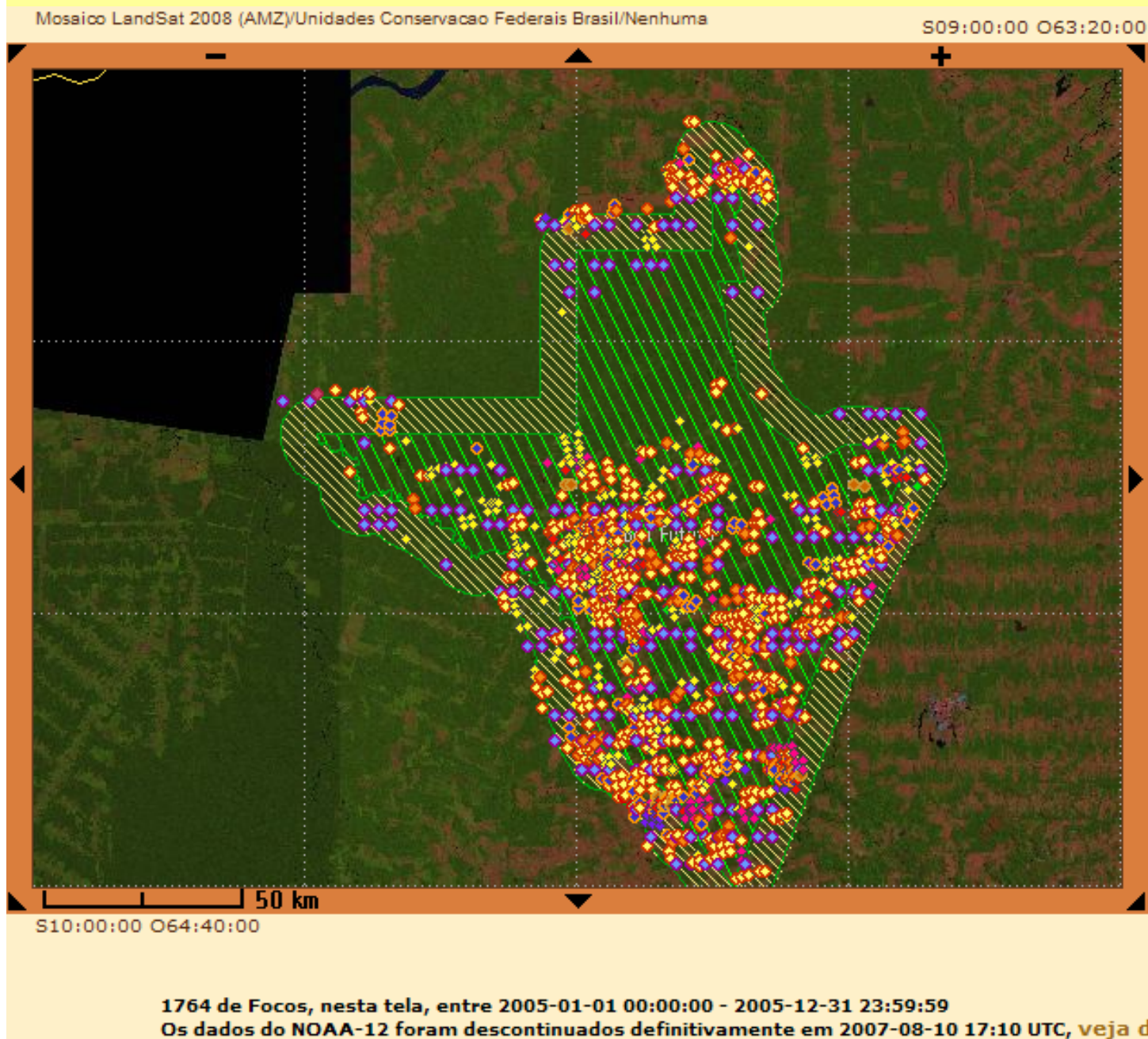
Geral - , 28/10/08 14:30

Durante a temporada de incêndios deste ano, a Floresta Nacional de Bom Futuro, em Rondônia, entrou em estado de alerta vermelho por diversas vezes. Isso não chega a ser uma novidade, pois, na última década, esta unidade de conservação registrou incontáveis ocorrências de queimadas e desmatamentos.

Isso ocorre porque Bom Futuro está entre as áreas protegidas do país mais ameaçadas pela grilagem e todas as atividades ilegais que estão relacionadas a invasões de terras públicas. A situação das unidades de conservação em Rondônia foi recentemente retratada em relatório do Grupo de Trabalho Amazônico chamado "O Fim da Floresta?". Com quase a metade da cobertura de floresta do Estado (44%) inteiramente destruída, madeiros e pecuaristas avançam cada vez mais para as zonas verdes que estão, em tese, protegidas pela lei. Leia mais aqui sobre o relatório do GTA.

Em conversa com O Eco, o chefe da FLONA Bom Futuro, Paulo Volnei Garcia, explicou que os incêndios e desmatamentos deste ano não puderam ser verificados em função das ameaças que

O eleitor NÃO reelegeu 13 dos atuais vereadores na Câmara de Porto Velho. A que você atribui essa

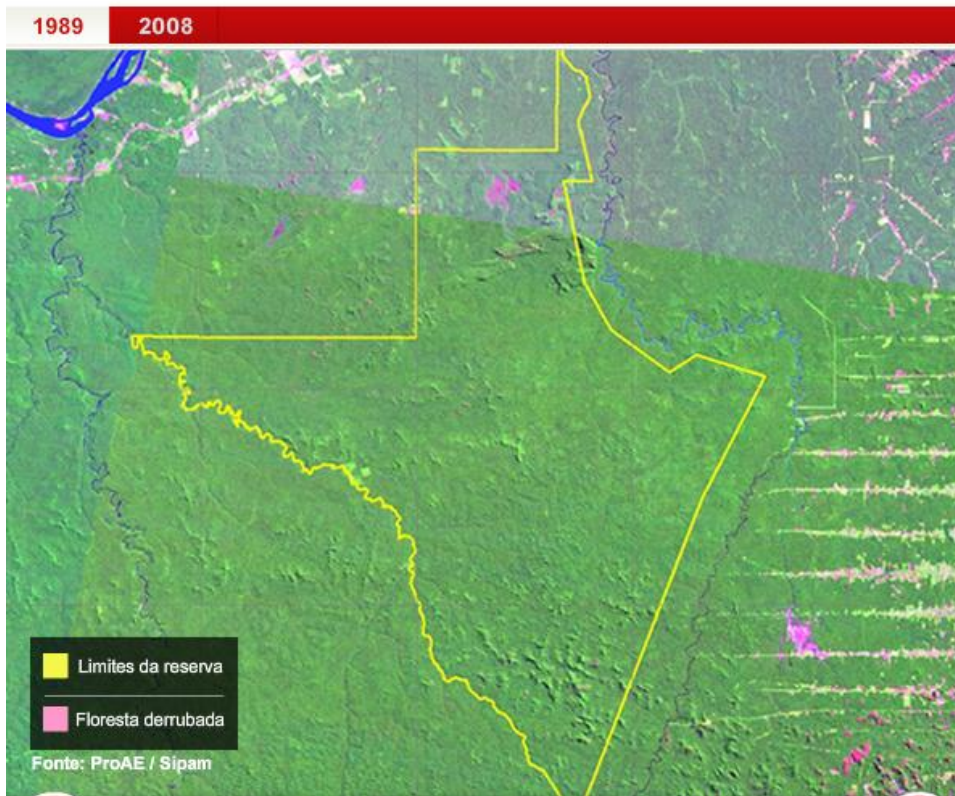


Fire occurrences **inside** the conservation unit of Floresta Nacional Bom Futuro, in the state of Rondônia, with 1775 fire pixels in 2005. The detection and location of the fire pixels is delivered to users in near real-time.

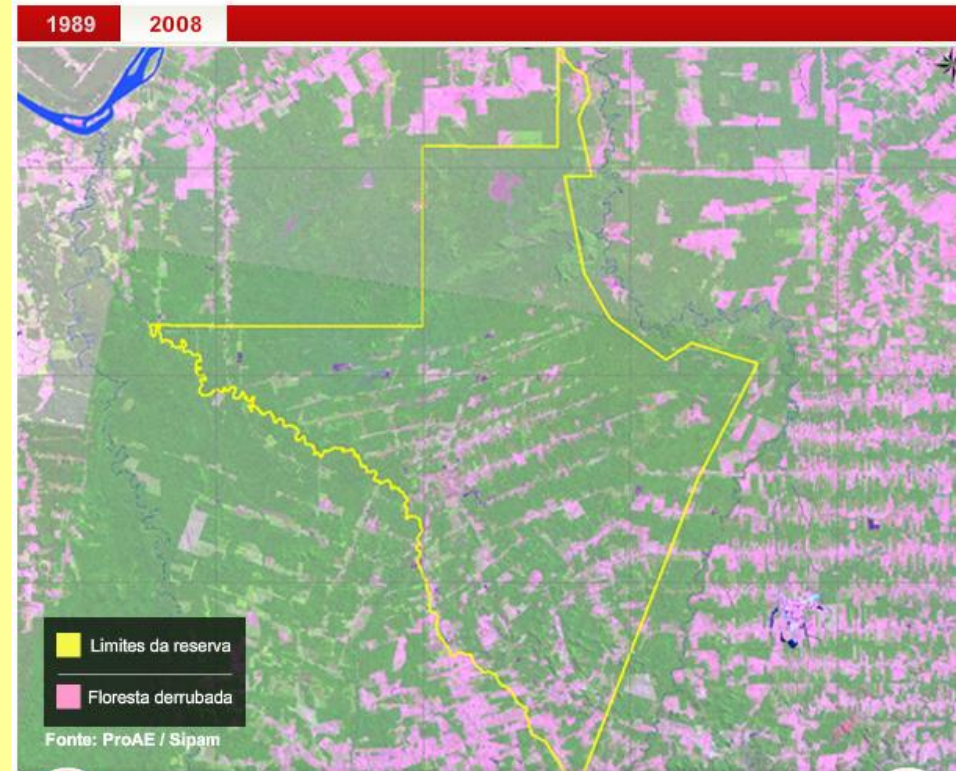
National Forest Bom Futuro, RO, in 1989 and 2008. Source: ProAE/SIPAM.

In the 2008 the “fishbone” development pattern is easily noticed inside the protected area - what should have never happened according to the legislation.

Desmatamento na Floresta Nacional de Bom Futuro



Desmatamento na Floresta Nacional de Bom Futuro



Vegetation fires in the indian territories are very common. A new and specific effort has been started with them through the Fire Department



Fires in the Protected Areas of the Brazilian Amazonia are reported very often in the press and TV. The situation is widely known, but was not quantified until this study using INPE's system to monitor vegetation fires with satellites.

Diário de Cuiabá - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

DIÁRIO DE CUIABÁ CAPA Cidades

Quarta, 27 de agosto de 2008 Edição nº 12200 27/08/2008

MT EM CHAMAS Anterior | Índice | Próxima

Cristalino e mais 2 reservas incendeiam

Equipe de bombeiros parte hoje para debelar incêndio em uma das principais reservas da biodiversidade amazônica. Região norte é campeã em focos

Da Reportagem



Uma equipe de bombeiros foi acionada ontem para combater um incêndio no entorno do Parque Estadual Cristalino, na região do município de Novo Mundo (785 quilômetros ao norte da Capital). O incêndio, que ameaça a mata do Parque, marca o aumento da incidência de queimadas principalmente no norte do Estado durante a segunda parte do período proibitivo em Mato Grosso, determinado por portaria do Ibama, dada sua importância ecológica e da Secretaria de Meio Ambiente. Apenas ontem foram registrados 90 novos focos de incêndio no Estado.

Vinte bombeiros, sendo 13 do quartel de Alta Floresta, a 60 quilômetros de Novo Mundo, devem iniciar hoje o trabalho de contenção do fogo. Segundo o tenente-coronel dos Bombeiros, João Rainho Júnior, a ação dos bombeiros será em conjunto com a colaboração de fazendeiros da região com homens e maquinário. Após a operação, a equipe deve se deslocar para combater novos focos de incêndio nos parques estaduais de Santa Bárbara, na região de Pontes e Lacerda (448 quilômetros a oeste) e Ricardo Franco, em Vila Bela da Santíssima Trindade (521 quilômetros a Oeste de Cuiabá).

Rainho percebe que o acréscimo na incidência de queimadas no Estado é fruto do desrespeito da população para com o período proibitivo. Para o tenente, o alto número de focos espalhados pelo Estado e em regiões de conservação, como o Parque Estadual Cristalino, dá a impressão de ser algo "combinado". Mais de dez pessoas já foram presas em flagrante pelo crime de queimadas durante o período proibitivo e o tenente acredita que o número de prisões aumente. Em Cotriguaçu (950 quilômetros ao norte), a

G1 > Brasil - NOTÍCIAS - Operação do Ibama impede queimada em Parque Nacional da Amazônia - ...

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

02/10/08 - 16h42 - Atualizado em 02/10/08 - 17h46

Operação do Ibama impede queimada em Parque Nacional da Amazônia

Área no município de Aveiro, no Pará, já havia sido desmatada. Responsável foi multado em R\$ 11 mil e foi detido.

Do G1, em São Paulo

Tamanho da letra A- A+

editorias

- Primeira Página
- Blogs e Colunas
- Brasil
- Carros
- Celebridades
- Ciência e Saúde
- Cinema
- Concursos e Emprego
- Economia e Negócios
- Esporte
- Games
- Mundo
- Música
- Planeta Bizarro
- Política
- Pop & Arte

clique para ampliar



Operação do Ibama impede queimada em Parque Nacional da Amazônia (Foto: Divulgação/Ibama)

Uma equipe do Ibama impediu a queimada de 2,2 hectares de área no interior do Parque Nacional da Amazônia, em Aveiro, no Pará, nesta quinta-feira (2). A ação ocorreu durante a Operação Correntão.

A área já havia sido desmatada, mas o infrator pretendia atear fogo ao local, segundo os fiscais. O responsável foi multado em R\$ 11 mil e detido na delegacia de Polícia Civil de Itaituba, onde prestou depoimento.

De acordo com o coordenador da ação, Alessandro Queiro, o Ibama está na região desde o último dia 22 e permanecerá na área por tempo indeterminado. O objetivo é verificar áreas de queimadas, danificadas e desmatadas que se encontram dentro dos limites da Unidade de Conservação - Parque Nacional da Amazônia e seu entorno.

-For the 674 Protected Areas, 473 of them, or **70.2%**, were affected by fire when using just the detections made with the more consistent AVHRR/NOAA-12 series. With data from all satellites, these values rise to 617 areas with fires, or **91.5%** of them.

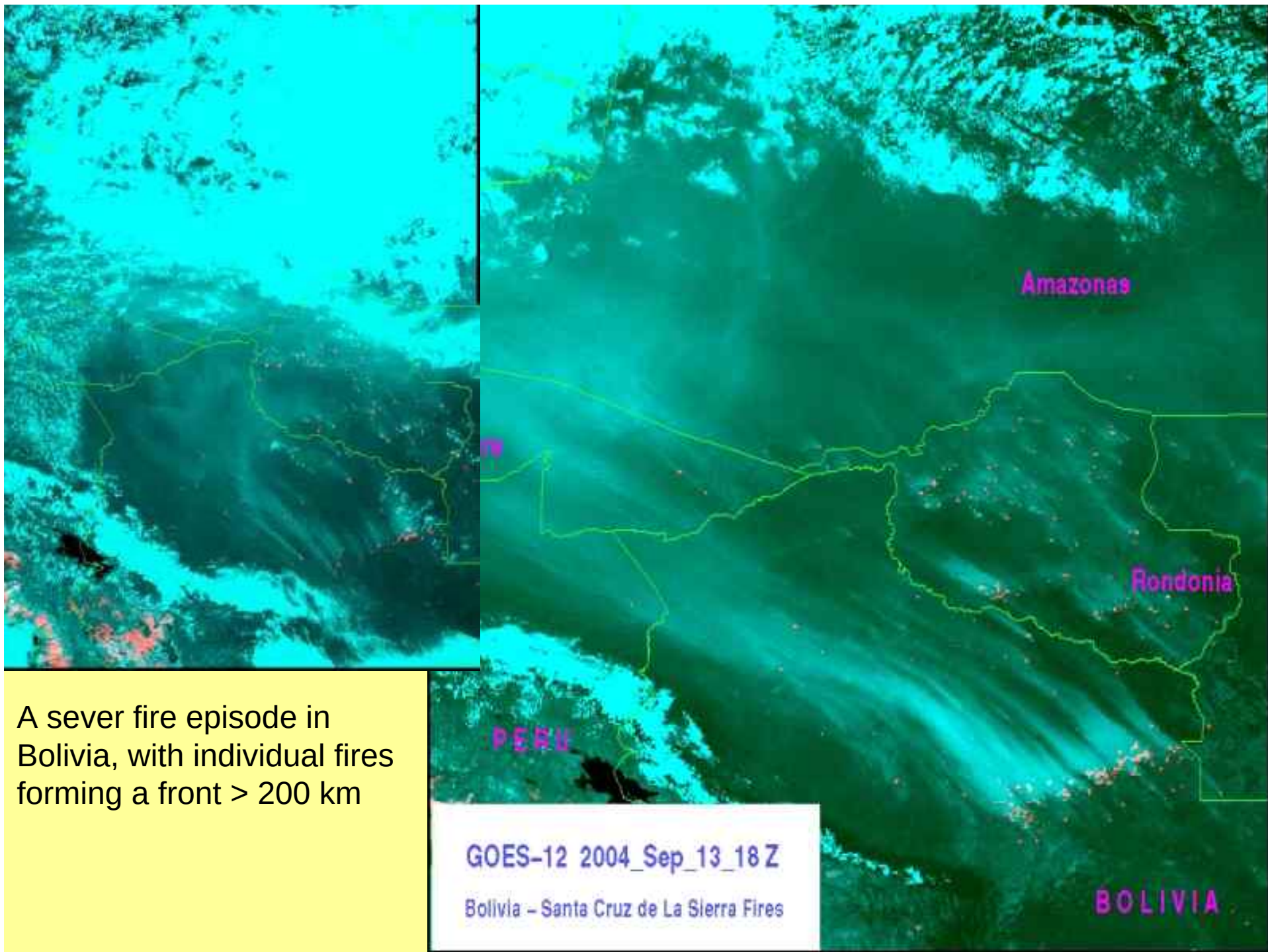
- The extent of the fire effect in the Protected Areas affected varies widely, from cases when over 70% of the area shows fires almost every year, to those when only isolated fires are identified at the boundary of the area.

- The Protected Areas of the Brazilian Amazonia comprise about 2.1 million km², or ~42% of the region. In general, these Protected Areas have no practical means to prevent or combat fires.

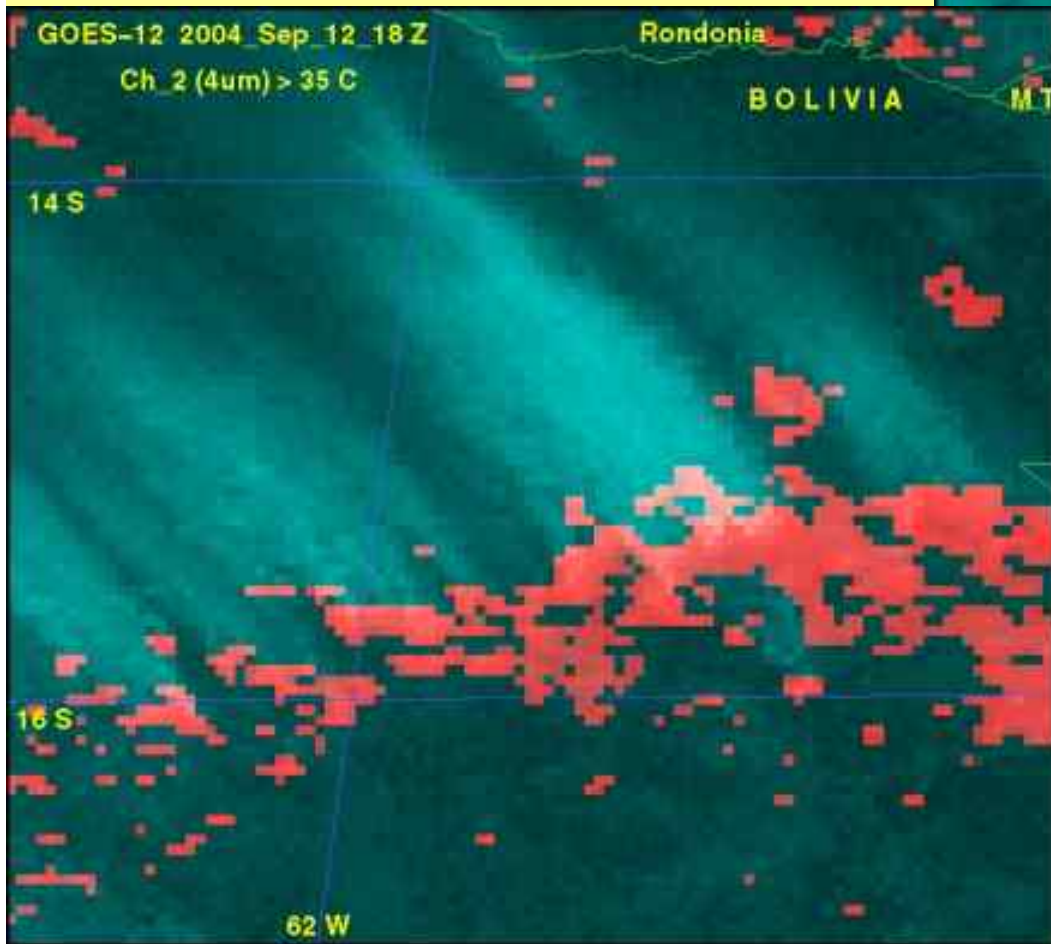
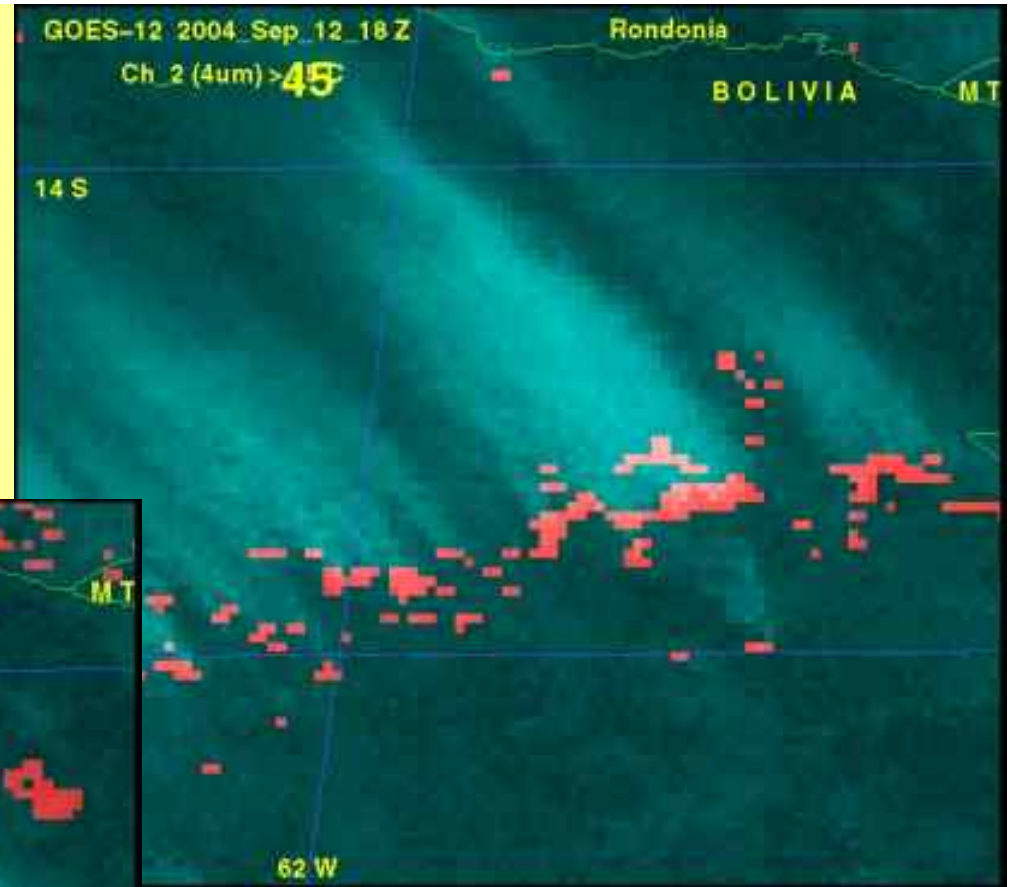
Occurrences of illegal man-caused fires in the Protected Areas of Amazonia present a definite case for scientific, environmental, ecological and administrative concern.

A sad case that summarizes the current situation in the country concerning the use of fire in the region.





Important: the number of fire detections varies greatly with the algorithm (filters), as in the example using 35°C & 45°C with 4um thresholds.



$t > 45^{\circ}\text{C}$, more conservative

$t > 35^{\circ}\text{C}$, more fires

Thresholds for the INPE GOES and MSG fire algorithm

Albedo, ch.0.6um	Tb2, chan. 3.9 um	Tb4, chan. 11.0 um	(Tb2- Tb4)
0% - 3% ("night")	> 308.15 K (35°C)	> 263.15 K (-10°C)	> 16 K (16°C)
3% - 12%	> 318.15 K (45°C)	> 263.15 K (-10°C); < 308.15 K (35°C)	> 22 K (22°C)
12% -24%	> 323.15 K (50°C)	> 263.15 K (-10°C); < 303.15 K (30°C)	> 25 K (25°C)

Additional controls:

- Sun glint in the pixel
- Noisy lines
- General quality of the image

IMPORTANT: VALUES OBTAINED FROM THOUSANDS OF REAL FIRES

A Fire Pixels is eliminated if suspicion of **sun glint** exists from:

a1) **Water bodies**) in the matrix of 21 X 21 pixels centered in the potential fire pixel, and except for itself, any pixel has albedo >80%

a2) **Water Bodies**) in the matrix of 21 X 21 pixels centered in the potential fire pixel, and except for itself, any pixel has albedo >60% and at the same time, channel 4 temperature > 15°C;

b) **Exposed Soils**) in the matrix of 09 X 09 pixels centered in the potential fire pixel, and except for itself, 25% or more of the pixels have a channel 2 temperature > 45°C.

c) **Clouds**) in the matrix of 3 X 3 pixels pixels centered in the potential fire pixel, and except for itself ,75% or more of the pixels have an albedo > 24%.

An image **line is eliminated** because of **noise** if it presents:

- a) 10 or more “fire pixels” are detected in the ocean;
- b) 50 or more contiguous “fire pixels”;
- c) 300 or more “fire pixels”;
- d) 97% or more of the pixels with zero count in the visible channel (because even at night the expected are values close to zero due to background noise, but not zero).

The **whole image is eliminated** because of **noise** if it presents:

- a) >300 fire pixels at night time;
- b) Increases of >50 fires in relation to the last synoptic time image;
- c) >2.000 fire pixels at day time;

(Note: day time images are those between 10:45 h & 23:45 h UTC; all other images are nocturnal.)

Example of an automatic email message sent by the INPE-GOES processing algorithm, indicating that a GOES-10 image was not used in the fire system because its internal errors exceeded the limits allowed.

Although 2 fire pixels were detected in the image at 20090909 09:30, because a “fire” was detected over the ocean, the data was rejected.

Subject: Aviso de falha no processamento GOES-10
From: Conta FIRE <fire@cptec.inpe.br>
Date: 06:58
To: marcos.yoshida@cptec.inpe.br
Cc: alberto.setzer@cptec.inpe.br , laqden@cptec.inpe.br , longo@cptec.inpe.br

Falha na detecção de queimadas GOES-10.

=====

Problema: Presença de ruídos na imagem.

Ingestão: S10616016_200909090930

Deteção: G10QdaDsc_200909090930

Processamento dos focos de calor:

=====

Focos Total Obtidos: 2

Focos Total Validos: 1

Focos Total Oceano: 1

Focos no continente: 1

=====

Controle de ruídos:

=====

Razão de Focos Land/Sea: Acima do permitido

Atenciosamente.

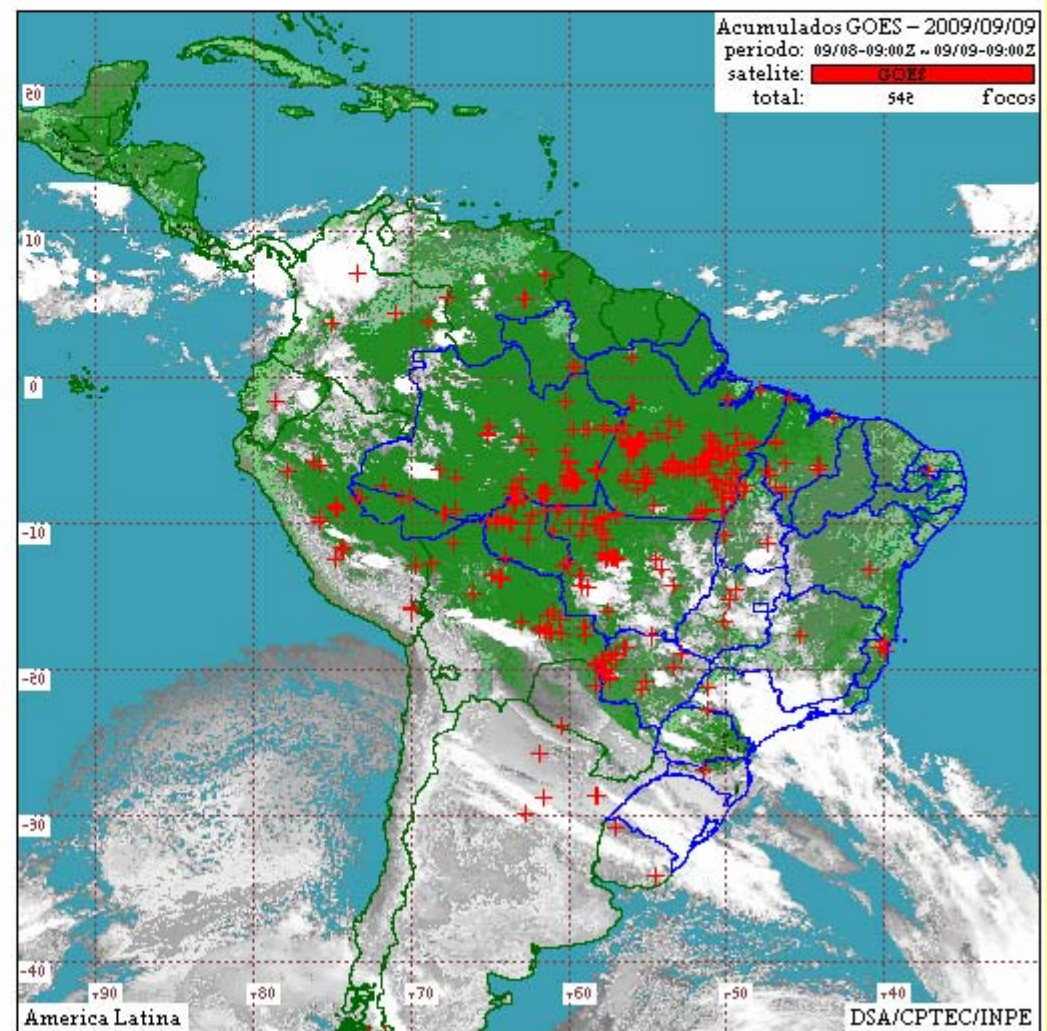


Agrupamento de Queimadas com GOES-10 IMAGER

Última Goes10	Last Goes10	Última Goes10
Persistência	Persistence	Persistencia
Sem Nuvens	Without Clouds	Sin Nubes
Anteriores	Previous	Anteriores
Expandir	Expand	Expandir
Descrição	Description	Descripción

Comentários e/ou Sugestões: queimadas@cptec.inpe.br

Specific page for GOES-8 fire detection, with its own products as clouds, animation, persistence, etc.



http://pirandira.cptec.inpe.br/queimadas/v_anterior/geosat/goes10/agc_body.html

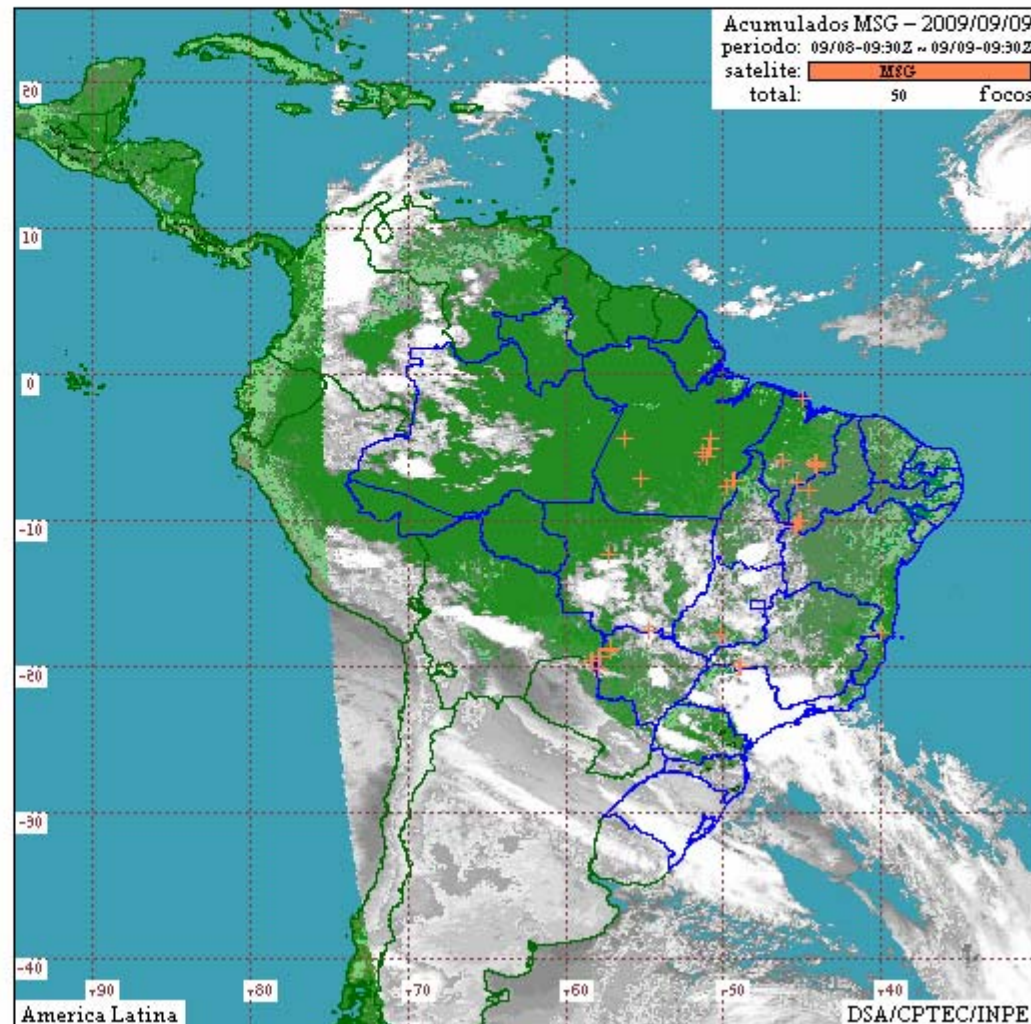


Agrupamento de Queimadas com MSG-02 SEVIRI

África+Europa	África+Europe	África+Europa
Última Msg02	Last Msg02	Última Msg02
Persistência	Persistence	Persistencia
Sem Nuvens	Whitout Couds	Sin Nubes
Anteriores	Previous	Anteriores
Expandir	Expand	Expandir
Descrição	Description	Descripción

Comentários e/ou Sugestões: queimadas@cptec.inpe.br

Specific page for MSG-02 fire detection, with its own products as clouds, animation, presistence, etc.



http://pirandira.cptec.inpe.br/queimadas/v_anterior/geosat/msg02/aml/asc_body.html

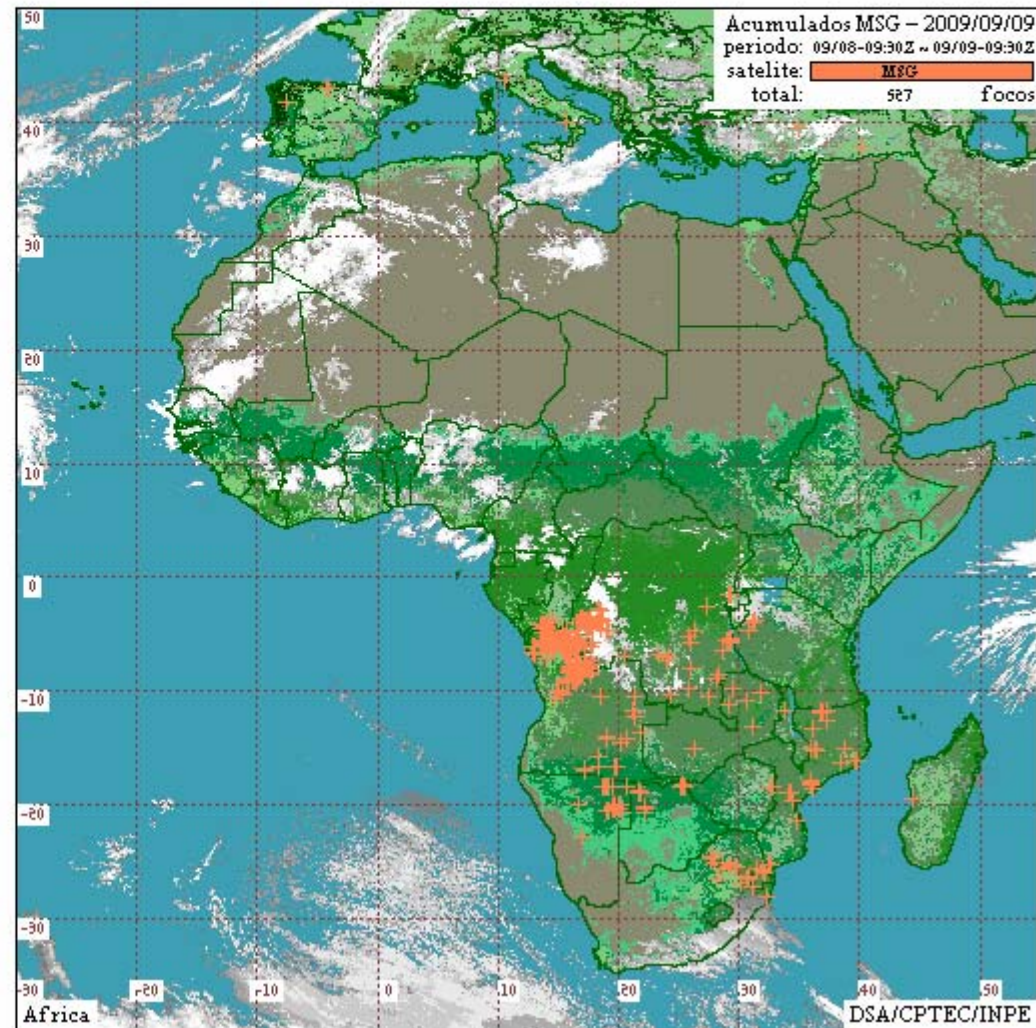


Agrupamento de Queimadas com MSG-02 SEVIRI

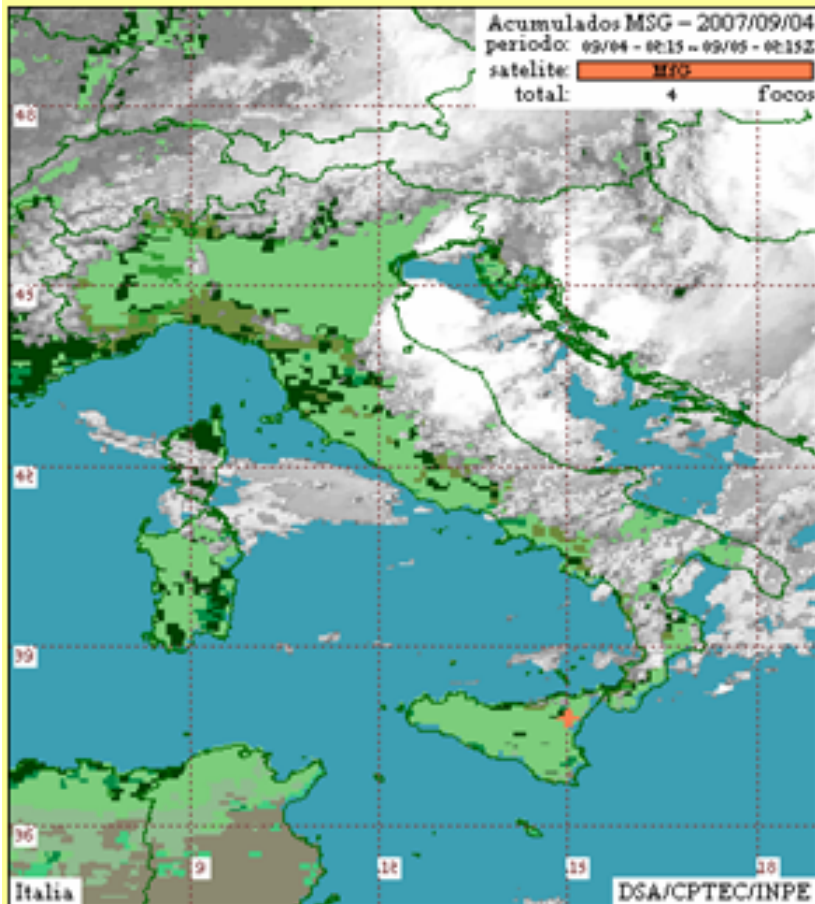
América Latina	Latin America	América Latina
Última Msg02	Last Msg02	Última Msg02
Persistência	Persistence	Persistencia
Sem Nuvens	Without Clouds	Sin Nubes
Anteriores	Previous	Anteriores
Expandir	Expand	Expandir
Descrição	Description	Descripción

Comentários e/ou Sugestões: queimadas@cptec.inpe.br

Specific page for MSG-02 fire detection, with its own products as clouds, animation, persistence, etc.

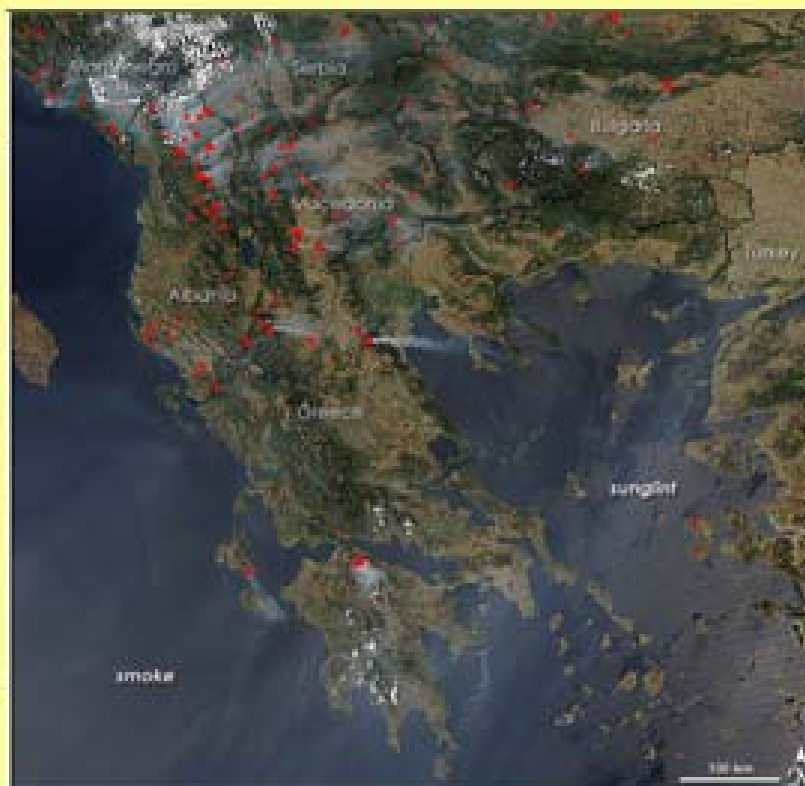


http://pirandira.cptec.inpe.br/queimadas/v_anterior/geosat/msg02/afr/qc_body.html



The pair of images shows the eruption of Etna, Sicily/Italy, on 04/Sept/2007 as detected by INPE on a MSG-2 image and a close-range photograph of the eruption.

Examples like also this provide valuable validation of the detection algorithm.



Detection of fires in Greece and the Balcans on 25/july/2007 by the INPE system in MSG-2 images, also present on the corresponding Modis/NASA image.

Fires in Greece, August/2009

Page last updated at 06:20 GMT, Thursday, 26 June 2008 07:20 UK

Fires threaten Greek homes



Fire services in Greece are on high alert as they hope to prevent a repeat of last summer's wildfires.

A fire on the outskirts of Athens has destroyed pine forest and caused power blackouts across the capital.

Stephanie Hunt reports.

Page last updated at 07:17 GMT, Friday, 21 August 2009 08:17 UK

Wildfires sweep Athens suburbs

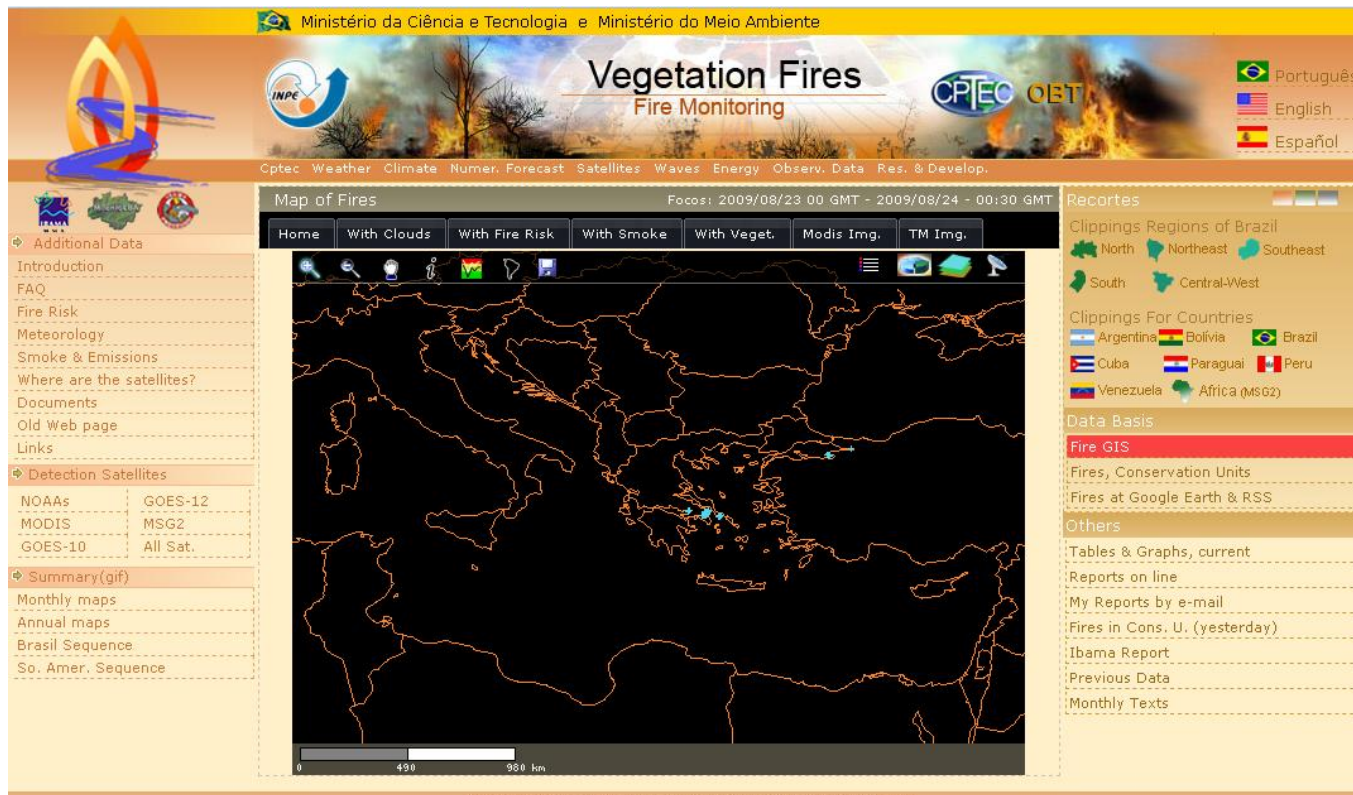


Firefighters in Greece appear to have brought the bulk of the wildfires near Athens under control.

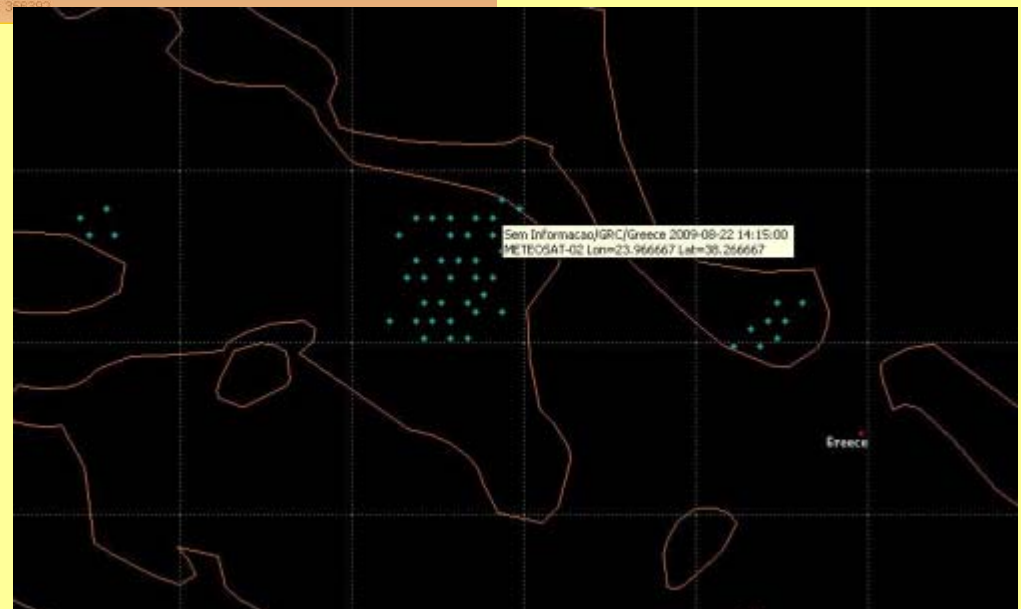
More than 100 firefighters were deployed to the suburbs of the capital after wildfires took hold.

Strong winds fanned the flames, driving the fires perilously close to homes in the area and forcing a number of people to pack up and leave.

Wendy Urquhart reports.



Greek fires as detected by the INPE System using MSG-02, August/2009



FUEGO | Incendio de nivel 2
La Sierra de Cabrera arde de nuevo tras haberse quemado 4.000 hectáreas

VIDEO FOTO ALBUM

Los responsables del Plan Infoca han declarado el nivel 2 de emergencias en el incendio que se registró al mediodía del jueves en la Sierra de la Cabrera, en Almería, y han solicitado el apoyo de la Unidad Militar de Emergencias, que ha movilizado hacia la zona ocho vehículos contra incendios, así como medio centenar de efectivos.

El fuego se ha declarado en Turra, al igual que el de hace una semana. El incendio tiene varios focos, lo que hace pensar que ha sido provocado. Abía el fuego se ha dado por controlado a las 8-10 horas. Varias urbanizaciones de la localidad de Mojácar han sido desalojadas.

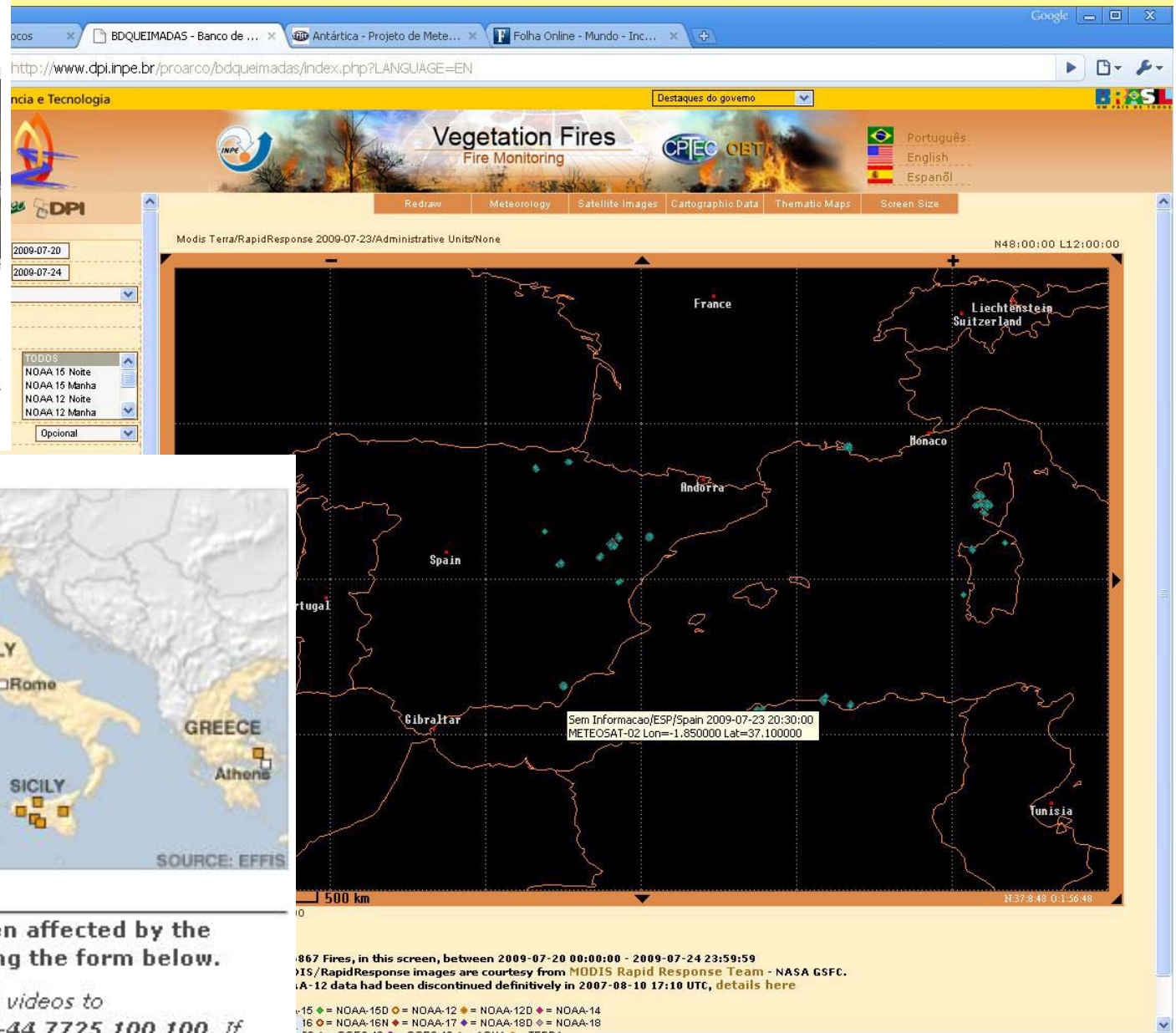
Pedro Blasco | Agencias | Mojácar (Almería)
 Actualizado viernes 24/07/2009 18:04 horas

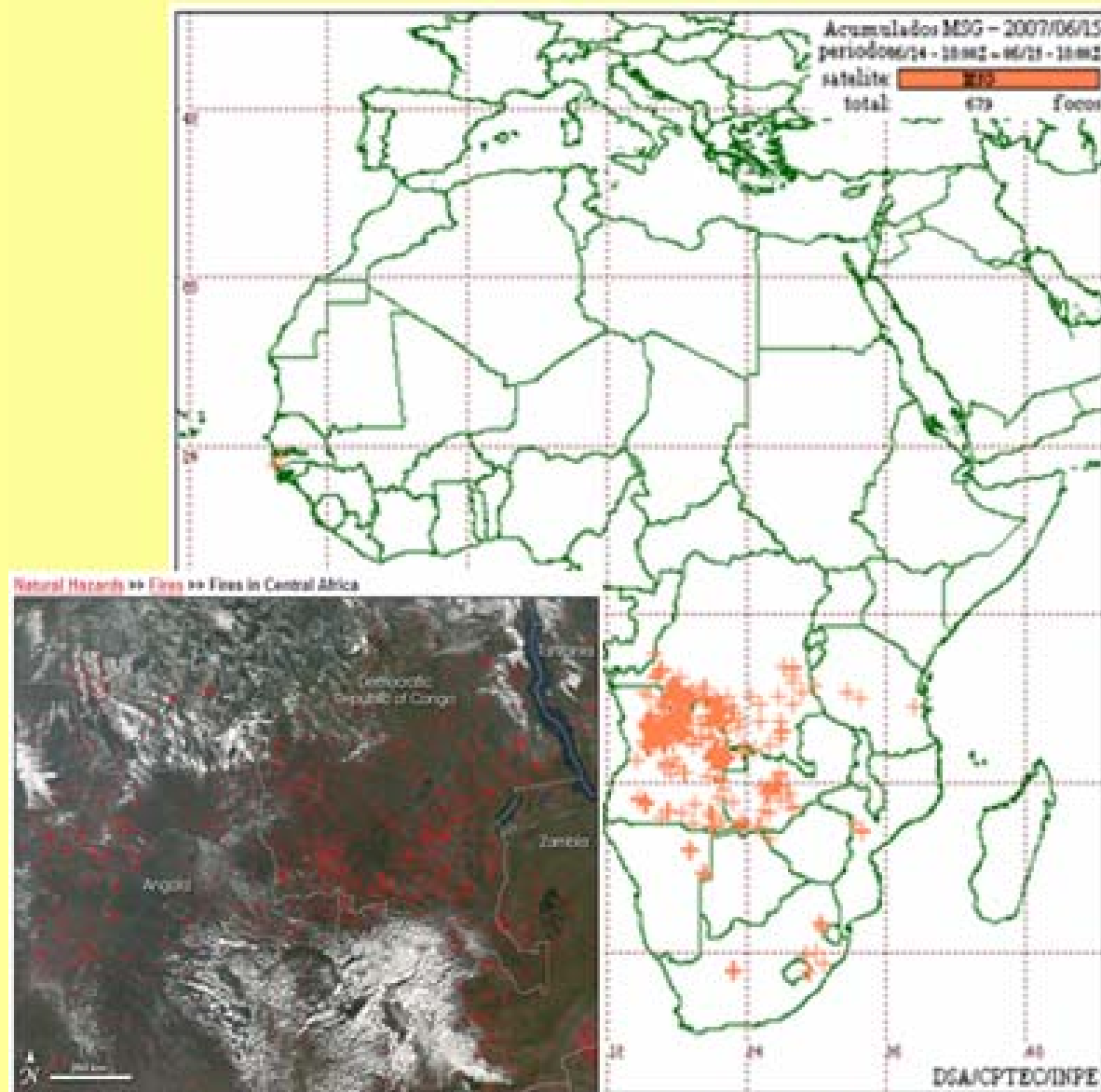


Are you in the area? Have you been affected by the fires? Send us your comments using the form below.

You can also send us your pictures and videos to [yourpics@bbc.co.uk](mailto:vourpics@bbc.co.uk) or text them to +44 7725 100 100. If

Fires in Spain, France and Italy as detected by the INPE System using MSG-02, August/2009





Detection of fires in Africa in MSG-2 images
by the INPE system on 15/june/2007. A
Modis/NASA image for the same date
corroborates the detections.

An example of limitations in the sensor: MSG-02

Monitoramento de Focos - Microsoft Internet Explorer

Address: <http://paraguay.cptec.inpe.br:8080/produto/queimadas/index.jsp#>

Ministério da Ciência e Tecnologia e Ministério do Meio Ambiente

Queimadas

Monitoramento de Focos

Português
English
Español

Cptec Tempo Clima Previsão Numéricas Satélite Ondas Energia Dados Observacionais Pesq & Desenvolv

Mapa de Queimadas - Img Modis Focos: 2007/8/3 00 GMT - 2007/8/4 - 00:30 GMT

Home C/ Nuvens C/ Risco de Fogo C/ Fumaça C/ Vegetação Img Modis Img TM

Informações

Focos de Queima	
data:	20070803
hora:	174500
satelite:	METEOSAT-02
municipio:	Feliz Natal
estado:	MT
pais:	Brasil
Estado	
REGIAO:	CENTRO-OESTE

Recortes

Recortes Regiões do Brasil

- Norte Nordeste Sudeste
- Sul Centro-Oeste

Recortes Por Países

- Argentina Bolívia Brasil
- Cuba Paraguai
- Peru Venezuela
- Africa (MSG2)

Banco de Dados - SIGs

- SIG Queimadas
- Focos, Unid. Conservação
- Tabelas e Gráficos atuais
- Relatórios on line
- Meus relatórios por e-mail
- Dados Anteriores
- Focos no Google Earth & RSS
- Informe Ibama

Dados Adicionais

- Apresentação
- Risco de Fogo
- Meteorologia
- Onde estão os Satélites?
- Documentos
- Página Antiga
- Links

Detalhes Detecção

NOAAs	GOES-12
MODIS	MSG2
GOES-10	Todos Sat.

Resumo (gif)

- Mapas Mensais
- Mapas Anuais
- Animação Brasil
- Animação Amér. Sul

“blinding” of the sensor

0 18 36 km

INPE/CPTEC/DSA - Contato:queimadas@cptec.inpe.br - Acesso:9346.0

Done Internet

An example of limitations in the sensor: MSG-02

Monitoramento de Focos - Microsoft Internet Explorer

Address: <http://paraguay.cptec.inpe.br:8080/produto/queimadas/#>

Ministério da Ciência e Tecnologia e Ministério do Meio Ambiente

Queimadas

Monitoramento de Focos

Português
English
Español

Cptec Tempo Clima Previsão Numéricas Satélite Ondas Energia Dados Observacionais Pesq & Desenvolv

Mapa de Queimadas Focos: 2007/8/3 00 GMT - 2007/8/4 - 00:30 GMT

Home C/ Nuvens C/ Risco de Fogo C/ Fumaça C/ Vegetação Img Modis Img TM

Informações

Focos de Queima	
data:	20070803
hora:	171500
satelite:	METEOSAT-02
municipio:	Feliz Natal
estado:	MT
pais:	Brasil
Estado	
REGIAO:	CENTRO-OESTE

Result: false detections !

Recortes

Recortes Regiões do Brasil

- Norte Nordeste Sudeste
- Sul Centro-Oeste

Recortes Por Países

- Argentina Bolívia Brasil
- Cuba Paraguai
- Peru Venezuela
- Africa (MSG2)

Banco de Dados - SIGs

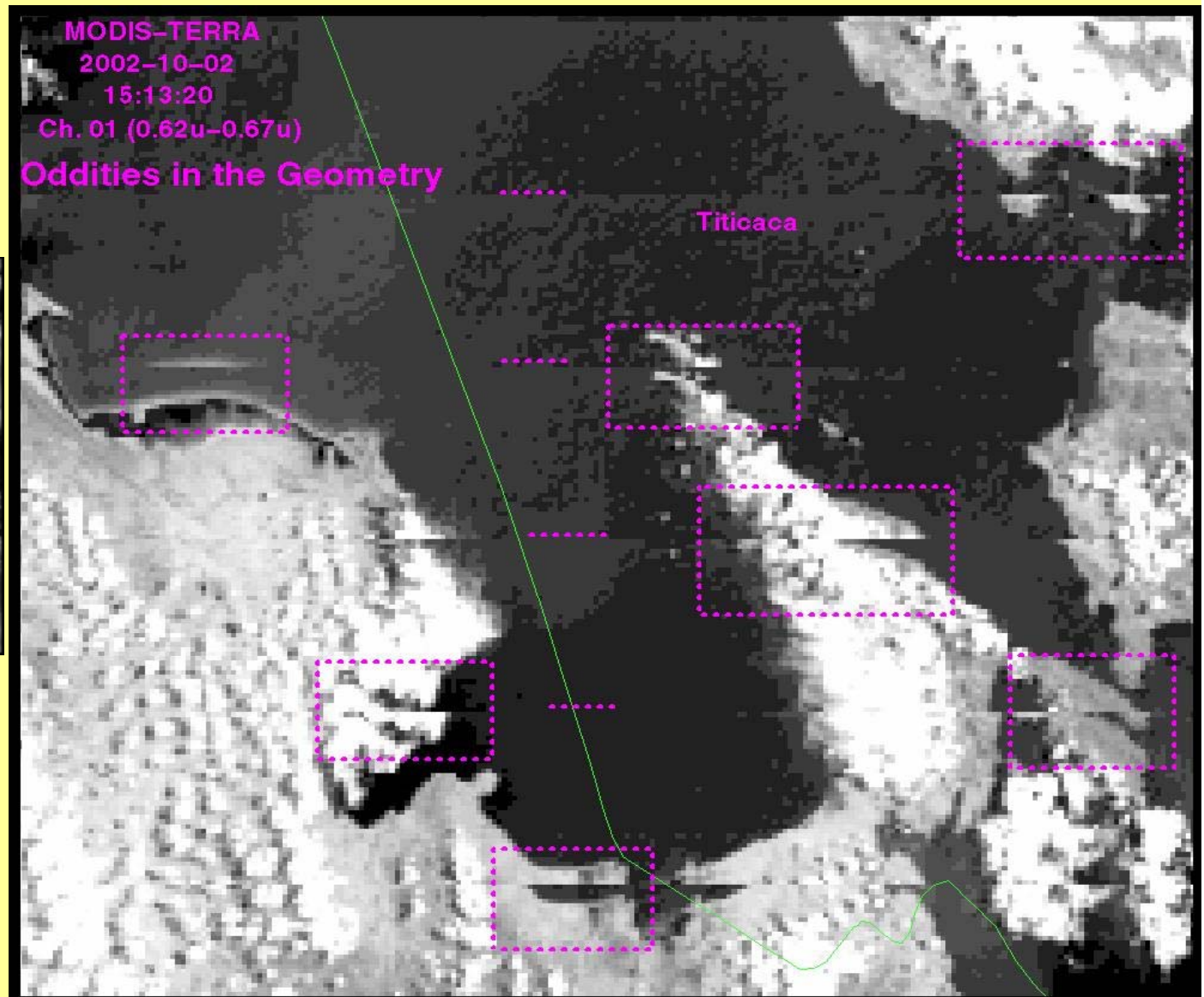
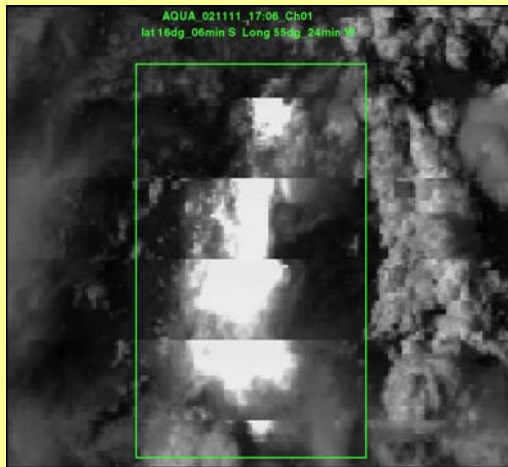
- SIG Queimadas
- Focos, Unid. Conservação
- Tabelas e Gráficos atuais
- Relatórios on line
- Meus relatórios por e-mail
- Dados Anteriores
- Focos no Google Earth & RSS
- Informe Ibama

0 49 98 km

INPE/CPTEC/DSA - Contato:queimadas@cptec.inpe.br - Acesso:9342.0

Done, but with errors on page. Internet

“Bow-tie” effect in a MODIS ch.1 image after the image correction procedures. Such situations bring unsurmountable problems when individual pixel analysis is needed (as in the automatic fire detection)



Be careful!

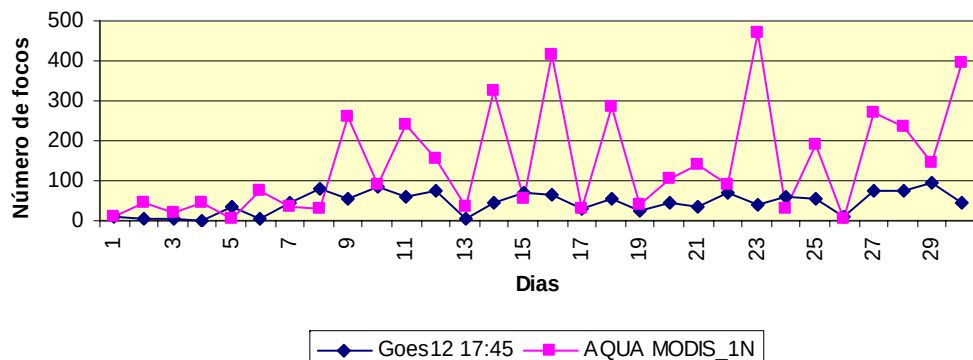
Different satellites will produce very different detections and statistics for the same place

Comparison of multi-satellite fire detection for the 30 days of 2004_June in the state of Mato Grosso

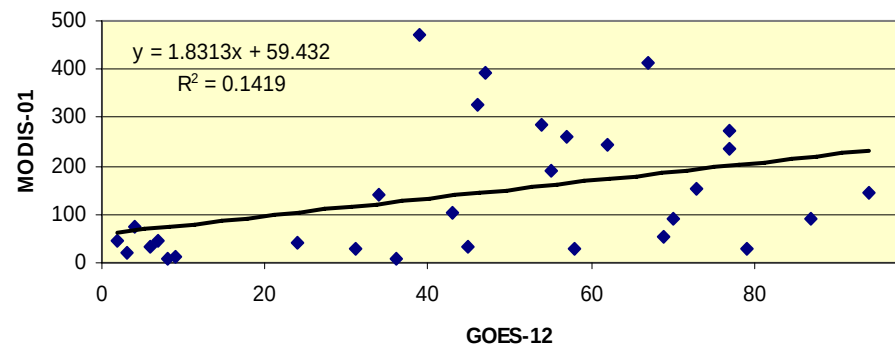
Comparação da detecção de focos para o Mato Grosso em junho/2004

Dia	Goes12	AQUA	Goes12	AQUA	Goes12	NOAA-12
	17:45	MODIS_1M	17:45	MMODIS	20:45	Tarde
1	9	11	9	1	22	234
2	7	45	7	0	11	260
3	3	19	3	66	10	38
4	2	47	2	236	33	106
5	36	7	36	1	17	369
6	4	73	4	121	12	259
7	45	35	45	833	44	187
8	79	30	79	15	93	106
9	57	261	57	24	87	529
10	87	92	87	66	69	678
11	62	242	62	482	71	185
12	73	154	73	58	66	130
13	6	35	6	115	21	176
14	46	326	46	571	61	744
15	69	55	69	19	83	402
16	67	413	67	634	60	145
17	31	28	31	12	48	499
18	54	287	54	571	78	847
19	24	41	24	68	33	106
20	43	104	43	228	64	92
21	34	141	34	265	48	375
22	70	91	70	4	63	852
23	39	472	39	925	79	379
24	58	28	58	13	72	101
25	55	192	55	34	57	277
26	8	7	8	417	118	1116
27	77	271	77	527	45	278
28	77	234	77	407	76	132
29	94	145	94	254	95	568
30	47	393	47	702	71	1074

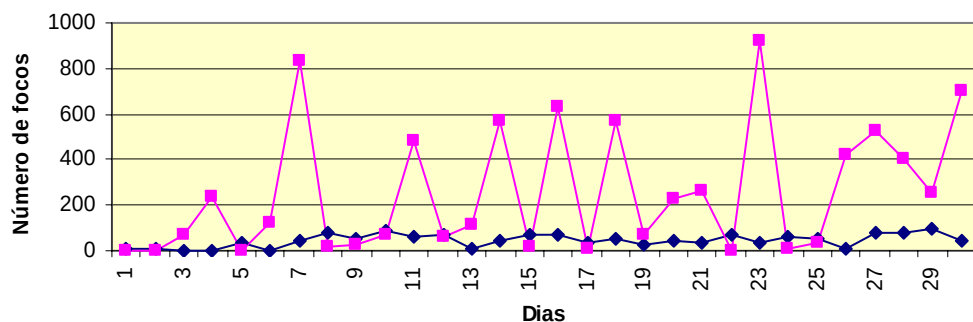
Comparação de queimadas no Mato Grosso entre GOES-12 e MODIS-01



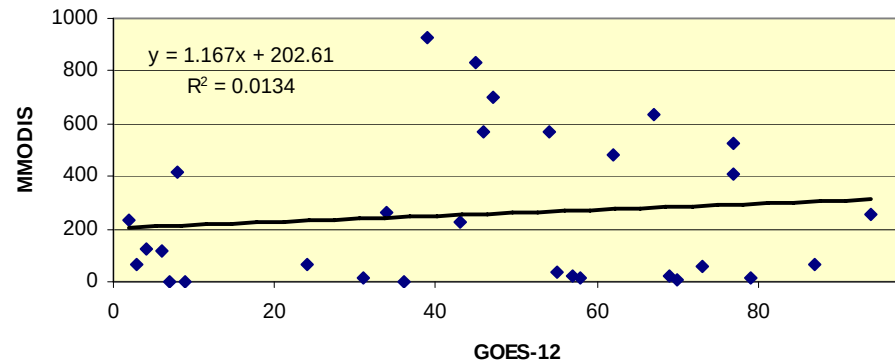
Comparação de queimadas no Mato Grosso entre GOES-12 e MODIS-01



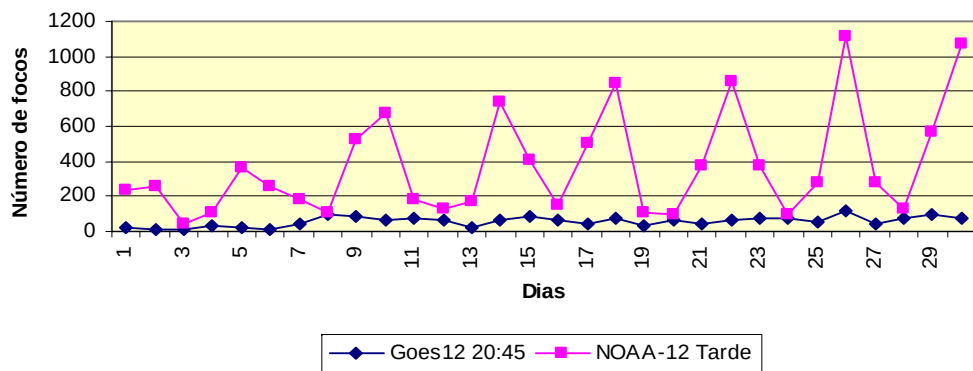
Comparação de queimadas no Mato Grosso entre GOES-12 e MMODIS



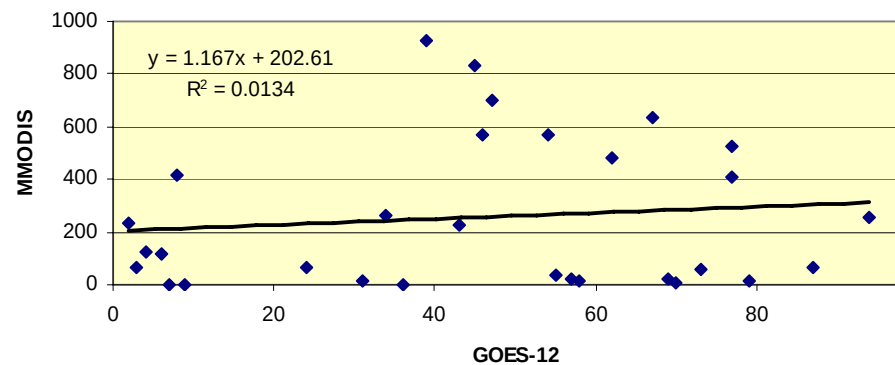
Comparação de queimadas no Mato Grosso entre GOES-12 e MMODIS



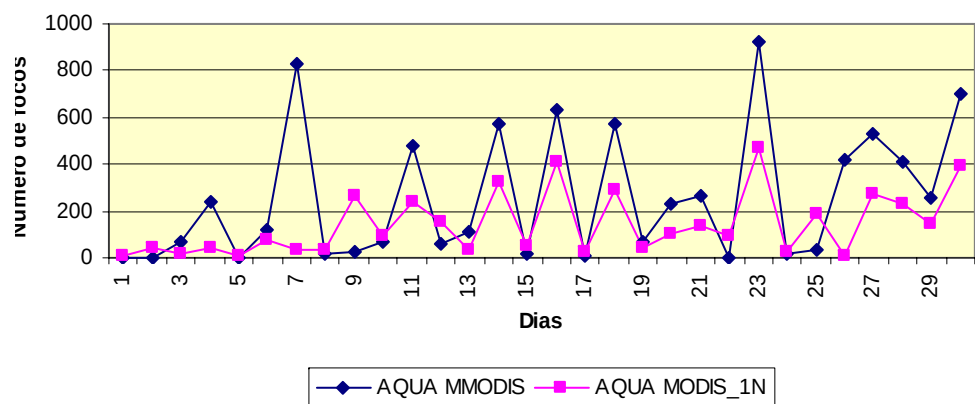
Comparação de queimadas no Mato Grosso entre GOES-12 e NOAA-12



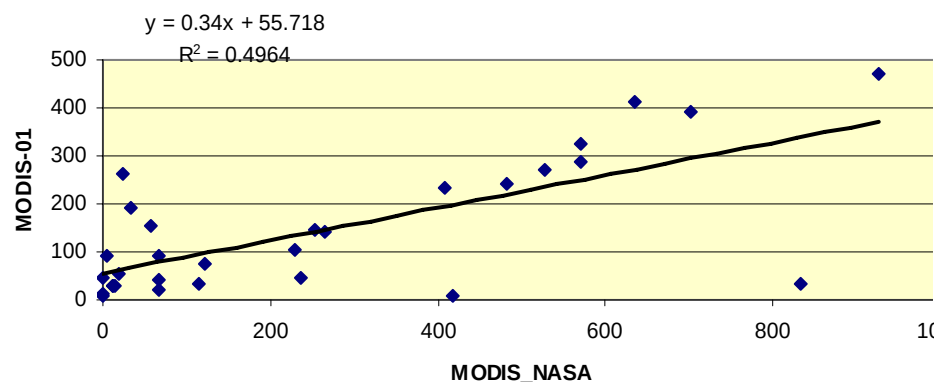
Comparação de queimadas no Mato Grosso entre GOES-12 e MMODIS



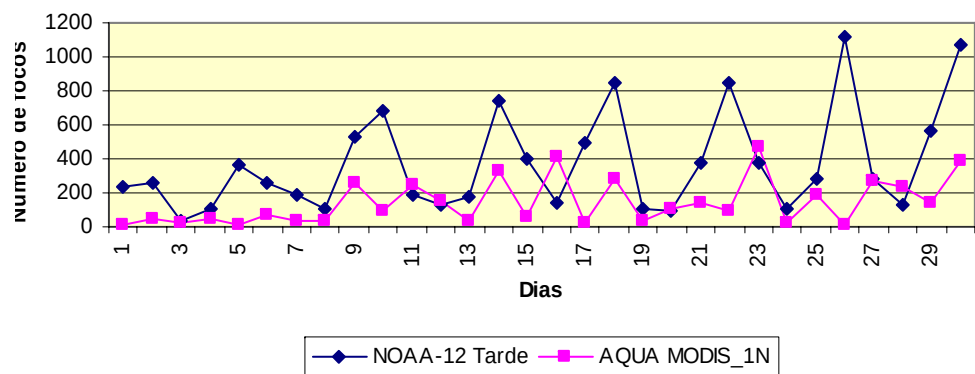
Comparação de focos no Mato Grosso, MODIS-01 e MODIS_NASA



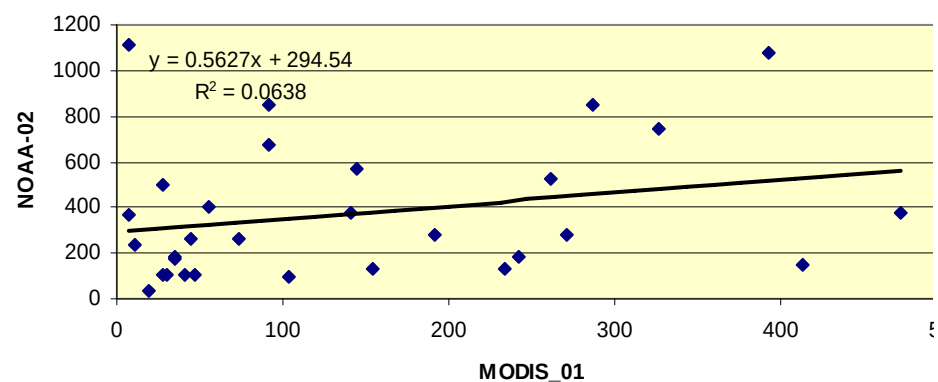
Comparação de focos no Mato Grosso, MODIS-01 e MODIS_NASA



Comparação de focos no Mato Grosso, MODIS-01 e NOAA-12



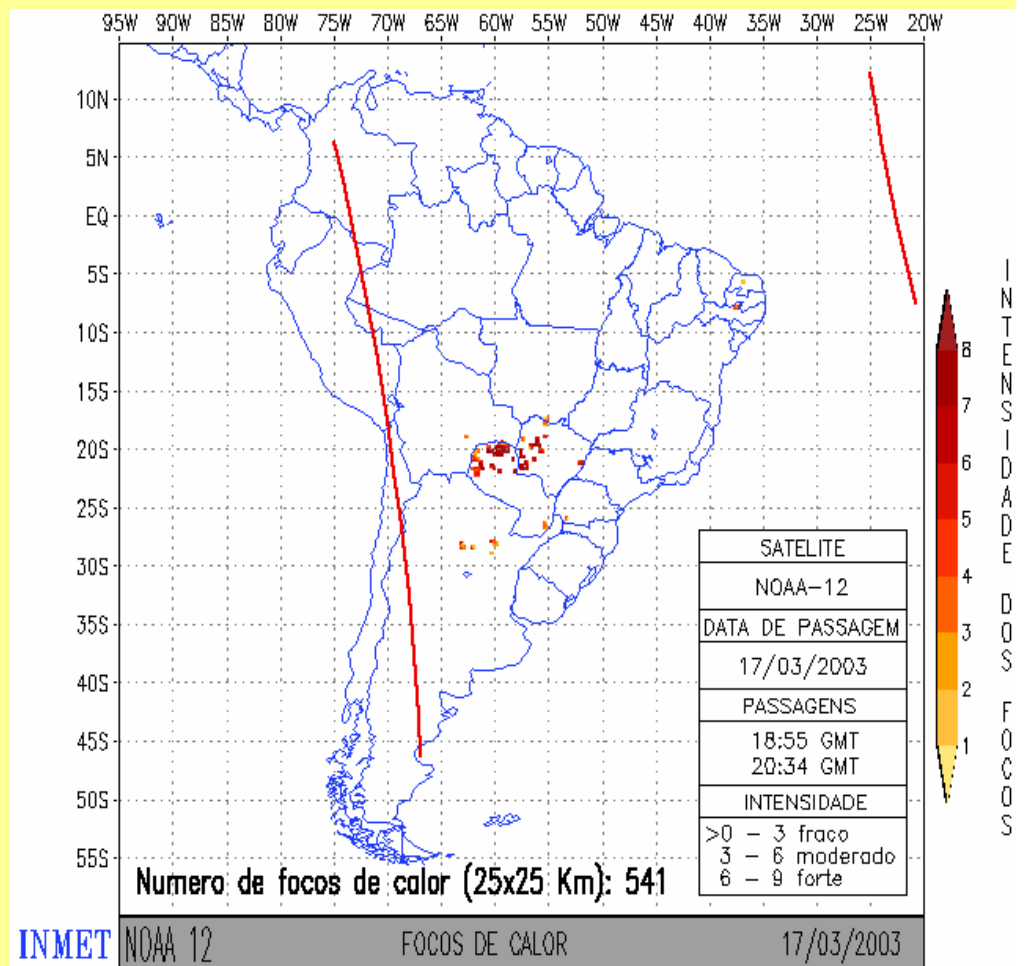
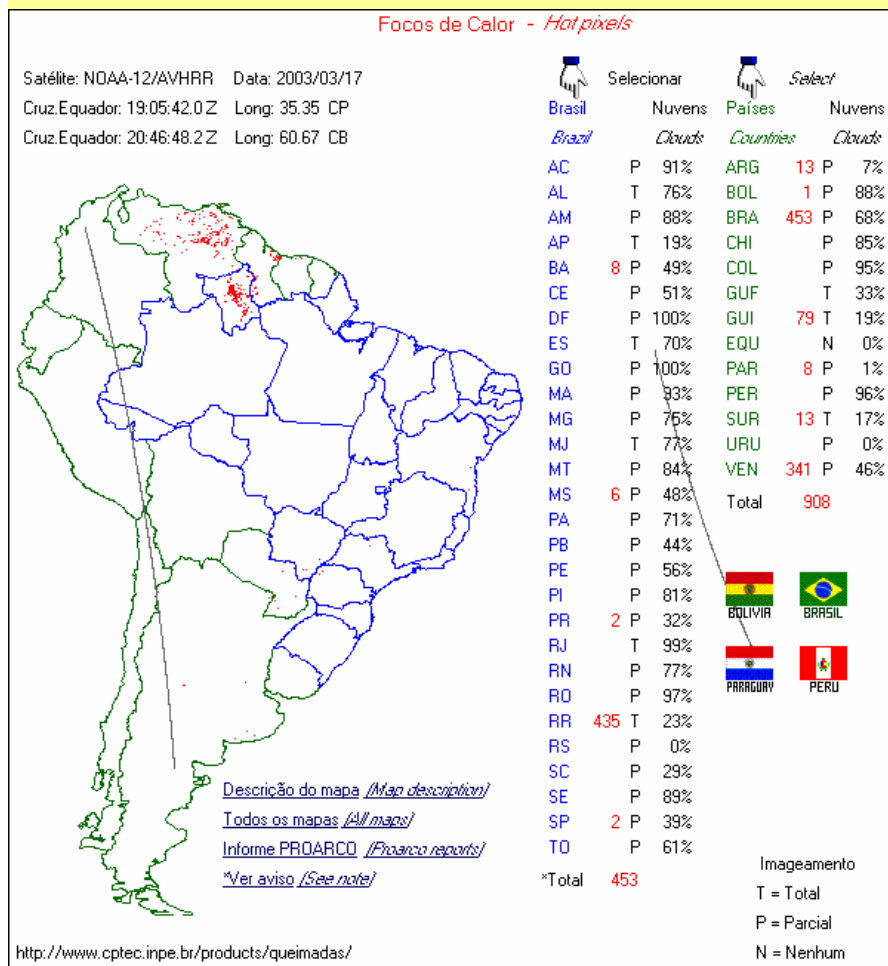
Comparação de focos no Mato Grosso, MODIS-01 e NOAA-12



Depending on the algorithm, products vary tremendously for the same satellite/images/time/area. The example shows fire detections on 17/March/2003 as copied from the INPE and INMET web pages.

CPTEC/INPE product with 435 fires detected in the northern state of RO

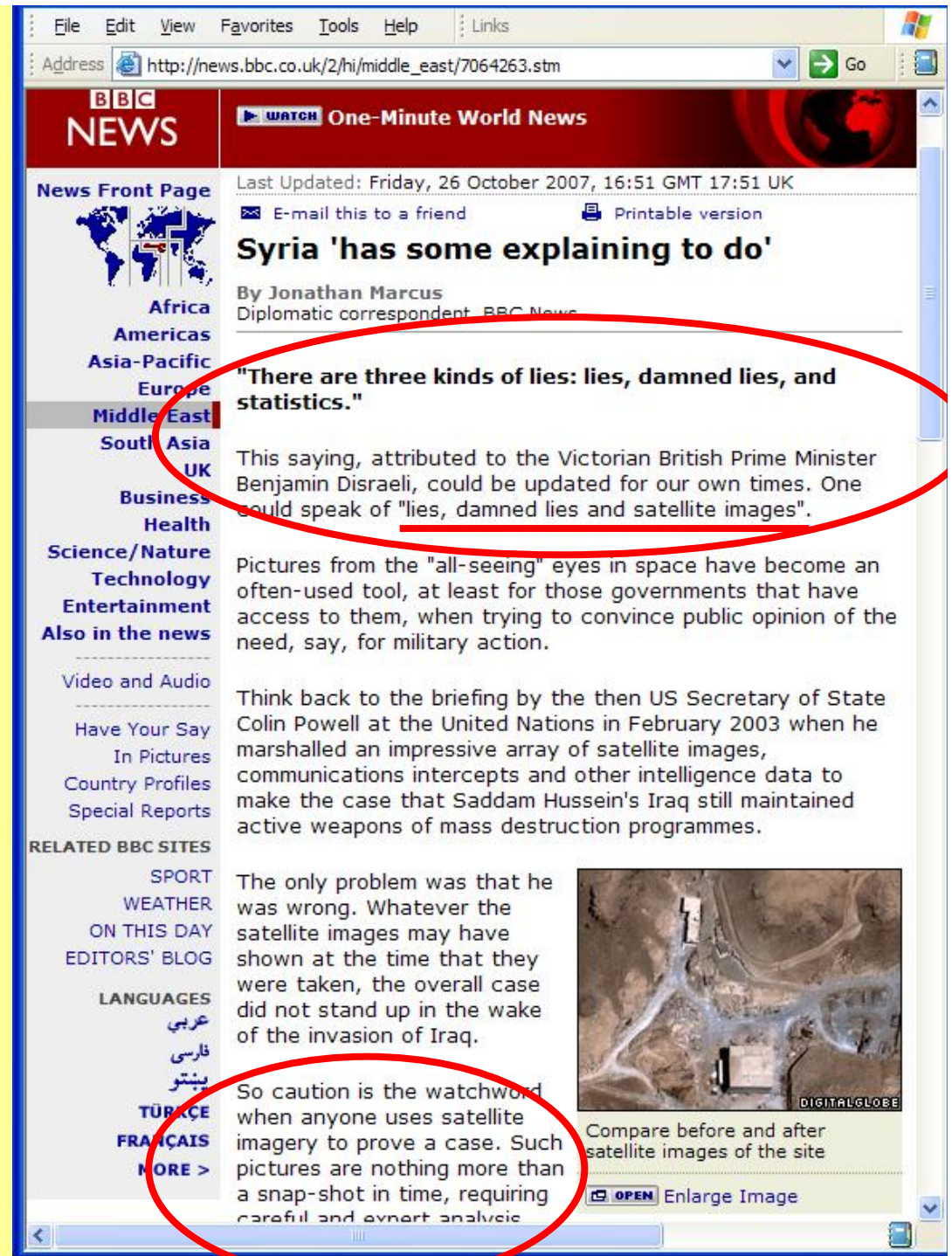
INMET with 00 fires detected in RO and lots in MS e Paraguaiy



Satellite images need field validation !!!

There are three kinds of lies: lies, dammed lies and satellite images.

(J. Marcus, BBC diplomatic correspondent, 26/Oct/2007)

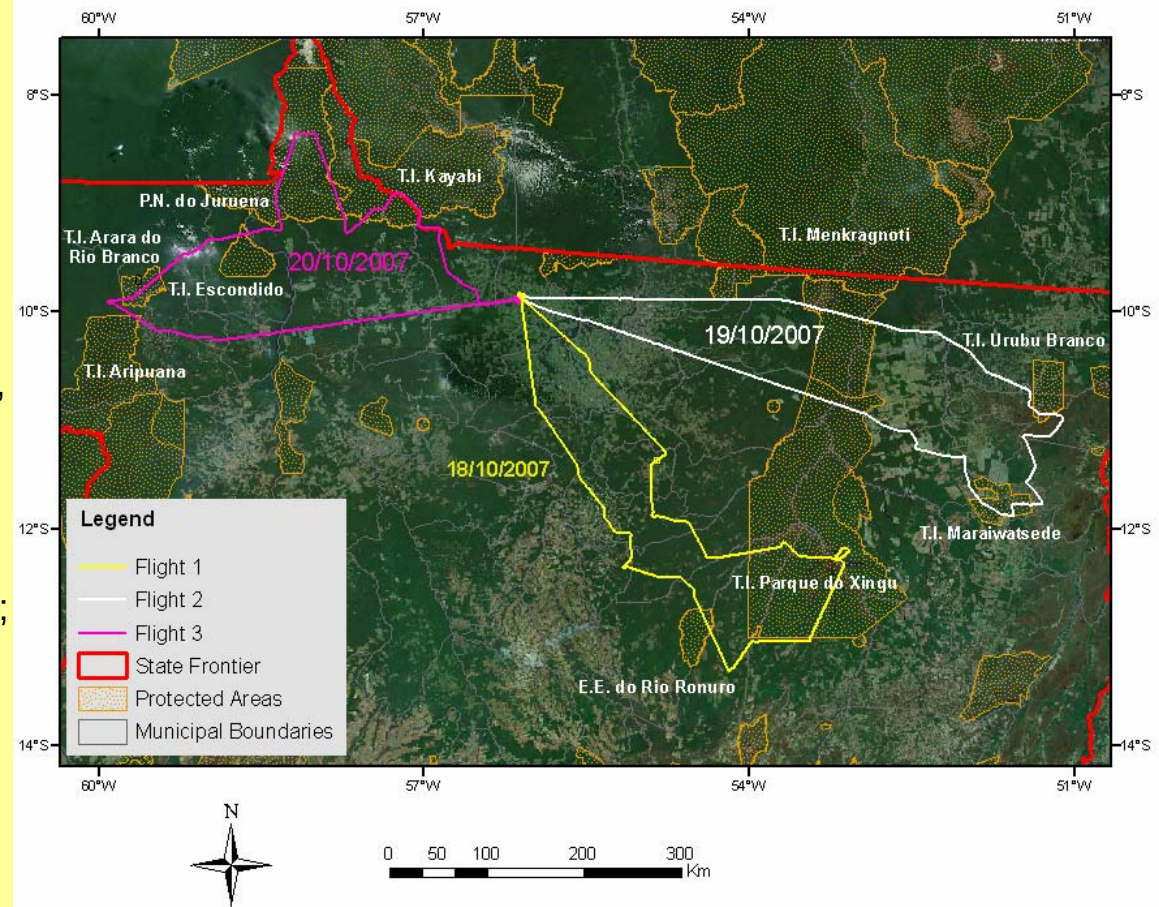


Location of the 3 flights made for validating INPE fire pixels

Base: Alta Floresta, MT

1. Indian Territory Parque do Xingu; 577 photos over 1250 km, Oct/18/2007.
2. Indian Territories Maraiwatsede and Urubu Branco; 392 photos over 1350 km, Oct/19/2007.
3. Indian Territories Kayabi, Arara do Rio Branco and Juruena Nat. Park; 404 photos over 1.150 km, Oct/03/2007.

Aerophotographical Survey Flights on October 18, 19 and 20, 2007



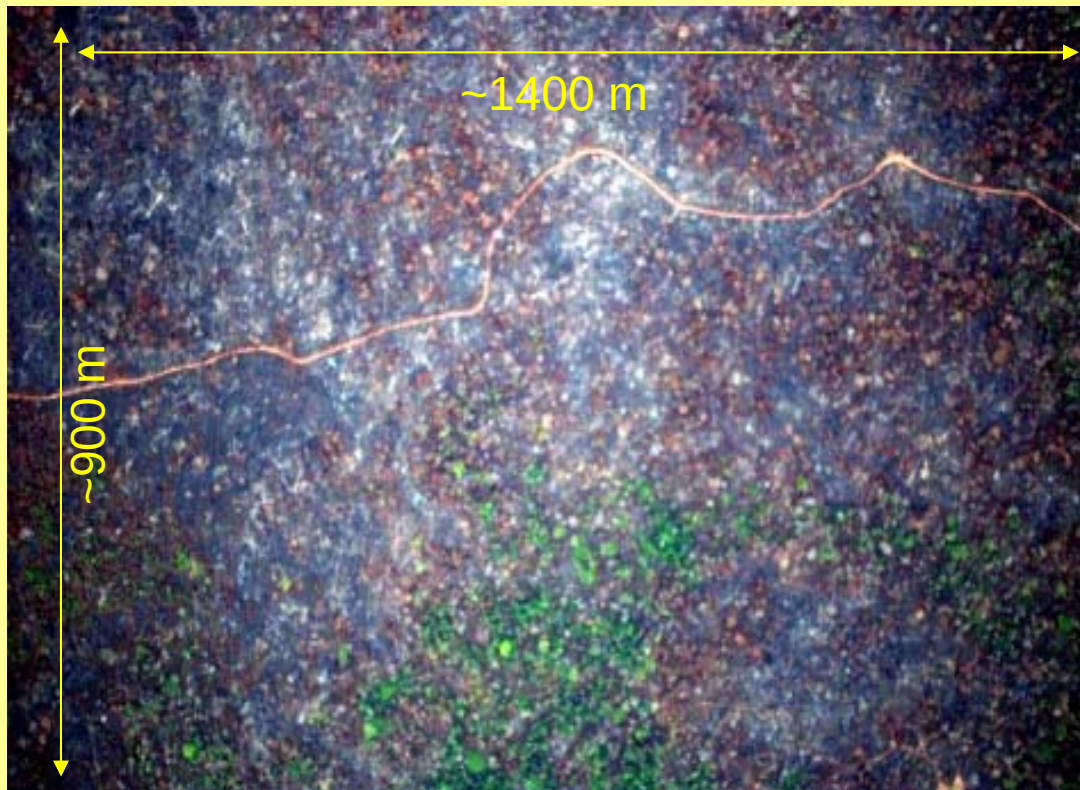
Main characteristics of the aerial photos

- ❖ Digital camera: Nikon D1x.
- ❖ Imaging angle: 63° centered at the aircraft's nadir.
- ❖ Flight level: 1200 to 1500 meters.
- ❖ Aircraft model: Embraer EMB110.
- ❖ Time interval: manual operation.
- ❖ Coordinates recorded by the camera log and flight tracking.



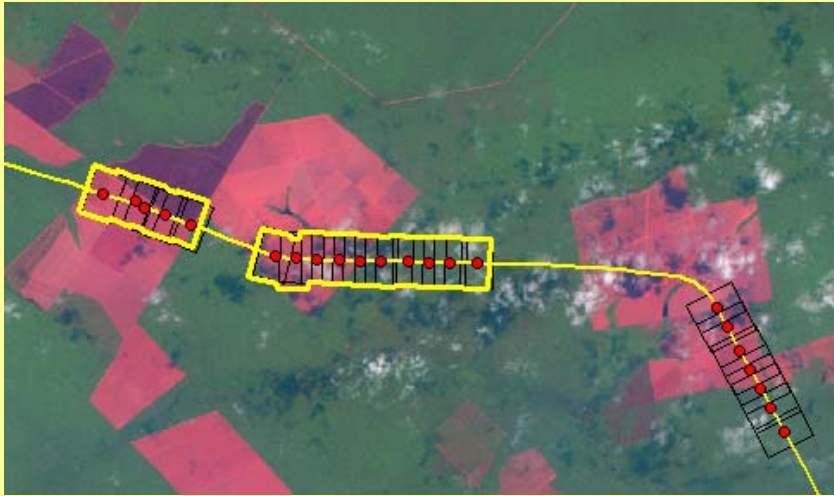
Main characteristics of the aerial photos

- ❖ Digital photos: 3008 x 1960 pixels (5,6 megapixels).
- ❖ Ground imaging dimensions: 900 x 1400 meters, average; transversal.
- ❖ Number of photos: 1373, total.



Catalog of the aerial photos

All photos were manually interpreted for different types of land cover and individual spacial features.



Attributes of the aerial photos

PHOTO

LAT

LONG

LATITUDE

LONGITUDE

GPS

ALTITUDE

DATE

EXPOSITION

FOREST_SCAR

DEFOREST_SCAR

ANTHR_FOREST_SCAR

ANTHR_DEFOREST_SCAR

FIRE

BUILDINGS

COAL-PIT

CLOUD

WATER

FOREST

ANTHROPICAL

BARESOIL

CHANGEDFOREST

OBS

RELIEF

FLIGHTHEIGHT

LENGHT

WIDTH

POLYGON

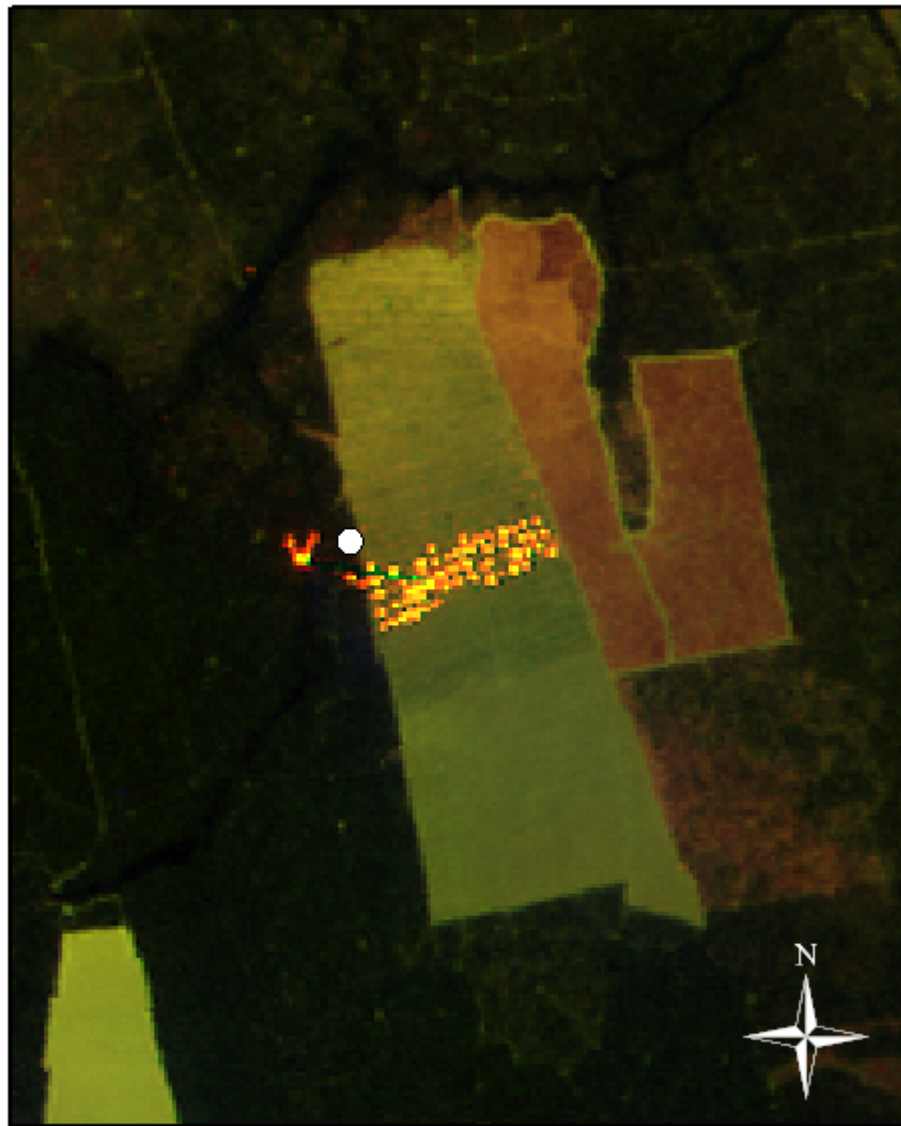
QUICKLOOK

LOCAL

QTPOINTBUFF

QTPOINT

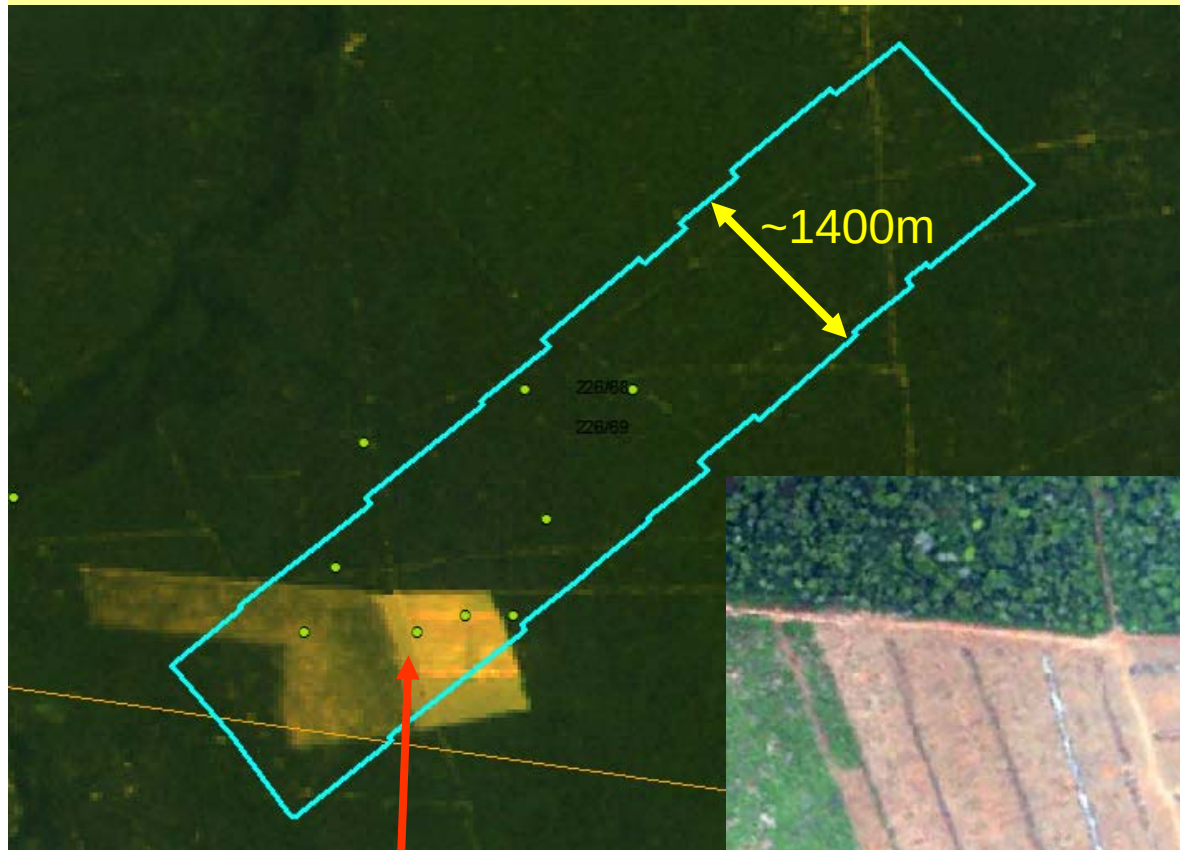
Microsoft Excel - fapef-planilha.xls [Somente leitura]																										
Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda Adobe PDF																										
A1 FOTOFOTO																										
1	FOTO	LAT	LONG	LATITUDE	LONGITUDE	GPS	ALTITUDE	DATA	HORA	EXPOSICAC	CICFLOREST	CICDESMA	CICFLOANT	CICDESANT	FOGO	CONSTRUCAC	CARVOARIA	NUVEM	AGUA	VEGALT	DESM	RECENT	OBS			
2	dsc_3850.tif	10 40 34.2	55 59 29.6	-10.676166670	-55.994333330	camera	1739	18/10/07	8:20:48.0	500	0	0	0	0	15	Não	Não	Não	Não	Não	0	0				
3	dsc_3851.tif	10 57 10.2	55 54 2.4	-10.952833330	-55.900666670	camera	1740	18/10/07	8:27:55.2	250	0	5	0	0	0	sim	Não	Não	Não	Não	0	15				
4	dsc_3852.tif	10 57 25.4	55 53 44.4	-10.959833330	-55.895666670	camera	1751	18/10/07	08:28:07	250	0	0	0	0	20	Não	Não	Não	Não	Não	0	10				
5	dsc_3853.tif	10 59	55 53 25.4	-10.968666670	-55.890666670	camera	1752	18/10/07	8:28:18.3	250	5	0	0	0	0	Não	sim	Não	Não	Não	0	0				
6	dsc_3854.tif	11 6 21.6	55 47 45.2	-11.008000000	-55.798666670	camera	1759	18/10/07	8:32:19.4	1000	10	5	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	0	0				
7	dsc_3855.tif	11 8 55.8	55 46 12	-11.148833330	-55.767000000	camera	1757	18/10/07	8:33:31.1	1250	0	0	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	0	0				
8	dsc_3856.tif	11 12 43.8	55 43 25.2	-11.212166670	-55.723666670	camera	1746	18/10/07	8:35:17.5	1000	20	0	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	15	0				
9	dsc_3857.tif	11 13 18.6	55 43 12	-11.221833330	-55.717000000	camera	1747	18/10/07	8:35:33.5	1000	0	5	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	5	0				
10	dsc_3858.tif	11 13 45	55 42 43.2	-11.223966670	-55.712000000	camera	1747	18/10/07	8:35:45.5	1000	15	5	0	0	15	Não	Não	Não	Não	Não	0	0				
11	dsc_3859.tif	11 14 6.6	55 42 28.2	-11.235166670	-55.707833330	camera	1747	18/10/07	8:35:55.0	1000	10	0	0	0	10	Não	Não	Não	Não	Não	10	0				
12	dsc_3860.tif	11 14 23.4	55 42 13.2	-11.245000000	-55.703666670	camera	1747	18/10/07	8:36:4.4	1000	35	10	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	0	0				
13	dsc_3861.tif	11 14 47.4	55 42 12	-11.248500000	-55.700333330	camera	1747	18/10/07	8:36:14.0	1000	5	20	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	0	5				
14	dsc_3862.tif	11 15 3	55 41 46.8	-11.252500000	-55.696333330	camera	1747	18/10/07	8:36:23.5	1000	0	15	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	0	20				
15	dsc_3863.tif	11 15 36	55 41 28.2	-11.260000000	-55.691866670	camera	1746	18/10/07	8:36:34.2	1000	5	40	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	0	95				
16	dsc_3864.tif	11 15 53.4	55 41 16.2	-11.264833330	-55.687833330	camera	1745	18/10/07	8:36:43.3	1000	10	20	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	0	55				
17	dsc_3865.tif	11 16 15	55 41 12	-11.270833330	-55.683666670	camera	1745	18/10/07	8:36:52.1	1000	5	5	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	0	0				
18	dsc_3866.tif	11 16 54	55 40 34.8	-11.281666670	-55.678333330	camera	1745	18/10/07	8:37:11.5	1000	5	35	10	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	20	0				
19	dsc_3867.tif	11 17 11.4	55 40 23.4	-11.286500000	-55.673666670	camera	1746	18/10/07	8:37:19.3	1000	5	30	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	15	0				
20	dsc_3868.tif	11 17 22.4	55 40 3	-11.292333330	-55.670944440	aeronave	1746	18/10/07	8:37:28.2	1000	5	5	0	0	5	Não	Não	Não	Não	Não	0	85				
21	dsc_3869.tif	11 18 6.6	55 39 45.6	-11.308333330	-55.662666670	camera	1746	18/10/07	8:37:45.2	500	20	20	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	10	20				
22	dsc_3770.tif	11 18 23.4	55 39 34.2	-11.306500000	-55.659500000	camera	1746	18/10/07	08:37:54	500	15	70	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	10	0				
23	dsc_3771.tif	11 18 45	55 39 19.2	-11.312500000	-55.655333330	camera	1746	18/10/07	08:38:03	500	5	85	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	10	0				
24	dsc_3772.tif	11 19 6	55 39 4.8	-11.318333330	-55.651333330	aeronave	1746	18/10/07	08:38:11	500	10	80	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	10	0				
25	dsc_3773.tif	11 19 6	55 39 4.8	-11.324961000	-55.646251000	aeronave	1746	18/10/07	08:38:21.5	500	20	75	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	10	0				
26	dsc_3774.tif	11 19 6	55 39 4.8	-11.330388000	-55.644623000	aeronave	1746	18/10/07	08:38:32	500	45	40	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	40	0				
27	dsc_3775.tif	11 19 6	55 39 2.4	-11.336388000	-55.640781000	aeronave	1746	18/10/07	08:38:41.5	500	40	35	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	30	0				
28	dsc_3776.tif	11 19 6	55 39 4.8	-11.343255000	-55.636340000	aeronave	1746	18/10/07	08:38:51.2	500	5	70	0	0	0	Não	sim	Não	Não	Não	5	0				
29	dsc_3777.tif	11 19 6	55 39 4.8	-11.348267000	-55.632596000	aeronave	1746	18/10/07	08:39:00.2	500	5	75	0	0	0	Não	sim	Não	Não	Não	5	0				
30	dsc_3778.tif	11 19 6	55 39 4.8	-11.353035000	-55.629453000	aeronave	1746	18/10/07	08:39:10.1	500	10	80	0	0	0	Não	Não	Não	Não	Não	5	0				



TM / Landsat Images were used to extend the analysis of fire pixels and burned areas to the vicinity of the areas covered by the aerial photos.

Patterns of linear burning are common and easily noticed in TM images, as in this scene of Oct/04/2007.

TM Scene of Oct/04/2007 and the sequence of aerial photos of a flight line on Oct/18/2007, confirming the fires in linear patterns (“leiras”)



GOES, AQUA and
TERRA fire pixels
detected by INPE from
Sep/23-28/2007

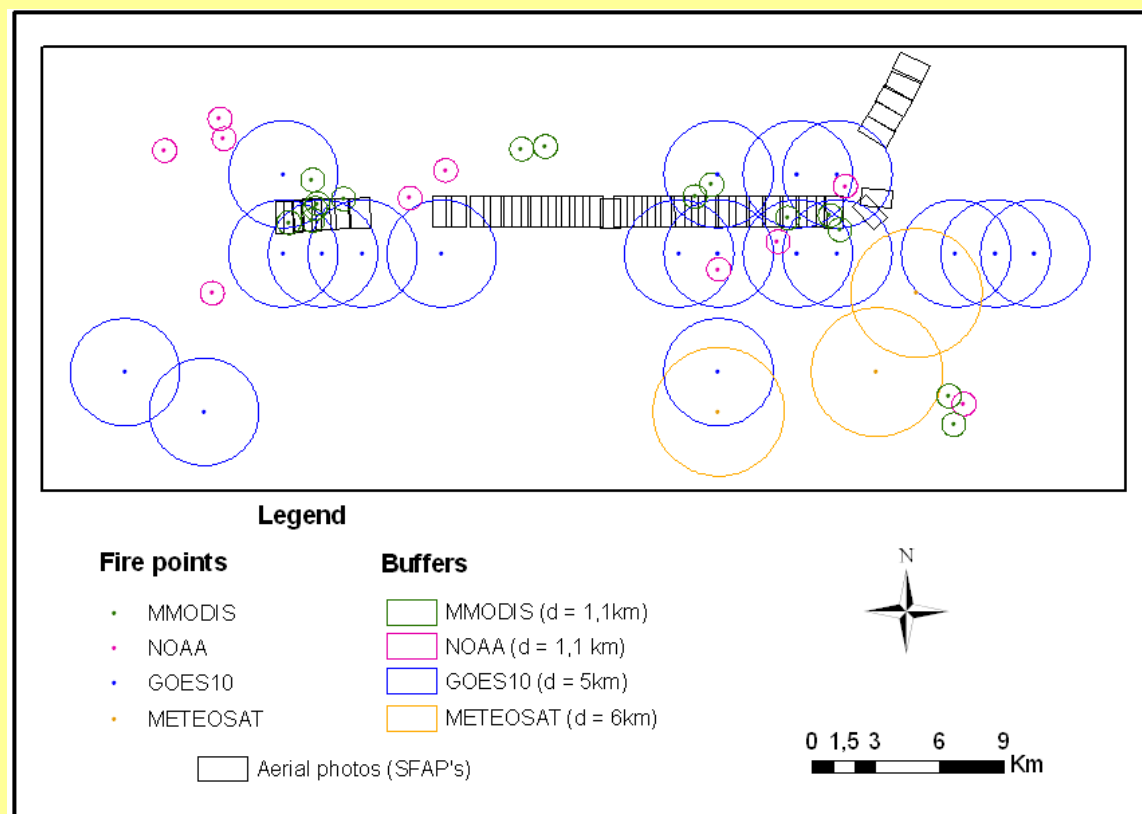
Analysis of the individual photos

The coordinates of the individual fire pixels detected in the period of 15/Sept to 19/Oct/07 were used to define circular buffers of potential fire occurrences, depending on the spatial resolution of the satellite sensors.

Buffer size for the fire coordinates:

- ❖ 1.1 km for NOAA and MODIS.
- ❖ 5 km for GOES
- ❖ 6 km for METEOSAT

The aerial photos were classified according to the attributes defined in the catalog, in order to relate their spatial analysis with the fire pixels.



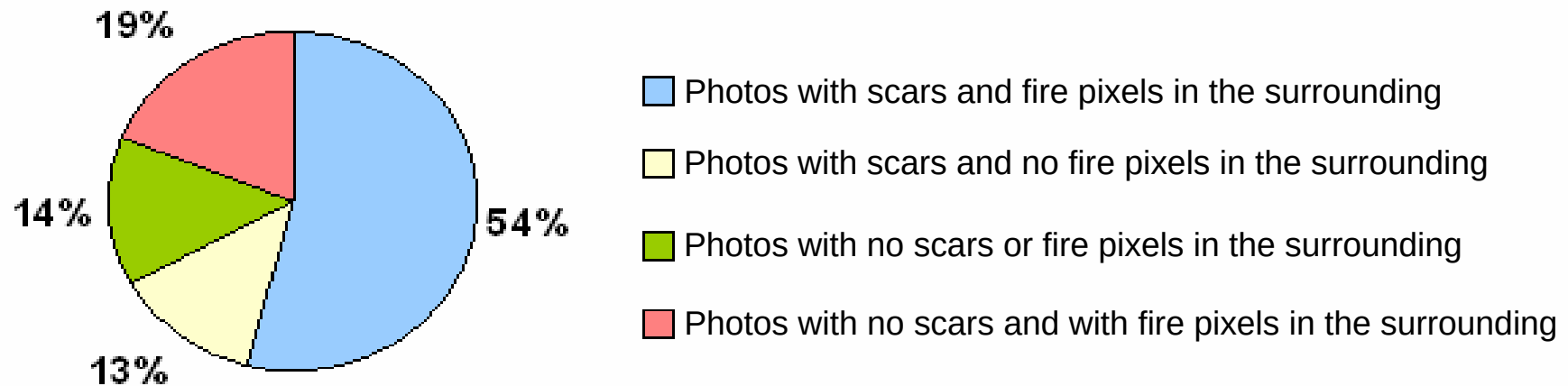
Summary analysis of the individual photos, Flight 1

Results

Using only the aerial photos, the potential Commission Cases amounted to 19% and the potential Omission Cases, 13%.

These values were greatly reduced after examining the TM / Landsat images for the region, where the spatial buffers were used to account for expected navigation errors in the location of the fire pixels.

Sep 15 to Oct 19, 2007 fire pixels



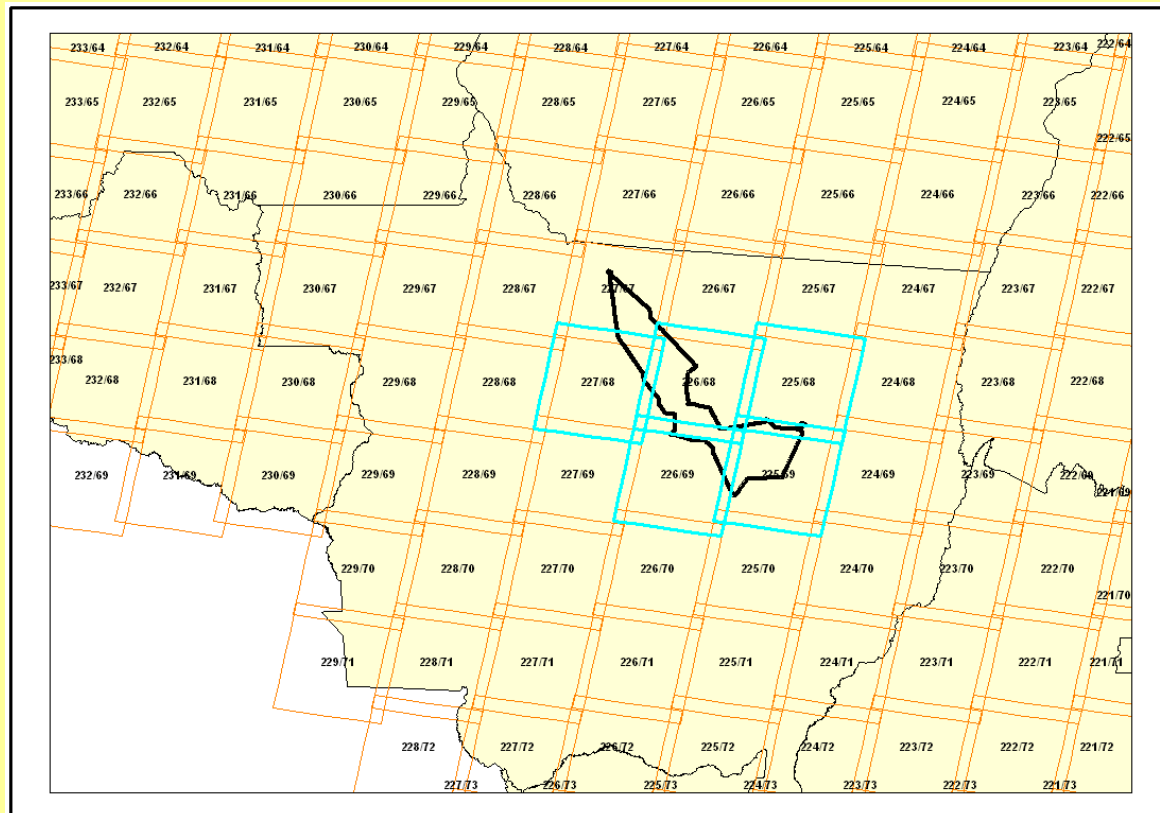
Validation of fire pixels using the aerial photo mosaics

TM / Landsat scenes of different dates were used for the contextual analysis

Dates:

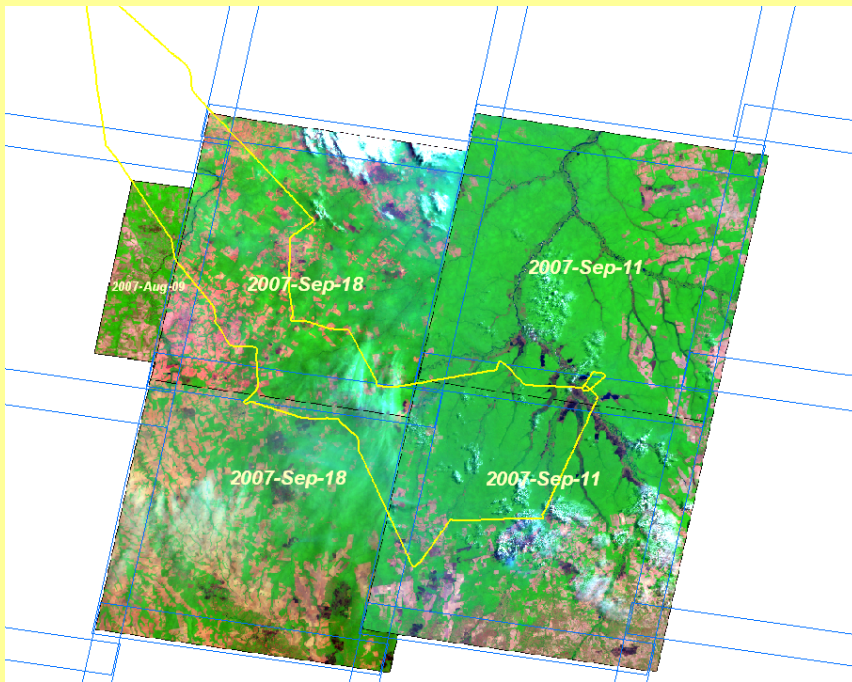
- ❖ 18/Oct/07: Flight 1
- ❖ 15/Sep/2007: fire pixels, start date
- ❖ 19/Oct/2007: fire pixels, final date

Flight 1 covered an area of 5 TM / Landsat scenes.

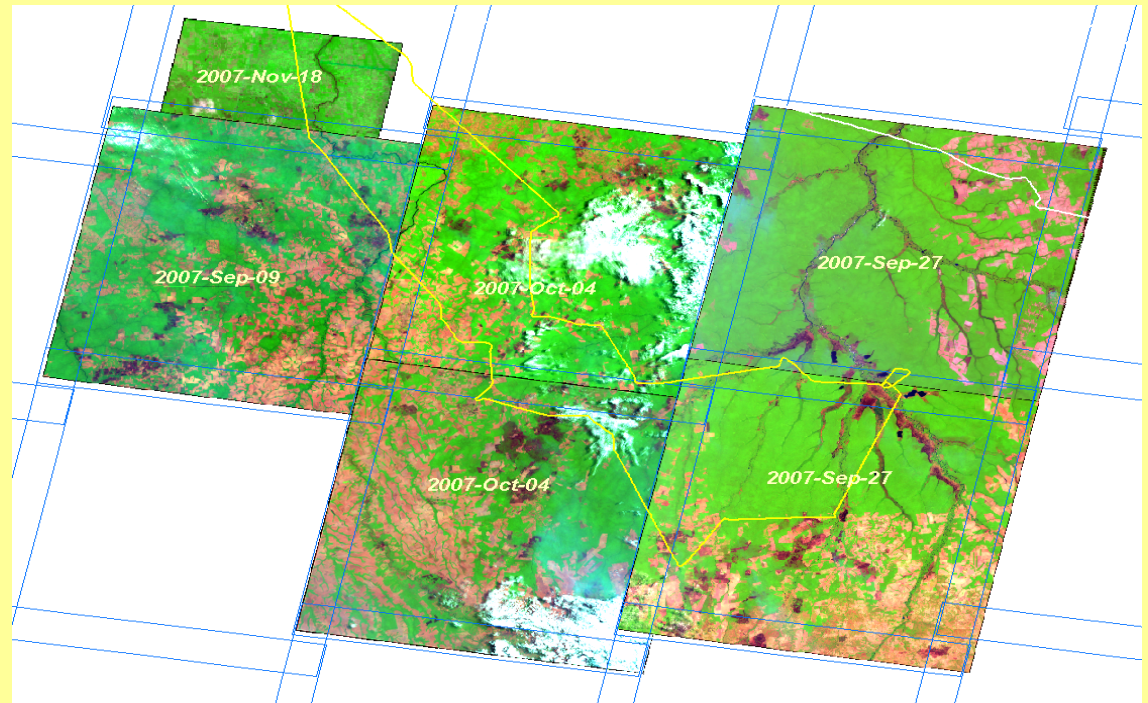


Scenes for the start date

Landsat / TM scenes used for the “start” and “end” dates in the contextual analysis to validate the fire pixels in the areas outside (but near) the aerial photos.



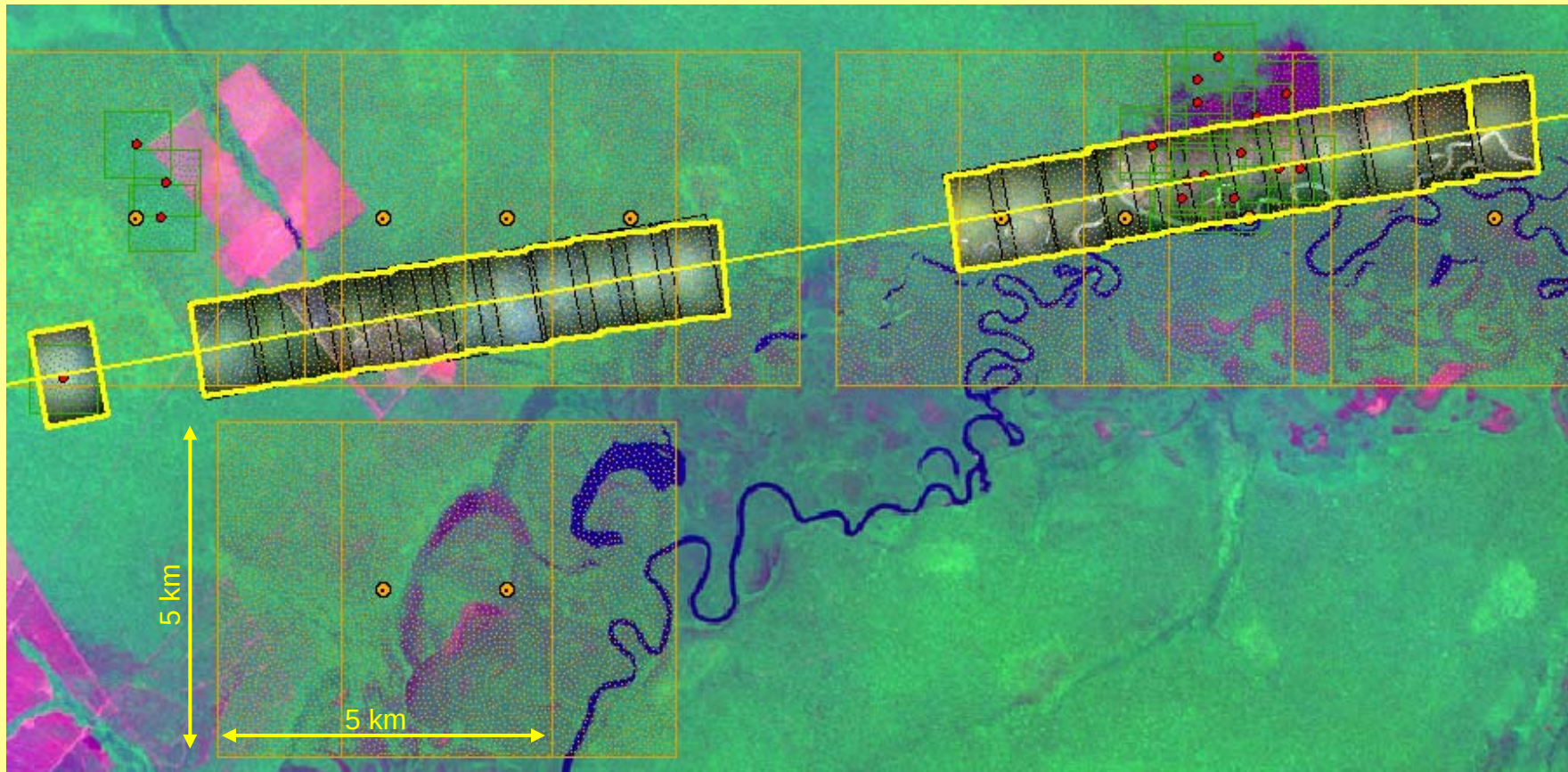
Scenes for the end date



Validation of the fire pixels using the aerial photo mosaics together with Landsat/TM scenes

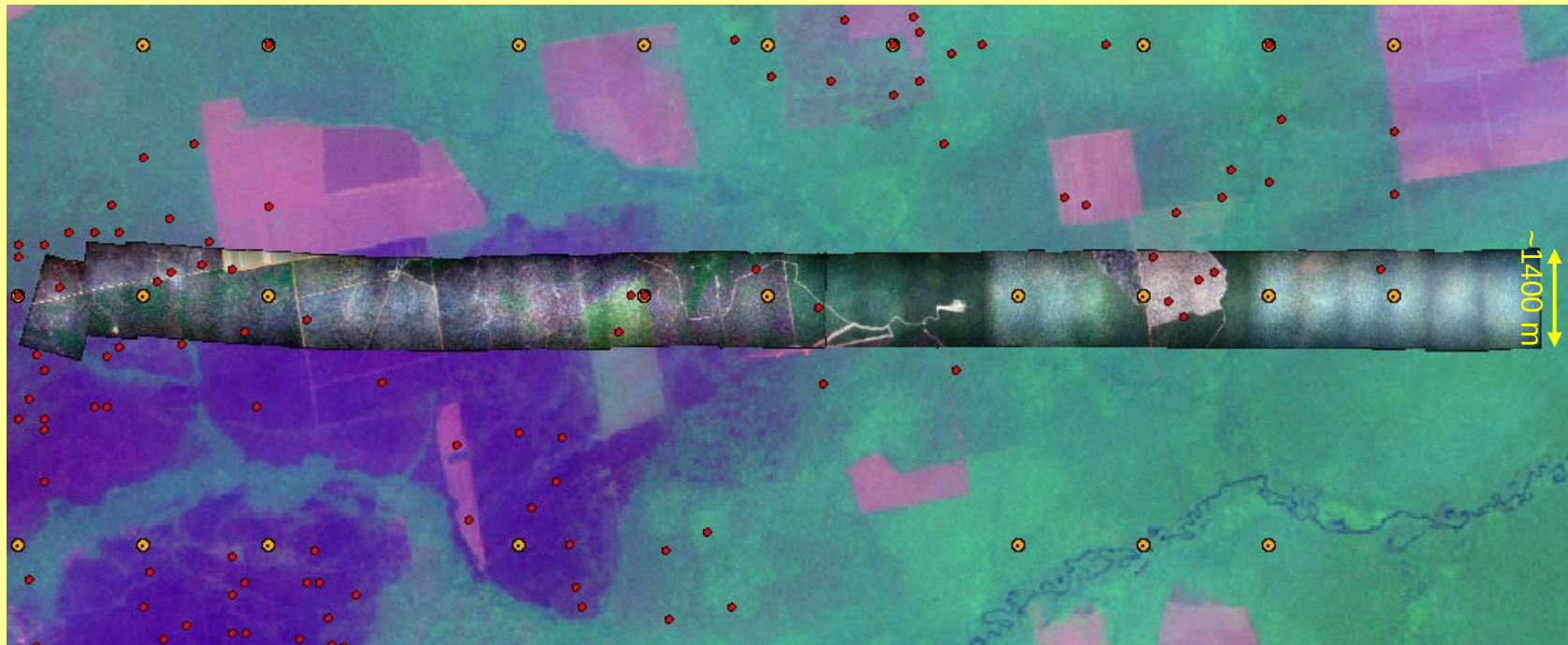
Square buffers centered at the coordinates of the fire pixels along a flight line, :

- ❖ 1 x 1 km for AQUA, Terra, MODIS-01D, NOAAs-15A/15D/17D/18A/18D.
- ❖ 5 x 5 Km for GOES
- ❖ 6 x 6 km for METEOSAT



Validation of the fire pixels using the aerial photo mosaics together with the Landsat/TM scenes

- ❖ Number of photos: 336 aerial photos in 61 mosaics from Flight 1.
- ❖ Area covered: 36.885 ha.
- ❖ Amount of fire pixels, Sep/15 to Oct/19/2007: 485 (201 GOES; 24 METEOSAT; and 260 other satellites).
- ❖ Potential Commission cases: **1,23%**, 6 fire pixels.
- ❖ Omission cases: **5%**, totaling 1.855 há.



Mosaic of aerial photos, Oct/18/2007

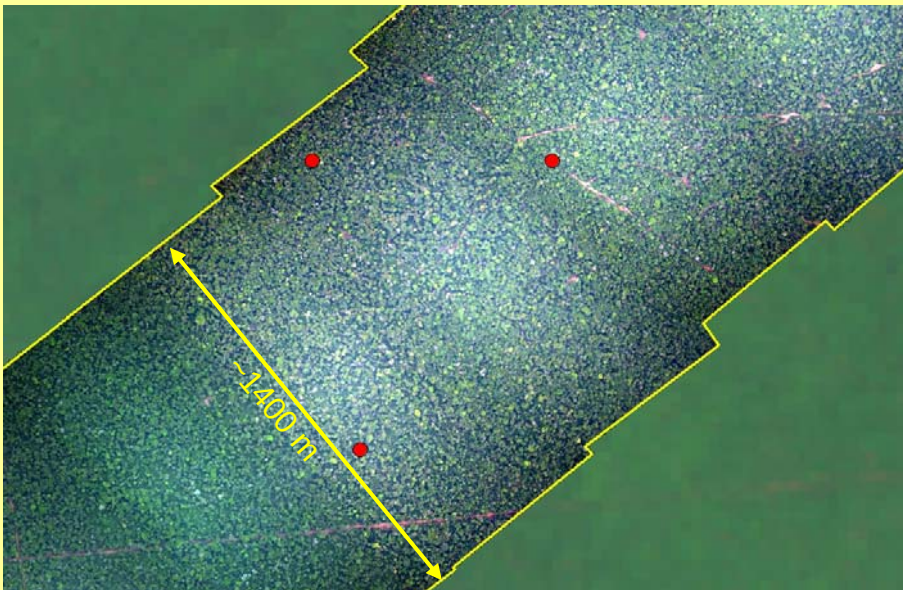
Validation of the fire pixels using the aerial photo mosaics together with the Landsat/TM scenes - Commission Errors

Classification of 6 fire pixels with **potential** commission errors:

Unlikely:	4 fire pixels
Inconclusive:	2 fire pixels

It is difficult to corroborate Commission Errors because of:

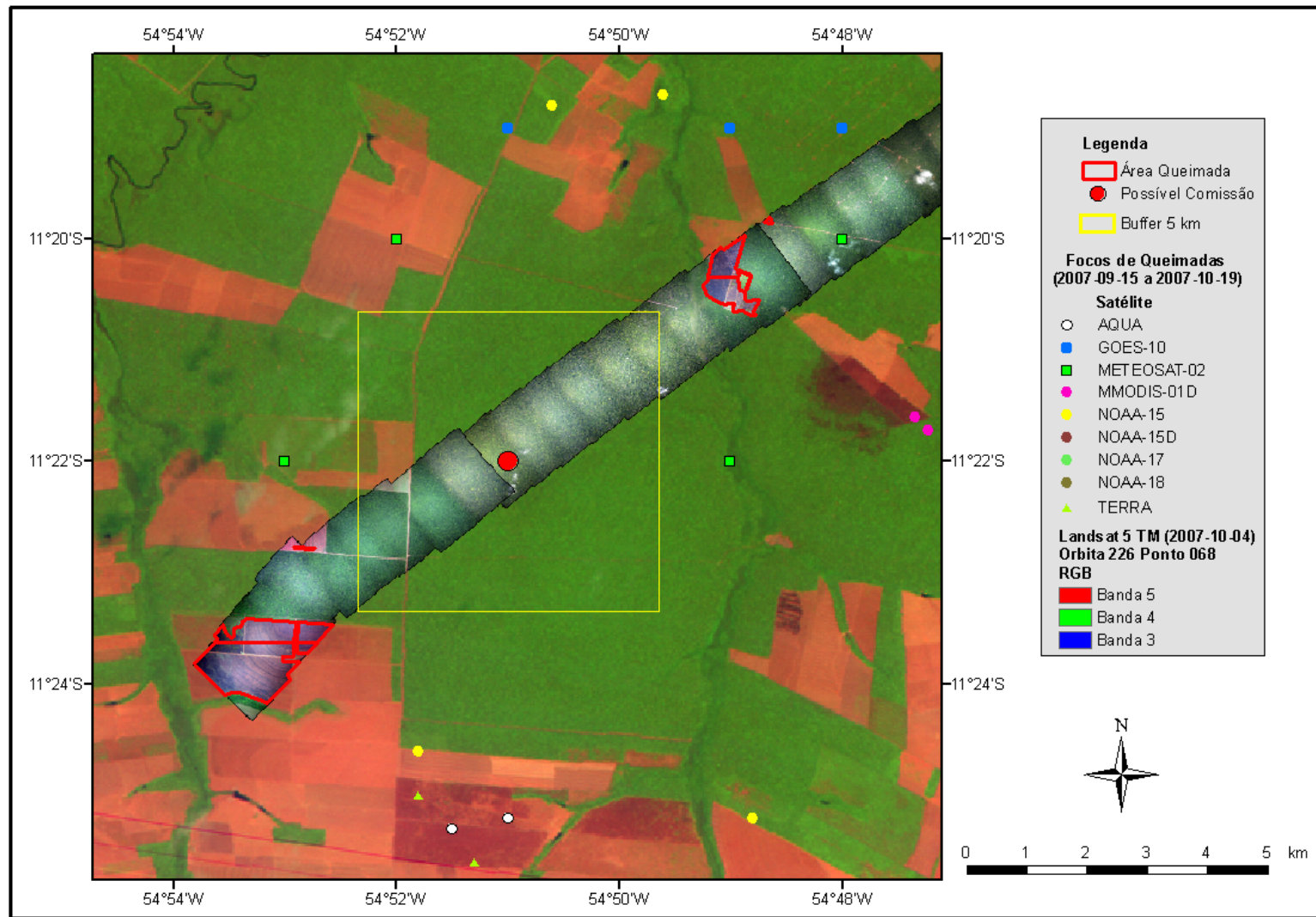
- ❖ Existence of roads in the forested region imaged in the aerial photo, indicating human presence and intense logging activities;
- ❖ Possibility of at least 1 pixel displacement in the fire pixel data (misregistration) and presence of other fires in the surroundings;
- ❖ Strong anthropic evidence in the region.



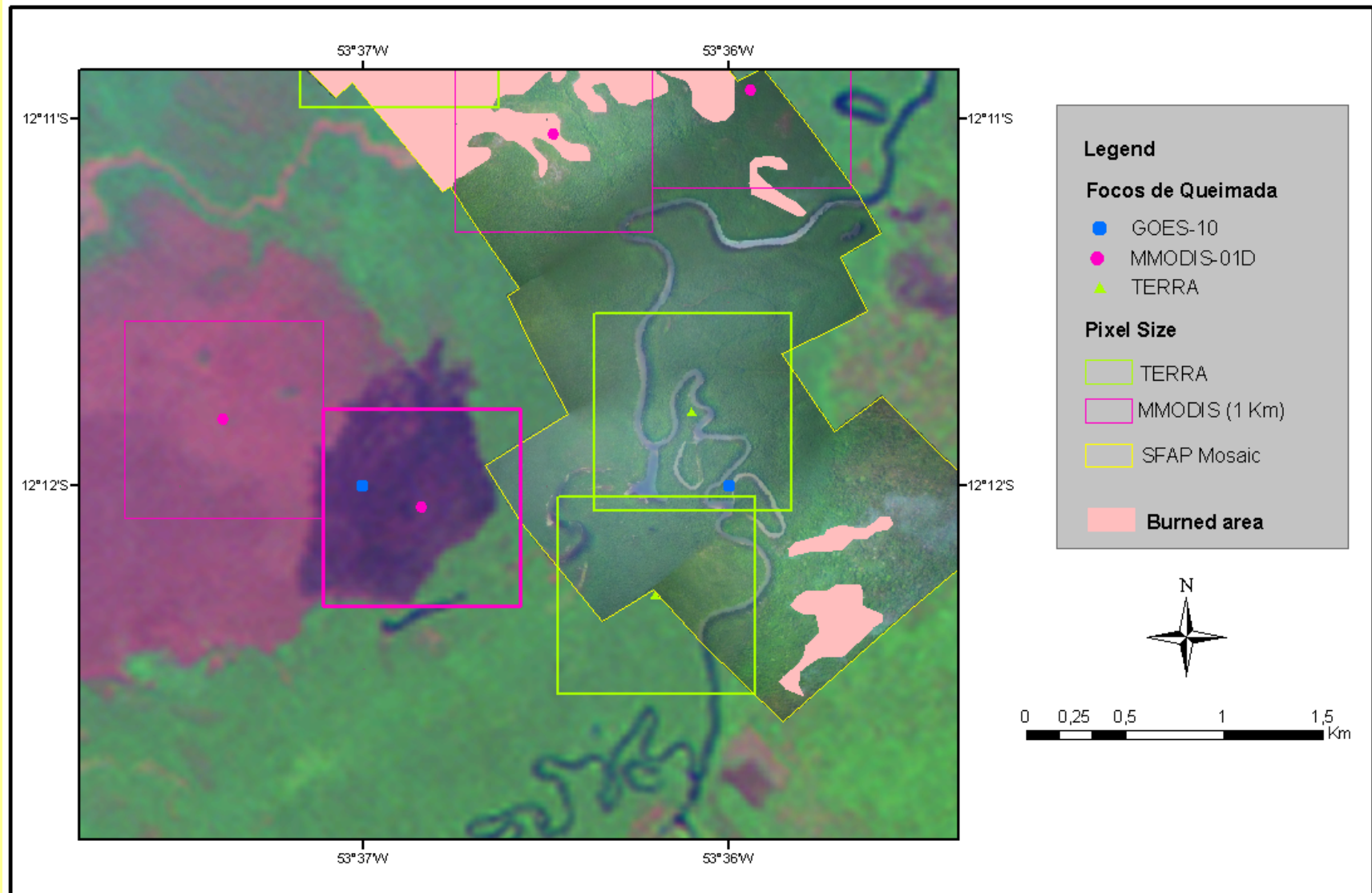
Mosaic of aerial photos, Oct/18/2007

Example of a potencial commission error for a GOES fire pixel.

No fire scars are visible in the 5km x 5km square centered on the GOES fire detection, but nearby burned areas exist to SW and NE, and the whole area is undergoing forest conversion. Navigation errors of 01 km are expected in satellite images, and in this case would explain the commission error.



Example of a potencial commission error for a MODIS fire pixel. The MMODIS fire pixel (purple dot) at the center of the figure is ~2.5 km from the burned areas mapped in the aerial photo mosaic. Considering only the mosaic it seems a commision error, but examining the surroundings in the TM image, a fire scar is noticed at the pixel location.

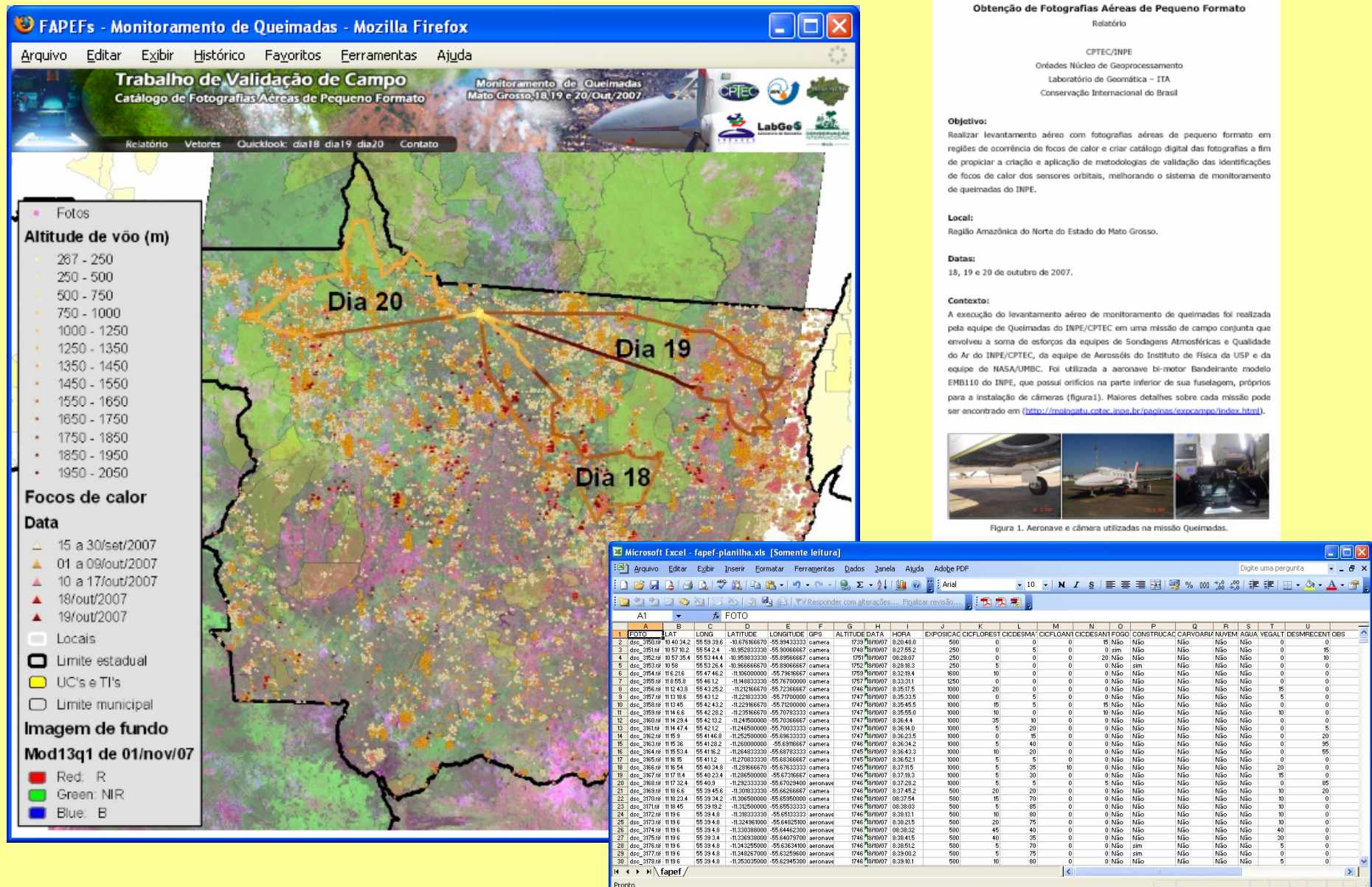


Conclusions (Flight 1)

- ❖ ~3% of **Potential Commission Errors** in the Fire Pixels
- ❖ 5% of the areas burned were not detected - **Omission Errors**



<http://sigma.cptec.inpe.br/produto/queimadas/catalogo/catalogo.htm>





RF 12 – Ponto de queimada de cana-de-açúcar detectado (ao fundo), a, aproximadamente 1,3 km da Rebio.

Example of a validation case by a user who...



Serviço Público Federal
INTE – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
IBAMA – SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DO PARANÁ
RESERVA BIOLÓGICA DAS PEROBAS

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO

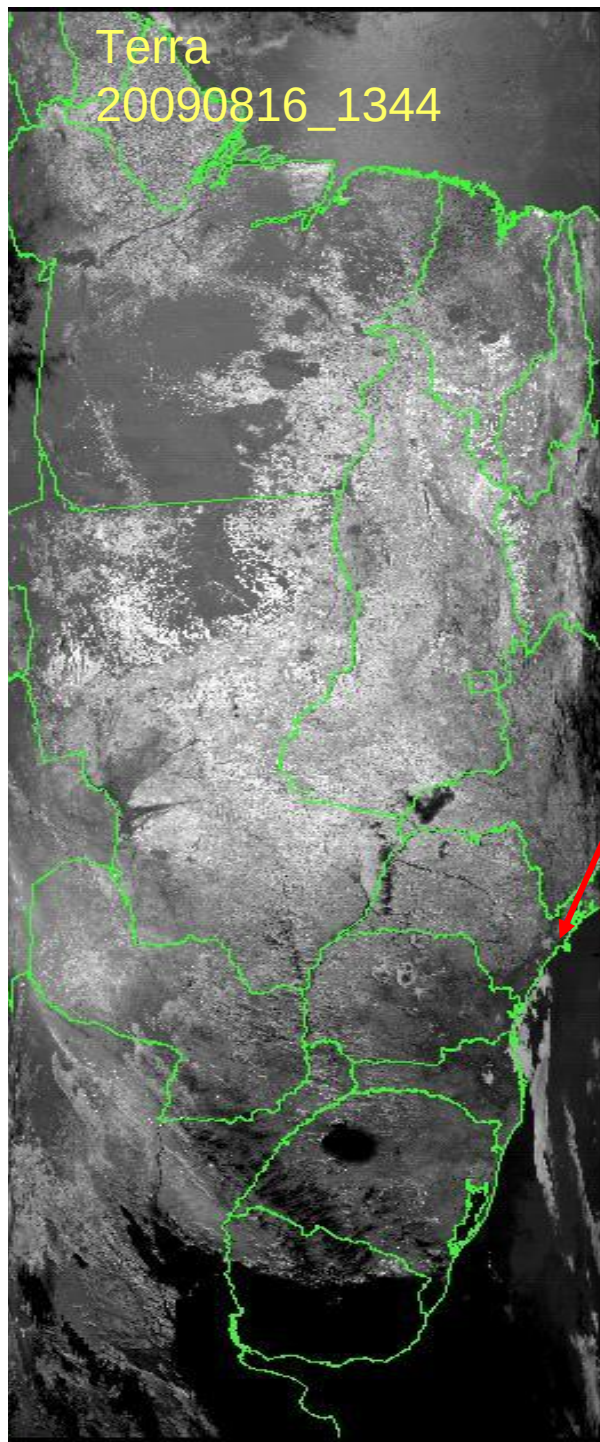
...thought he found an error in the satellite detection, for not being aware of the geographical accuracy of the detection !!!

1. Verificar possível ocorrência de incêndio florestal na Rebio das Perobas e seu entorno, após informações oferecidas por Yuri Marmo – Prevfogo/Sede, através de e-mail enviado em 10/08/2006.
2. Atividades
 2. Durante o dia de hoje, este Analista, percorreu os trajetos apresentados no Registro Fotográfico (RF) 01, projetados em imagem de satélite *Google* (RF 02), na busca dos supostos focos de calor no interior da Reserva Biológica das Perobas.
 3. O RF 03, e a projeção em imagem de satélite *Google* (RF 04), apresentam os pontos analisados com maior detalhe visual, sendo:
 - pontos P2, P3 e P4: limites da Rebio;
 - pontos Q01, Q02, Q03, Q04 e Q05: supostos focos de calor;
 - pontos 001, 002, 003 e 004: marcadores de observação visual.
 4. Grças a Deus (Se me permitem)!, restou comprovado a não existência de focos de calor no interior da Rebio, e nem em sua Zona de Amortecimento – que, pelo seu Decreto de criação, é de 500 m.
 5. Visualmente, não foi constatado nenhum vestígio de fumaça, ou mesmo fogueira recente, no interior da Rebio, como pode ser observado nos registros RF 05 a 08. Um foco de calor constatado foi uma grande queimada de cana-de-açúcar para sua colheita a, aproximadamente, 1,3 km da Rebio (RFs 11 e 12).

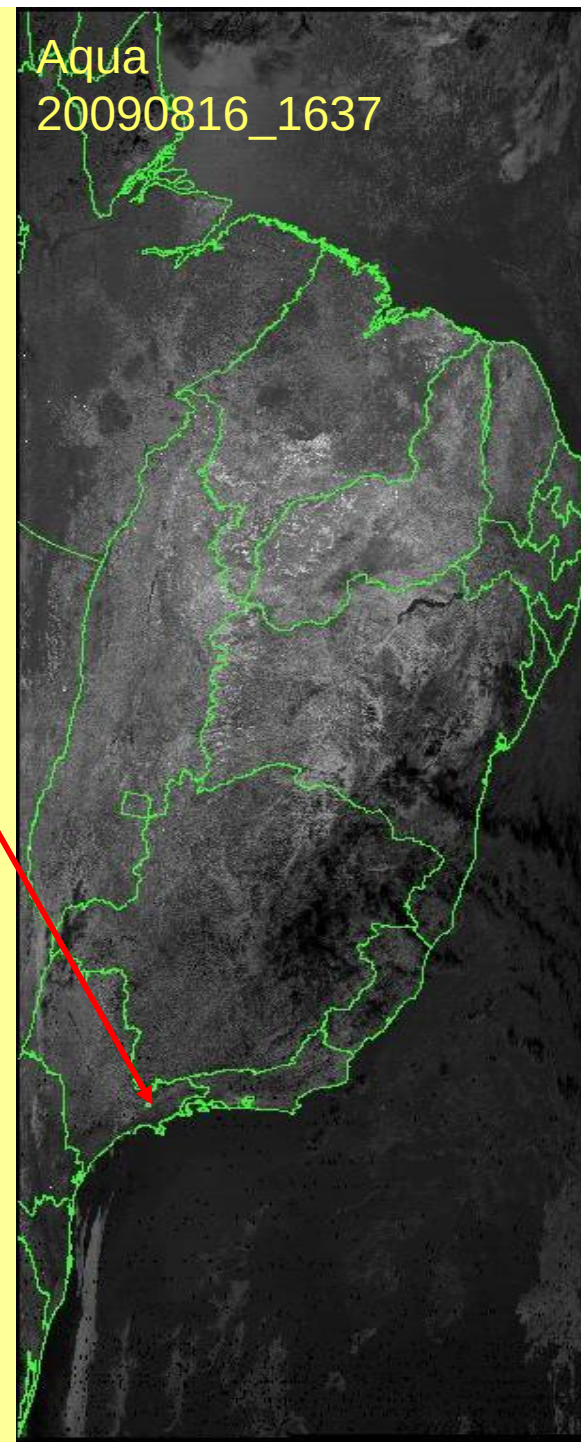
This fire on 16/August/2009 at S.J.Campos, SP, was not detected by the system.

WHY ???





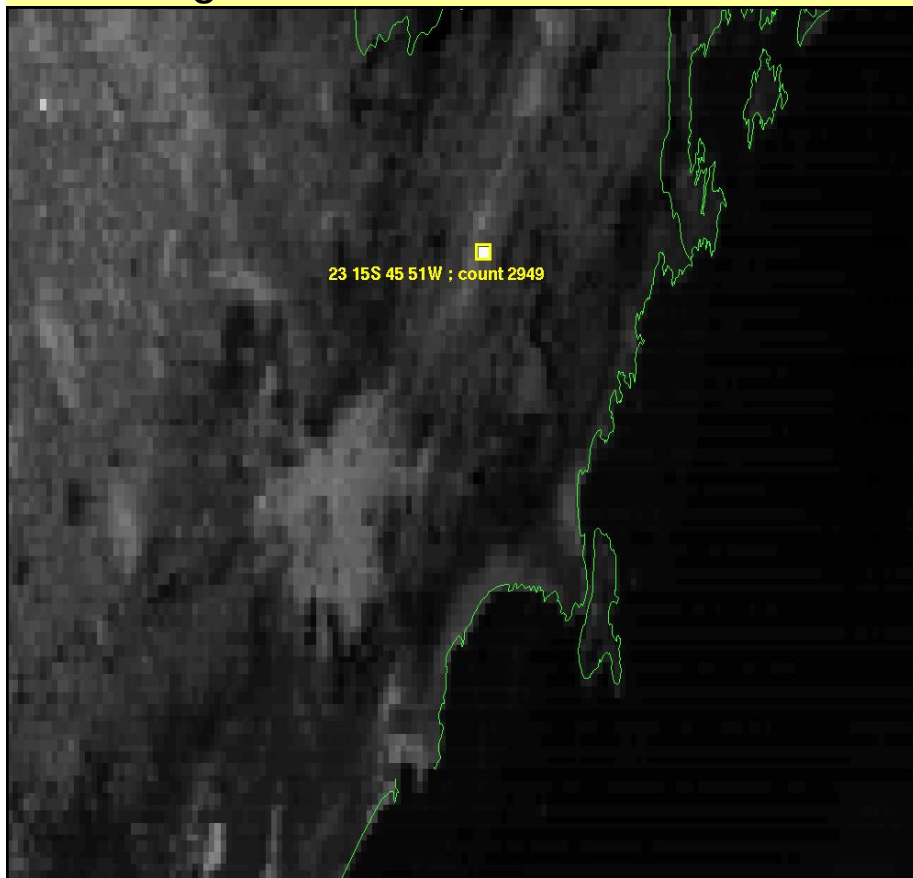
Location of the
fire not detected



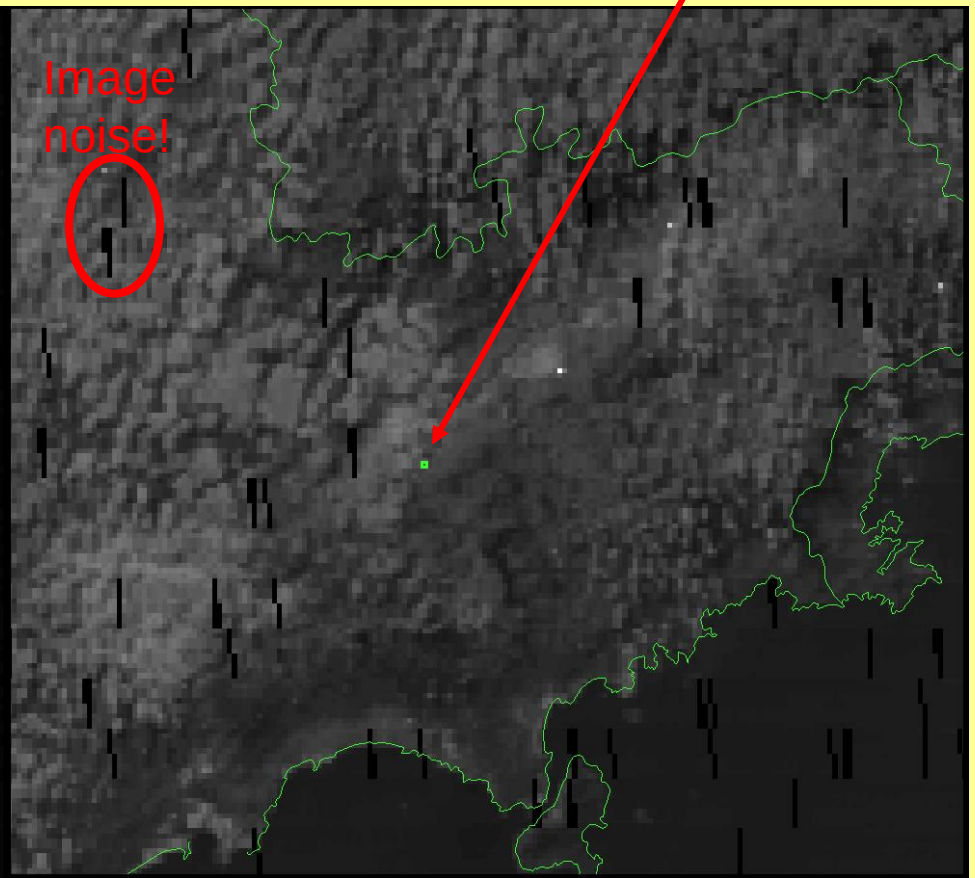
The fire could have been detected with a manual/visual analysis, but was eliminated in the automatic processing.

We know we use a conservative algorithm!

Terra 20090816_1344
detected the fire, but it's
count was below the
algorithm threshold of 3200

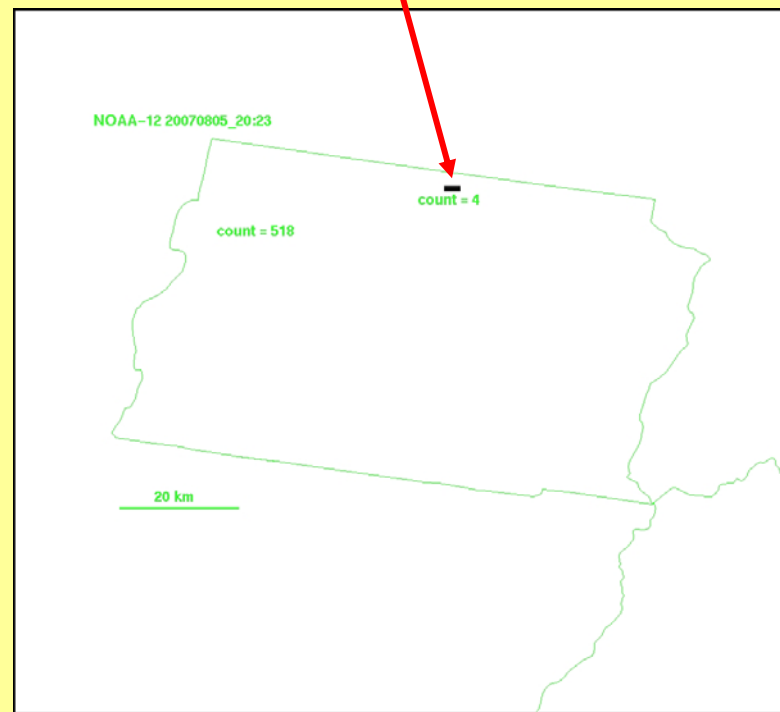
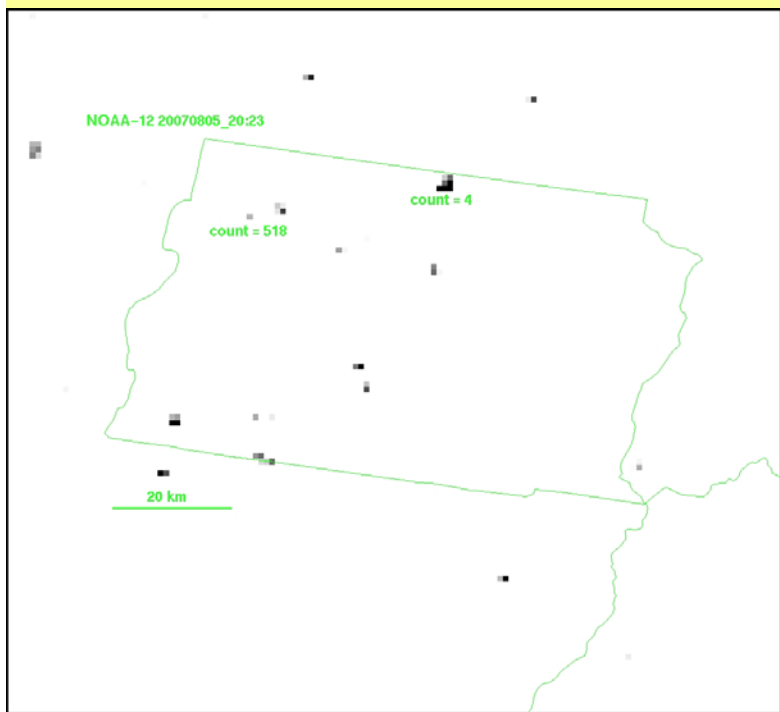
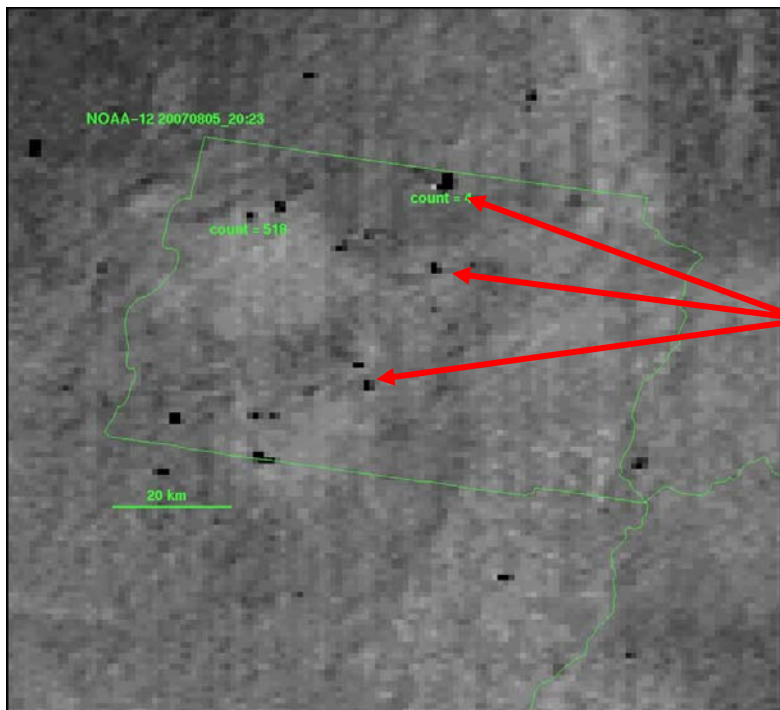


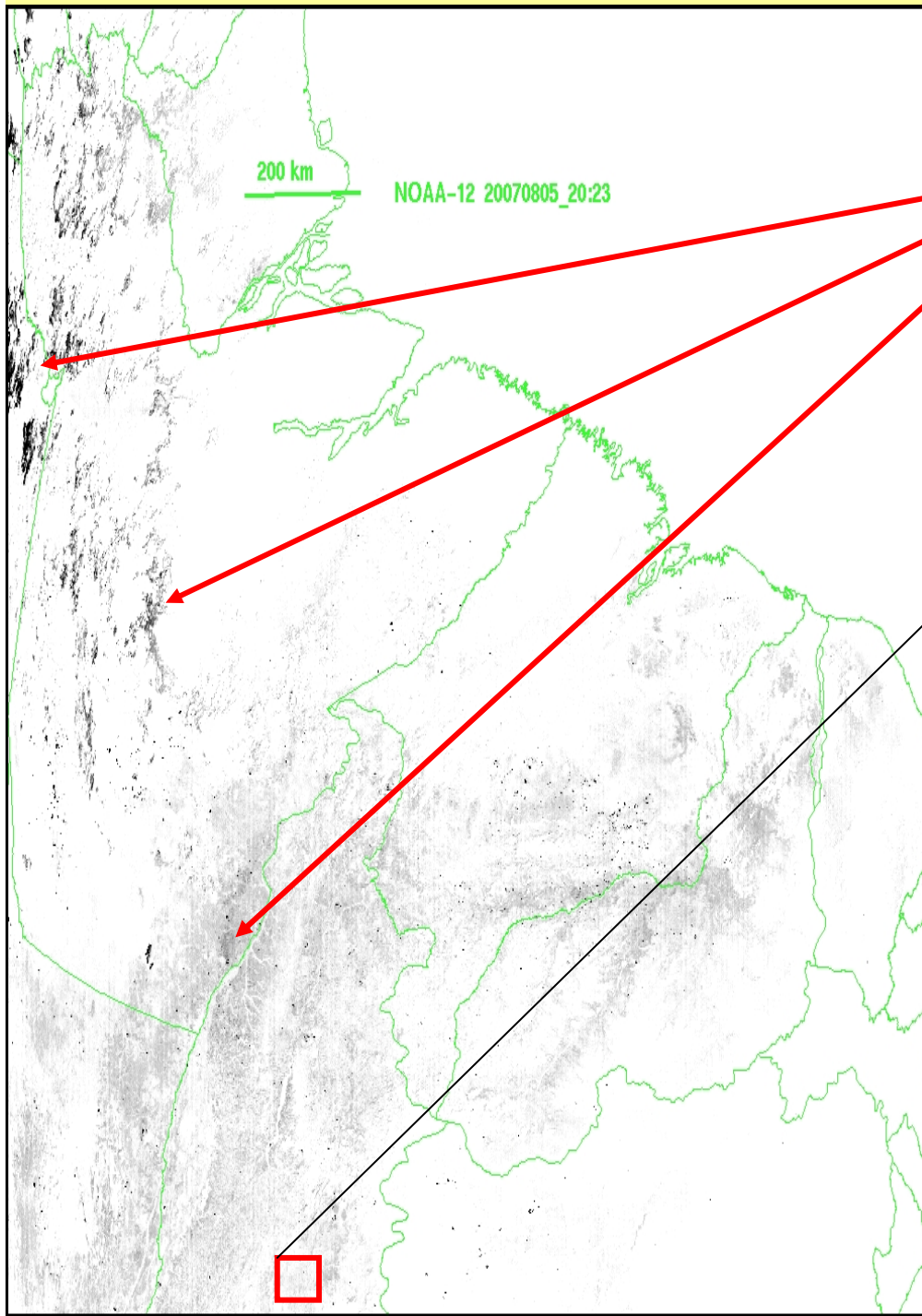
Aqua 20090816_1637
detected other fires,
about 50 km east



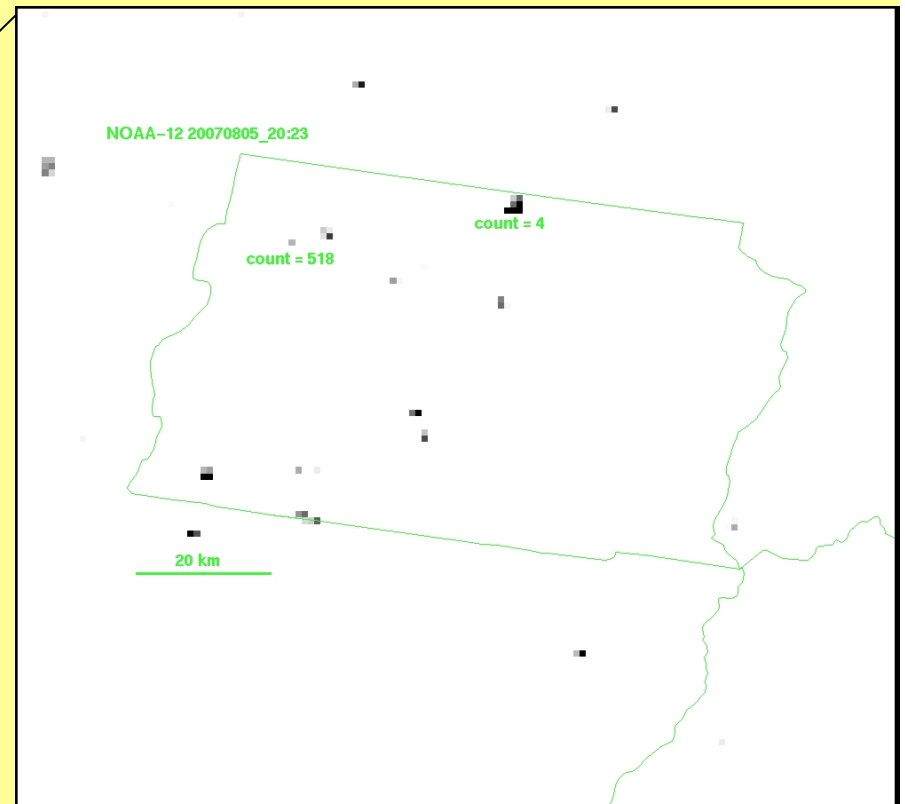
NOAA-12 fires on 05/Aug/2007_20:23,
Brasilia, DF, Brazil

Many fires could have been detected with a
wider threshold, but just one was selected by
the automatic algorithm. WHY?



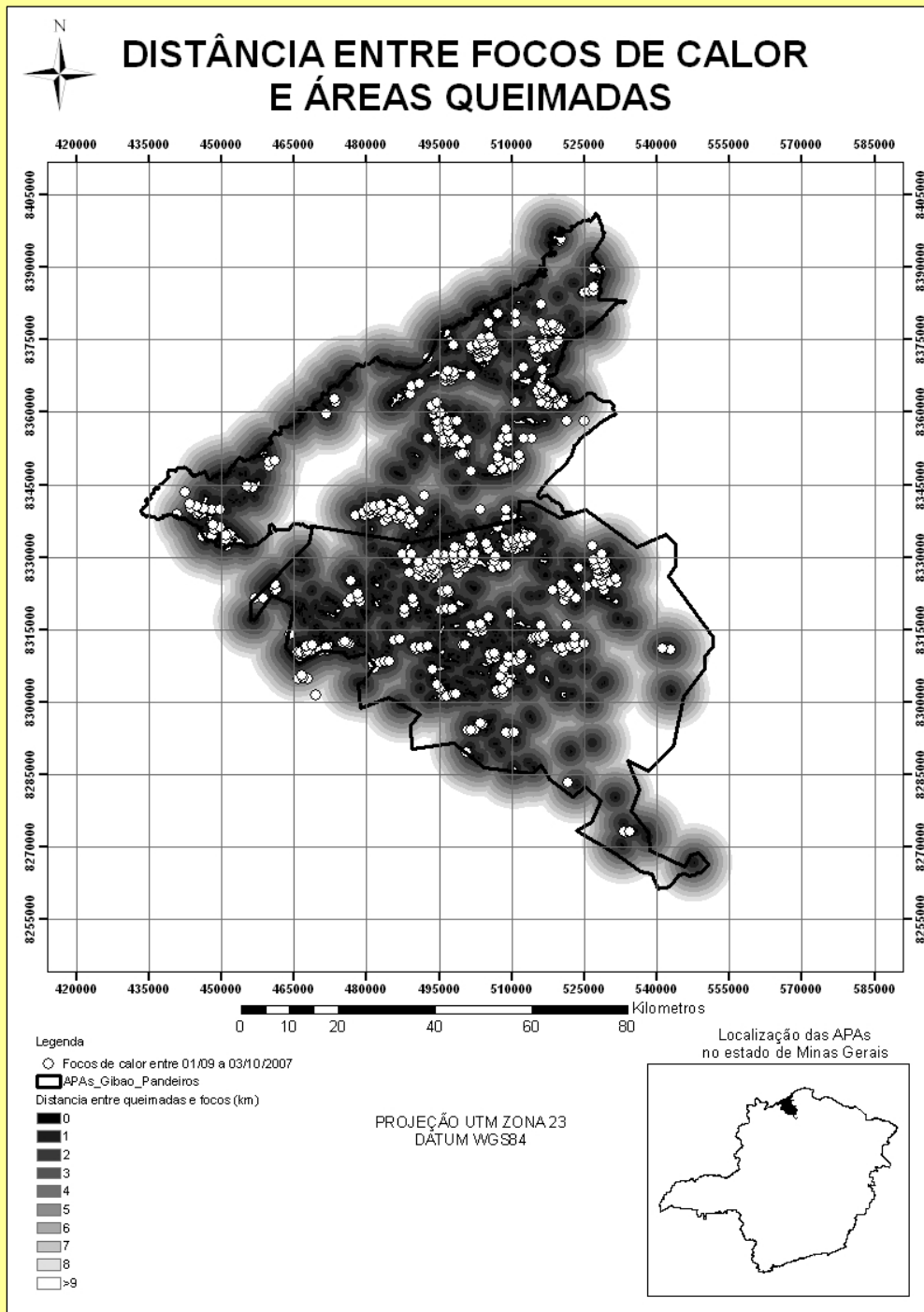


Because thousands of false fires would have been detected in other parts of the image.



This validation study was done by one of the users, the Forestry Institute of the State of Minas Gerais.

All fires in the Conservation Unit are mapped by ground crews using GPS.



% of correct fire pixels as a function of distance to the fire scar for different sensors

DIST (m)	AQUA	GOES-10	METEOSA T-02	MMODIS- 01D	NOAA-15	NOAA-18	TERRA	TOTAL	Acum.
0	49.7	26.7	9.4	45.9	16.7	0.0	52.0	43.2	43,2
1000	45.6	33.3	46.9	47.5	33.3	0.0	44.0	45.1	88,44
2000	3.1	13.3	25.0	5.0	33.3	100.0	4.0	7.0	95,3
3000	1.1	16.7	12.5	0.6	16.7	0.0	0.0	3.0	98,3
4000	0.5	6.7	6.3	0.6	0.0	0.0	0.0	1.3	99,6
5000	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	99,8
>5000	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.2	100
Total geral	100	100	100	100	100	100	100	100	

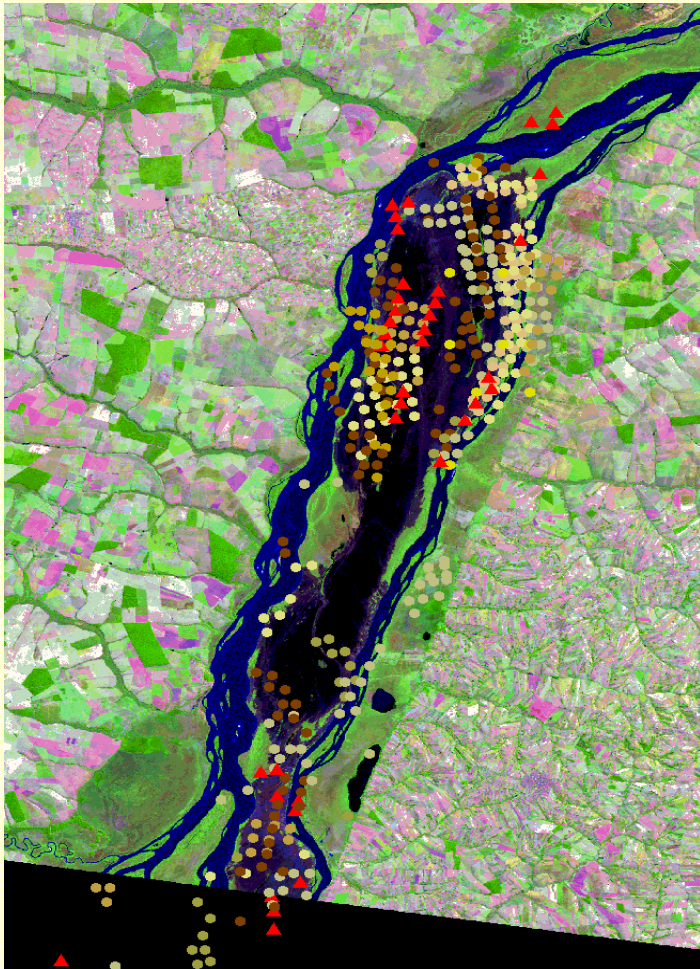
km	AQUA	Acerto acumulado
0	49,7	49,7
1000	45,6	95,3
2000	3,1	98,4
3000	1,1	99,5
4000	0,5	100
>5000	0	
	100	

Another example of validation: National Park of Ilha Grande, PR, Brazil

- A large fire took place from 30/April-12/May/2006, burning almost the entire park



National Park of Ilha Grande – PR - Brazil

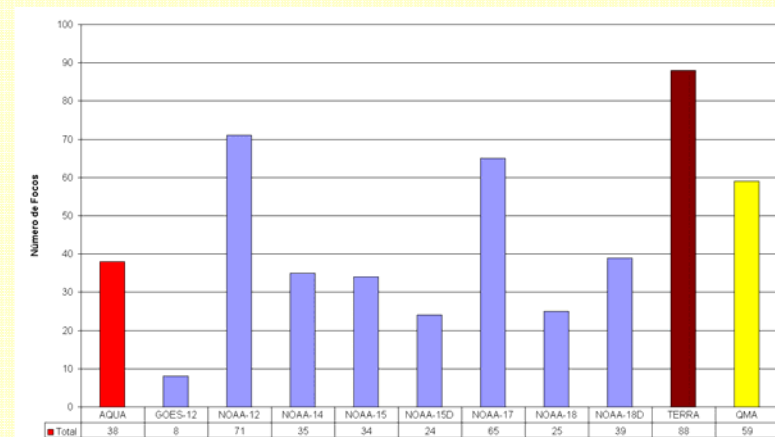


Fire pixels detected during the fire period of 01/April-31/May/2006

Significant parts had no fire pixels

The NASA-UMD fire product detected nothing in this case – possibly because of the contextual algorithm.

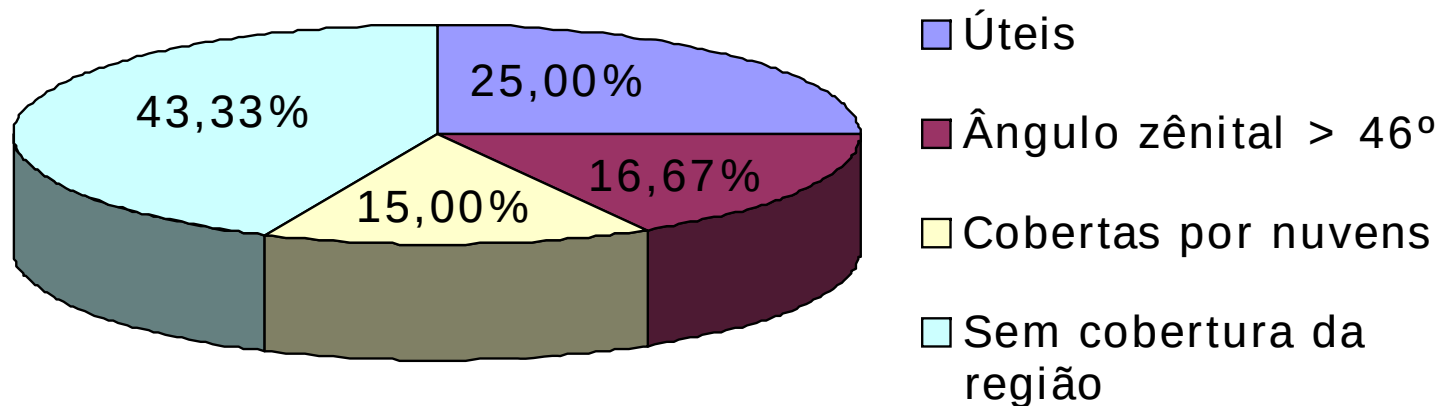
Focos de calor



National Park of Ilha Grande – PR - Brazil

Only 15 AQUA/MODIS images covered the park during 01/April-31/May/2006

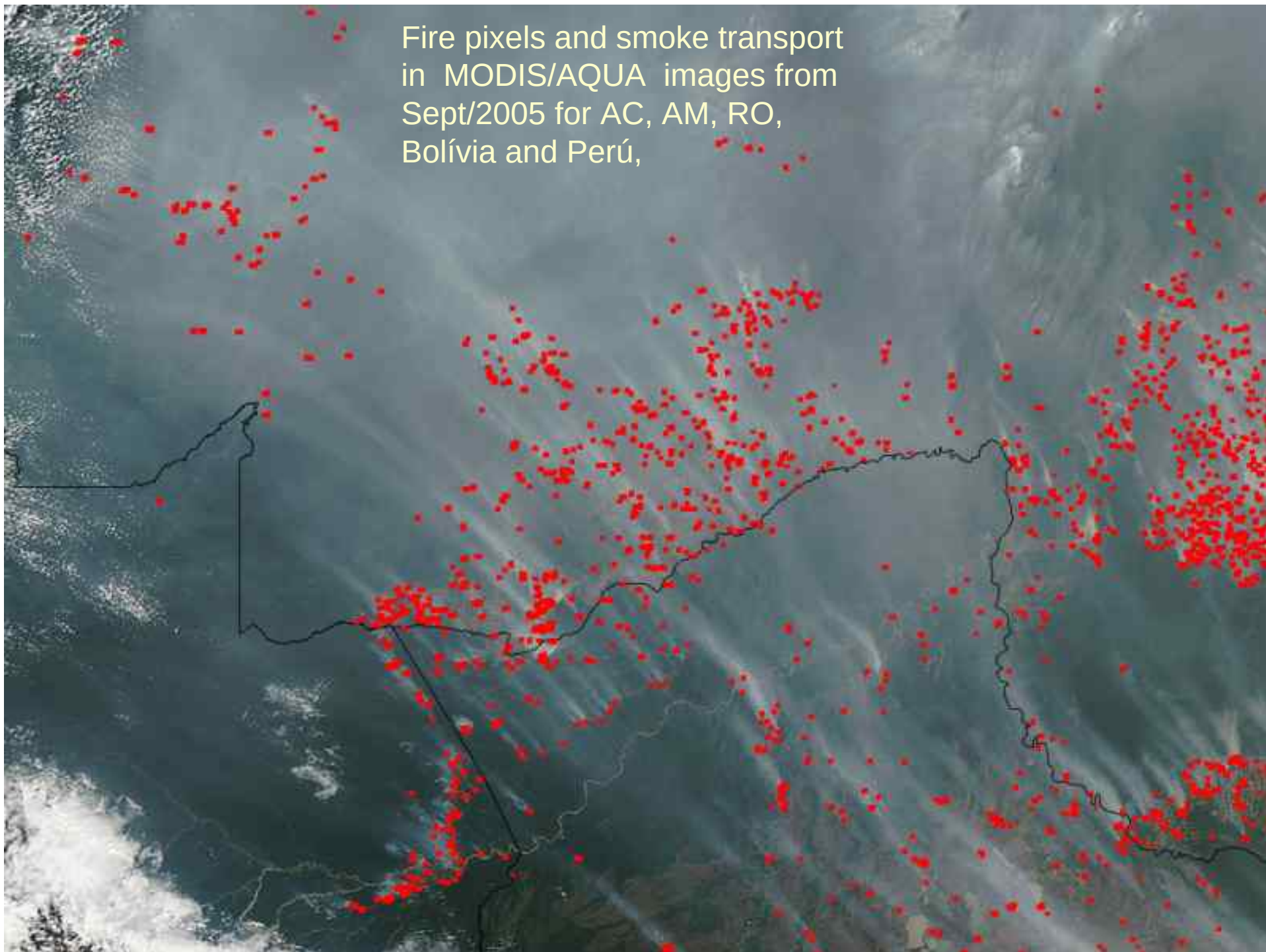
**Número de Imagens
(01/Abril a 31/Maio 2006)**



AQUA-MODIS image, 03/Sep/2005, showing fire pixels and smoke during the Acre episode, Rio Branco, AC (field pictures, Foster Brown)

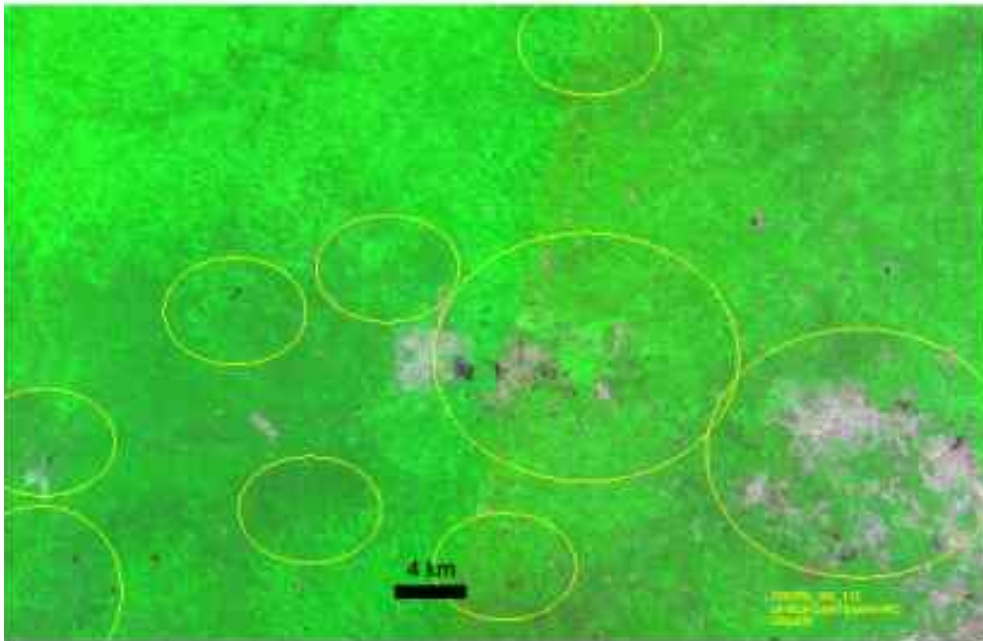


Fire pixels and smoke transport
in MODIS/AQUA images from
Sept/2005 for AC, AM, RO,
Bolivia and Perú,

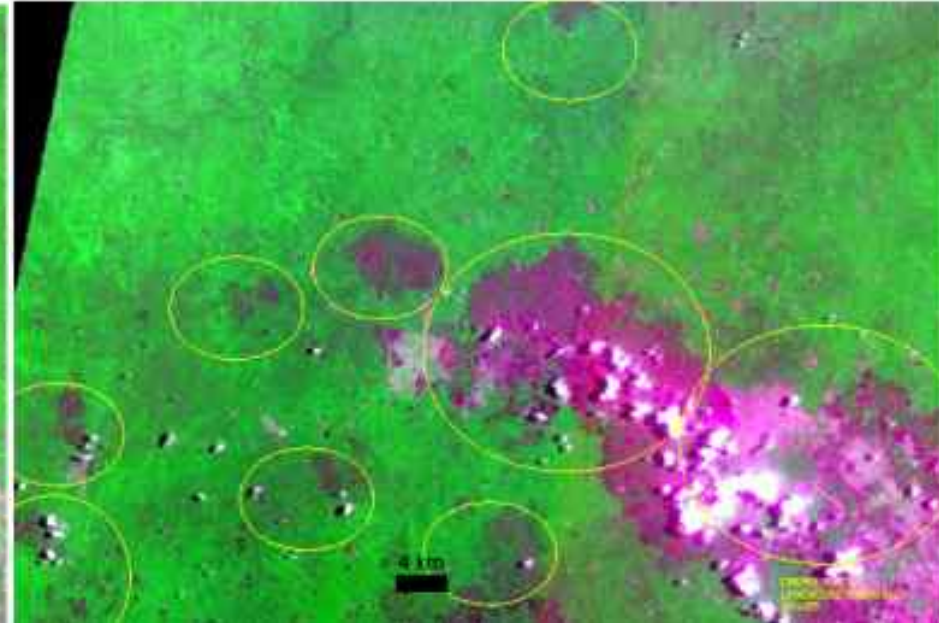


Forest fires , Acre/2005. Dark areas indicate burned areas,
~ 300,000 ha (from Foster Brown, UFAC)

4: 21ago05 Xapuri - Tupa



5: 12out05 Xapuri - Tupa



Acre Fires - 2005

Landsat 5

Scene 002-67 from: 10/Aug/2005, 11/Sep/2005 and 13/Oct/2005

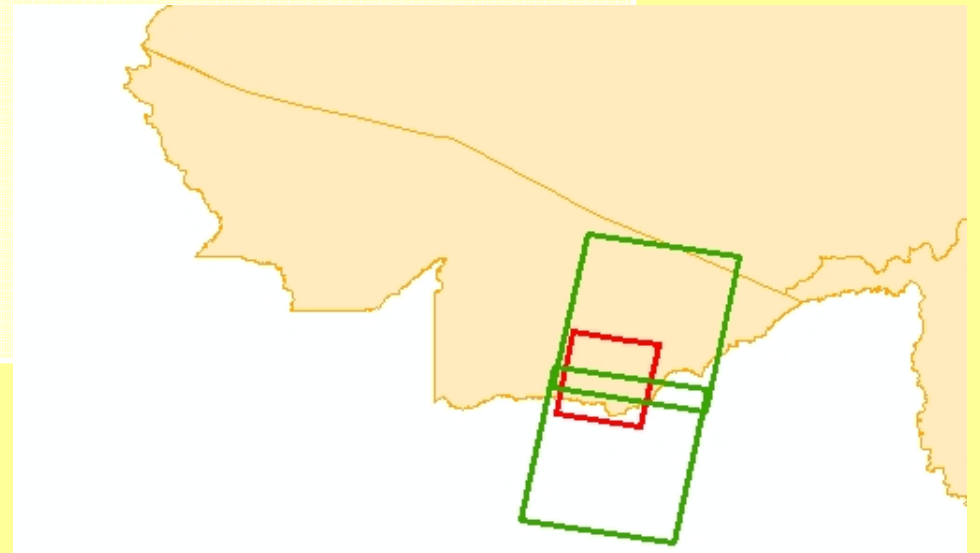
CBERS II

Scene 180-112 from: 12/Oct/2005, 16/Sep/2005 e 21/Aug/2005

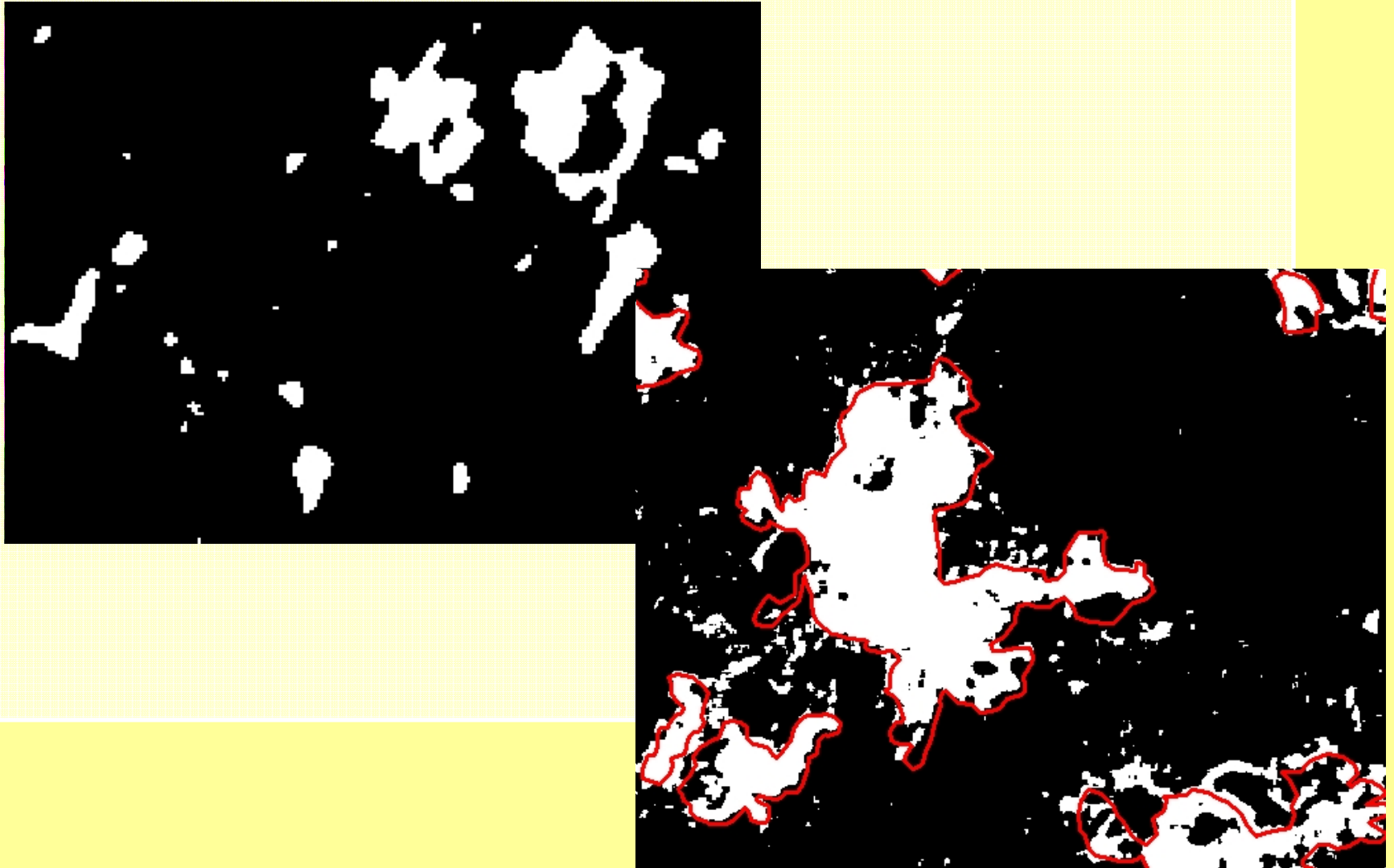
Landsat 7 (orto: correction base)

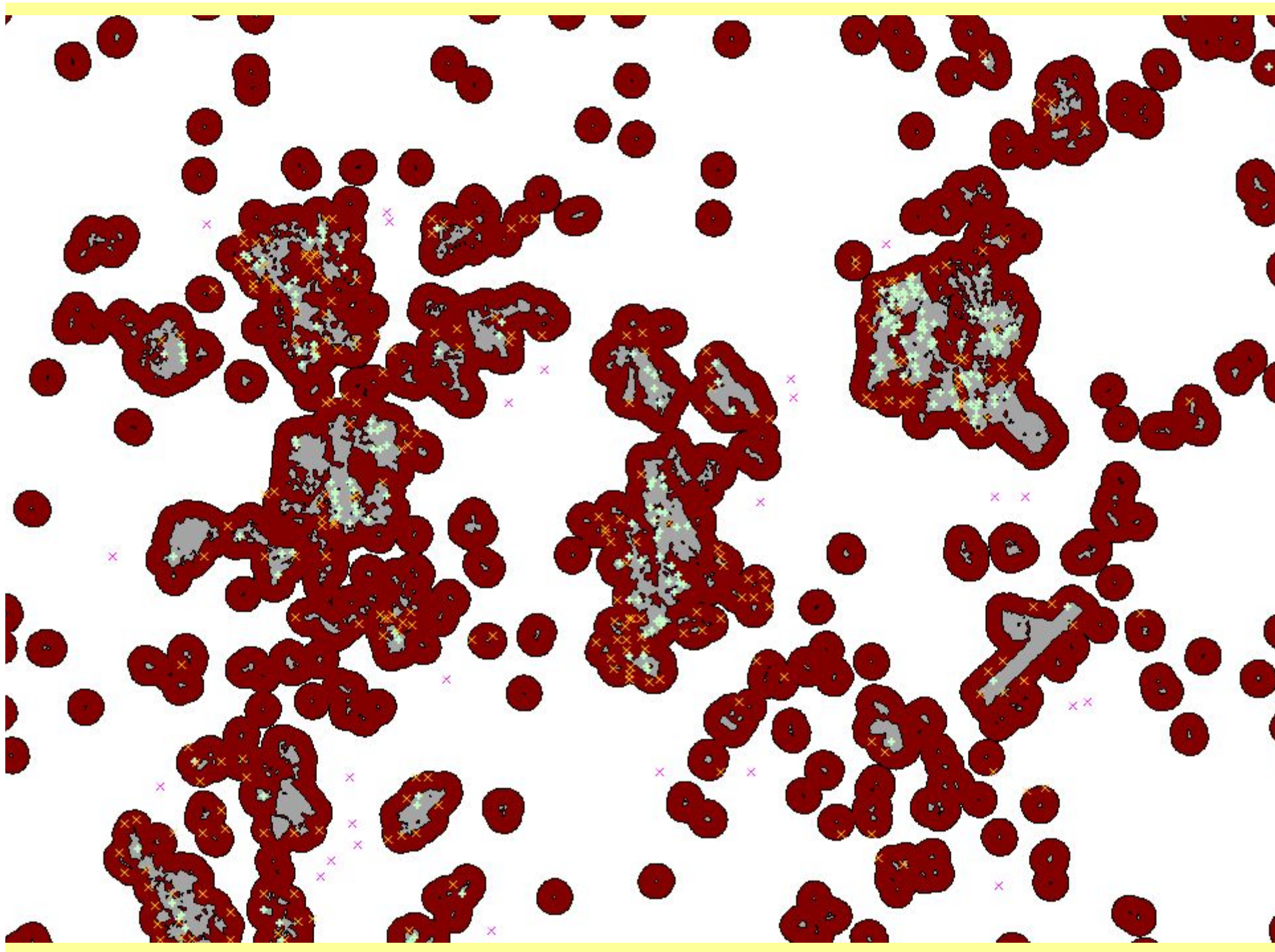
Scene 002-67 from: 02/Aug/1999

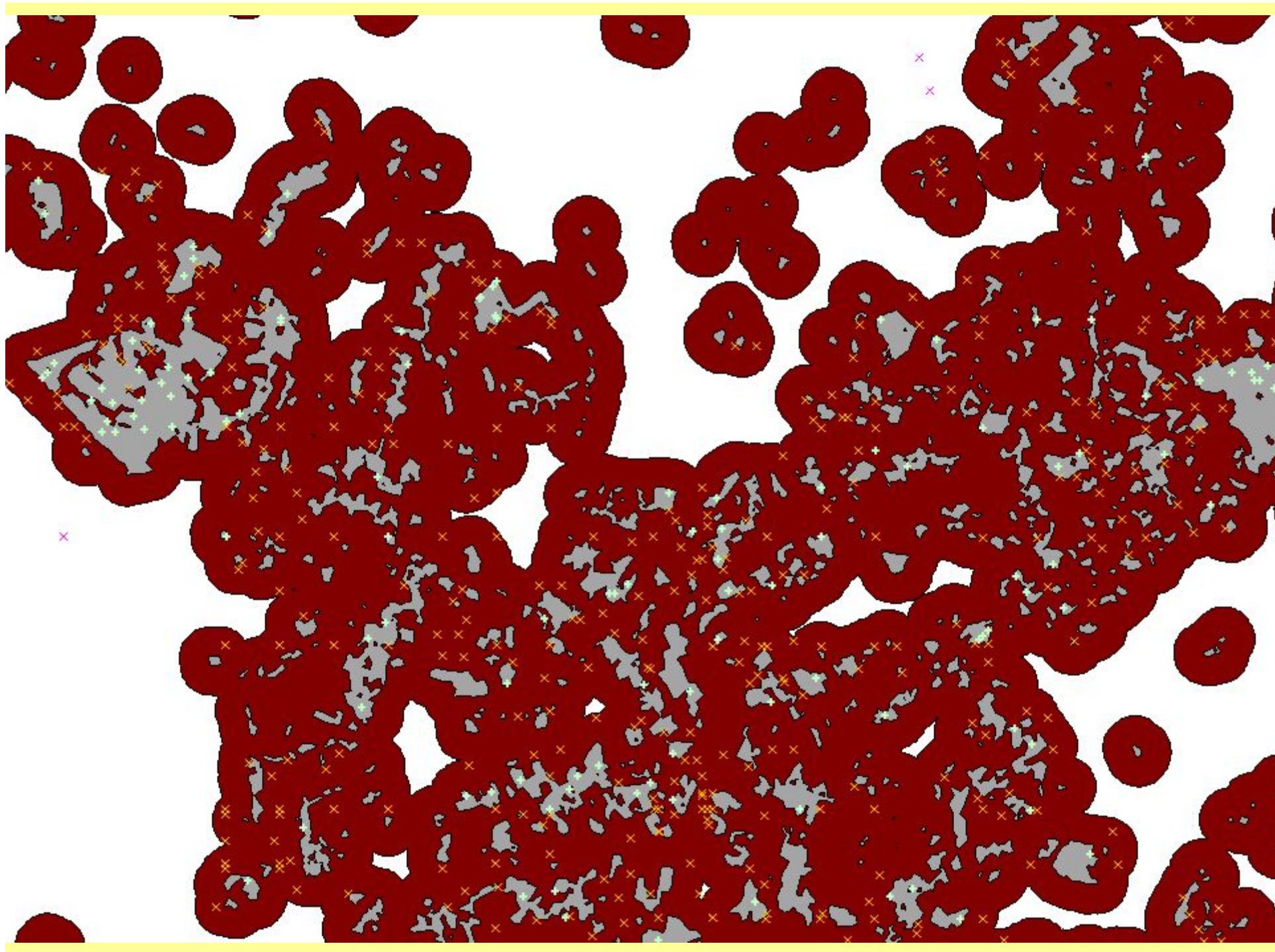
Scene 002-68 from: 24/Nov/2000



Results (examples)







% of fire pixels regarding their distance to the fire scar for different sensors in the Acre Forest Fires of 2005

Satélite	cicatriz	1 km	2 km	3 km	4 km	5 km	6 km	7 km
AQUA	24%	94%	99%	99%	100%			
GOES-12	14%	69%	90%	97%	99%	100%		
MODIS-01D	40%	98%	99%	100%				
NOAA-12	15%	73%	92%	97%	99%	100%		
NOAA-12D	13%	80%	93%	93%	93%	100%		
NOAA-14	13%	66%	87%	97%	99%	100%		
NOAA-15	18%	74%	89%	95%	98%	98%	99%	100%
NOAA-15D	0%	0%	0%	100%				
NOAA-16N	100%							
NOAA-17	15%	85%	97%	100%				
NOAA-18								
NOAA-18D	28%	100%						
TERRA	36%	94%	100%					
Todos Satélite	24%	83%	95%	98%	99%	100%		

Limitation and errors for the INPE Fire Monitoring System:

- The location of the pixel is limited by the size of the pixel:.

- NOAA, 1 km to 4.5 km
- MODIS, 1 km to 3 km
- GOES, 5 to 7 km
- ± 0.5 píxel is the best theoretical limit
- Erros in the quality of the image navigation increase the above errors

- Omission detections caused by:

- lack of na image at the correct time
- cloud cover over the area of the fire
- surface fires, not reaching the canopy
- steep topography
- Small fire size.

About 20% to 50% of the fires are detected by the NOAA satellite, and 70% if all images from all satellites are used..

- Comission errors are extremely rare.Comissões falsas por algoritmos limitados

Vegetation fire data from satellite is officially used as one of the indicators in the national health system

Vigilância em Saúde Ambiental: Dados e Indicadores Selecionados – 2006

O Ministério da Saúde, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde, apresenta o primeiro número da publicação "Vigilância em Saúde Ambiental: Dados e Indicadores Selecionados – 2006". Este instrumento tem como objetivo a divulgação, para os profissionais de saúde, da estrutura básica dos indicadores que estão em desenvolvimento, no âmbito da Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental - CGVAM/SVS/MS, para a implementação da Sala de Situação em Saúde Ambiental.

Dentre os desafios a serem enfrentados para a consolidação da Vigilância em Saúde Ambiental no Brasil está o desenvolvimento e a aplicação desses indicadores de forma coletiva, integrada e territorializada.

Nesta publicação, com periodicidade anual, são apresentados dados e indicadores de interesse para a Vigilância em Saúde Ambiental que expressam uma adaptação das metodologias DPSEEA da Organização Mundial de Saúde (OMS) e PEIR (pressão – estado – impacto – resposta) do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), como ferramenta para o planejamento de ações em saúde ambiental.

O documento contém 36 indicadores apresentados em 4 camadas de informação: Pressão (10) – forças exercidas sobre os recursos ambientais que resultam de dinâmicas urbanas, demográficas, sociais, econômicas e culturais, que se refletem no território, determinando a estruturação e o desenvolvimento das diferentes formas de uso e ocupação do solo; Estado (13) – situações resultantes das pressões sobre o ambiente; Impacto (6) – efeitos produzidos pela degradação do ambiente sobre o processo saúde-doença; Resposta (7) – ações desenvolvidas na Vigilância em Saúde Ambiental para promoção, prevenção e proteção da saúde humana.

Anamaria Tereza Tarabellini
Coordenadora Geral de Vigilância em Saúde Ambiental



© 2006 Ministério da Saúde.
Publicação periódica anual, editada pela Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental/SVS/MS.
Volume 1 – número 1 – nov. 2006 – Tiragem: 3.000 exemplares.
Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Elaboração, edição e distribuição:
MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Edição: Coordenação Geral de
Vigilância em Saúde Ambiental
Produção: Núcleo de Comunicação

Endereço:
Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Edifício Sede
CEP: 70200-400, Brasília – DF
E-mail: ms@saude.gov.br
Endereço eletrônico: www.saude.gov.br/vsa

Ficha Catalográfica

Secretaria de
Vigilância em Saúde

Ministério
da Saúde



MINISTÉRIO DA SAÚDE

Vigilância em Saúde Ambiental Dados e indicadores selecionados 2006

Satellite fire data is one of the factors in the calculatin of heath stress and riskby the Health Minisry

- E.8 Coliformes Termotolerantes – Qualidade da Água (% das amostras de água com ausência de colifoto termotolerantes na rede de distribuição de acordo com Portaria MS nº 518/2004), 2005
- E.9 Áreas com populações Expostas ou sob Risco de a Solo Contaminado ou com Suspeita de Contam (Número de áreas identificadas pela Vigilância em Saude de Populações Expostas a Solo Contaminado, com populações expostas ou sob Risco de Exposição a Solo Contaminado ou com Suspeita de Contaminação), 2005
- E.10 Queimadas e incêndios florestais (9) (Número de focos de calor, captados por satélites, relativos a ocorrência de queimadas e incêndios florestais), 2005
- E.11 Desastres (8) (% de municípios que tiveram situação de Emergência ou "Estado de Calamidade Pública" reconhecidos pelo Ministério da Integração Nacional), 2005
- E.12 Utilização de agrotóxicos (10) (Expressa a intensidade de uso de agrotóxicos nas áreas cultivadas. O indicador é composto pela razão entre a quantidade de agrotóxico (ingrediente ativo) utilizada anualmente e a área cultivada, apresentado em kg/ha/ano), 2001
- E.13 Terras em uso agrossilvipastoril (2) (% de terras em uso agrossilvipastoril em relação a área total dos territórios considerados), 1996

P Pressão										E Estado										I Impacto										Resposta R									
UF	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	I1	I2	I3	I4	I5	I6	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7			
Acre	0.000	40.04	2.12	0.738	0.19	17.018	021.206	76.7	2.067	1.193	37.1	71.1	43.0	70.4	6.4	77.2	35.4	32.2	70.9	35.0	10.1	26.2	2.00	40.74	22.0	27.4	45.9	4.60	2.32	4.40	-	-	-	-	-	-	-		
Alagoas	0.000	46.30	2.40	0.716	0.19	16.140	75.4	107	85	25.6	63.0	43.4	61.4	0.1	67.9	71.0	60.7	67	354.556	167	0.74	12.46	21.6	26.1	554	4.40	6.31	162	-	-	-	-	-	-	-	-			
Alagoas	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Amazonas	0.000	46.30	2.40	0.716	0.19	16.140	75.4	107	1	34.2	62.0	30.3	44.0	-	-	-	-	-	19.26.02	100.0	0.11	0.60	10.0	15.4	30.1	6.00	5.93	-	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não			
Aparecida	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Assis	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Bahia	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Belo Horizonte	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Bom Jesus	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brasília	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0	22.1	1200	2.47	5.49	102	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
Brejo Santo	0.010	23.4	2.34	0.739	0.19	12.8	34.9	46.0	23	17.3	63.8	36.1	27.4	0.1	36.0	38.0	34.4	12	310.2	3.8	0.78	18.52	33.0</																

Portal de Serviços e Informações do Estado de Mato Grosso

ESTADO CIDADÃO GOVERNO EMPRESA TERCEIRO SETOR NOTÍCIAS OUVIDORIA

Secretaria de Estado de Saúde - MT

Domingo, 02 de Agosto de 2009

Influenza A (H1N1)

Manchetes | Ver todas [+]

Augustinho Moro diz que não é recomendado neste momento fechamento de locais públicos por causa da nova Gripe
[31/07/2009] O secretário de Estado de Saúde, Augustinho Moro, em coletiva à imprensa na tarde desta Sexta-feira, desconsiderou as recomendações expedidas pelo município de Cuiabá relacionadas ao enfrentamento da Influenza A(H1N1) que incluíam o fechamento de escolas e o bloqueio de locais públicos...

Reunião com rede hospitalar pública e privada define procedimentos no tratamento da Influenza A (H1N1)
[31/07/2009] A Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso (SES/MT), em parceria com o Conselho Regional de Medicina do Estado de Mato Grosso (CRM/MT), ...

Campanha de Doação de Sangue do Dia dos Pais começa na próxima 4ª feira (05/08)
[31/07/2009] O MT - Hemocentro, uma unidade desconcentrada da Secretaria de Estado de Saúde (SES), aplica constantemente a política de controle e reposição ...

Saúde do Estado atualiza dados da nova gripe A(H1N1)
[30/07/2009] Com base nas informações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), o Estado de Mato Grosso tem, até o dia 30 de ...

Estado divulga dados da Dengue referente à última semana de Julho de 2009
[29/07/2009] A Secretaria de Estado de Saúde tem, até a presente data (29/07), notificação de 33.145 casos de Dengue. Desse total 1.053 casos foram notificados ...

INFOR SUS.MT

SE LIGUE NA SAÚDE
0800-6471213

HANTAVIROSE
Baixar Vídeo Informativo

MCR - Infecções por Micobactérias de Crescimento Rápido

Governo Transparente

SAMU 192

Notícias | Ver todas [+]

[29/07/2009] **Estado fortalece interiorização da Saúde com curso de pós-graduação**

[24/07/2009] **Motoristas são capacitados pela Saúde do Estado**

[24/07/2009] **Estado alerta população sobre ocorrência de Meningites**

[21/07/2009] **RESULTADO DO EDITAL DE SELEÇÃO Nº 01/2009 RELATIVO AO PROJETO DE FINANCIAMENTO PARA OSC (ONGS) DESTINADOS A PROMOÇÃO E PREVENÇÃO AS DST/AIDS**

[02/07/2009] **Edital - Conselho Estadual de Saúde**

Informe de Promoção a Saúde

Qualidade do Ar

Cidade	Qualid.
Alta Floresta	Boa(?)
Barra do Garças	Boa(?)
Cáceres	Boa(?)
Campo N.	Boa(?)
Parecis	Boa(?)
Cuiabá	Boa(?)
Diamantino	Boa(?)
Rondonópolis	Boa(?)
Tangará	Boa(?)
V. Grande	Boa(?)
Vila Rica	Boa(?)
Colider	Reg(?)
Juara	Ina(?)
Juina	Ina(?)
Sorriso	Ina(?)
Sinop	Má(?)

Alerta(1) | 30/07/2009

Incidência de Raios Ultravioleta

Cidade	IUV
Alta Floresta(1)	8
Barra do Garças(1)	7
Cáceres(1)	7
Campo N.	7
Parecis(1)	8
Colider(1)	7
Cuiabá(1)	7
Diamantino(1)	7
Diamantino(1)	8
Juara(1)	8
Juina(1)	7
Rondonópolis(1)	7
V. Grande(1)	7
Vila Rica(1)	8

Alerta(1) | 30/07/2009

Boletim na Integra

Cuiabá-MT

Seg	Ter	Qua
Máx: 32°C	36°C	37°C
Mín: 16°C	19°C	22°C

www.cptec.inpe.br

Secretaria de Estado de Saúde - Governo de Mato Grosso
Centro Político Administrativo, Palácio Paissaguas, Bloco 05 CEP: 78050-970 - Cuiabá / MT - Fone: (65) 3613-5300
Desenvolvido pela Coordenadoria de Tecnologia de Informação / SES - Fone: (65) 3613-5332

For example, the State of Mato grosso issues daily reports concerning health effects based on the output of the INPE Fire System. Program VIGIAR-SISAM

Secretaria de Estado de Saúde - MT

Superintendência de Vigilância em Saúde

Principal » Documento

Domingo, 02 de Agosto de 2009

Documento

VIGIAR

Evento	Título	Data
200957	Boletim Informativo Vigiar	30/07/2009
200956	- Boletim Informativo Vigiar	28/07/2009
200955	- Boletim Informativo Vigiar	23/07/2009
200954	- Boletim Informativo Vigiar	21/07/2009
200953	- Boletim Informativo Vigiar	16/07/2009
200951	- Boletim Informativo Vigiar	14/07/2009
200950	- Boletim Informativo Vigiar	14/07/2009
200949	- Boletim Informativo Vigiar	14/07/2009
200948	- Boletim Informativo Vigiar	14/07/2009
200952	- Boletim Informativo Vigiar	14/07/2009
200946	- Boletim Informativo Vigiar	25/06/2009
200947	- Boletim Informativo Vigiar	25/06/2009
200943	- Boletim Informativo Vigiar	19/06/2009
200945	- Boletim Informativo Vigiar	18/06/2009
200942	- Boletim Informativo Vigiar	18/06/2009
200941	- Boletim Informativo Vigiar	18/06/2009
200940	- Boletim Informativo Vigiar	04/06/2009
200938	Boletim Informativo Vigiar	28/05/2009
200939	Boletim Informativo Vigiar	28/05/2009
200937	- Boletim Informativo Vigiar	21/05/2009
200936	Boletim Informativo Vigiar	19/05/2009
200935	Boletim Informativo Vigiar	14/05/2009
200934	Boletim Informativo Vigiar	13/05/2009
200933	- Boletim Informativo Vigiar	08/05/2009
200932	- Boletim Informativo Vigiar	06/05/2009
200931	- Boletim Informativo Vigiar	04/05/2009
200930	- Boletim Informativo Vigiar	29/04/2009
(03)	VIGIAR - Capacitação em Unidade Sentinela - Cronograma de Ações	26/04/2009



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

Boletim Informativo de Vigilância da Qualidade do Ar nº 57/2009

GEVSAM / COVSAM / SUVSA / SES / MT0

01 - Monitoramento da qualidade do ar, período de 28/07/2009 a 29/07/2009.

Municípios	Data	Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	Material Particulado (PM _{2.5}) (µg/m³)	Qualidade do ar
Alta Floresta	28/07/2009	0.119 – 0.150	26 – 34	Boa
	29/07/2009	0.074 – 0.093	21 – 26	Boa
Barra do Garças	28/07/2009	0.010 – 0.011	13 – 14	Boa
	29/07/2009	0.018 – 0.024	13 – 14	Boa
Cáceres	28/07/2009	0.016 – 0.017	13 – 14	Boa
	29/07/2009	0.007 – 0.010	11 – 12	Boa
Campo Novo do Parecis	28/07/2009	0.010 – 0.020	13 – 14	Boa
	29/07/2009	0.010 – 0.050	13 – 17	Boa
Colíder	28/07/2009	0.020 – 0.300	12 – 59	Regular
	29/07/2009	0.090 – 0.510	22 – 90	Regular
Cuiabá	28/07/2009	0.011 – 0.014	13 – 14	Boa
	29/07/2009	0.017 – 0.020	14 – 15	Boa
Diamantino	28/07/2009	0.006 – 0.042	12 – 17	Boa
	29/07/2009	0.015 – 0.019	14 – 15	Boa
Juara	28/07/2009	0.119 – 0.150	30 – 37	Boa
	29/07/2009	0.100 – 0.680	25 – 121	Inadequada
Juína	28/07/2009	0.085 – 0.111	24 – 32	Boa
	29/07/2009	0.080 – 0.740	22 – 145	Inadequada
Rondonópolis	28/07/2009	0.008 – 0.012	14 – 15	Boa
	29/07/2009	0.011 – 0.014	13 – 15	Boa
Sinop	28/07/2009	0.020 – 0.550	12 – 99	Regular
	29/07/2009	0.150 – 1.520	25 – 260	Má
Sorriso	28/07/2009	0.010 – 0.420	10 – 78	Regular
	29/07/2009	0.150 – 0.900	30 – 159	Inadequada
Tangará da Serra	28/07/2009	0.009 – 0.010	12 – 13	Boa
	29/07/2009	0.016 – 0.017	14 – 15	Boa
Várzea Grande	28/07/2009	0.011 – 0.014	13 – 14	Boa
	29/07/2009	0.017 – 0.020	14 – 15	Boa
Vila Rica	28/07/2009	0.010 – 0.016	11 – 13	Boa
	29/07/2009	0.023 – 0.032	13 – 16	Boa

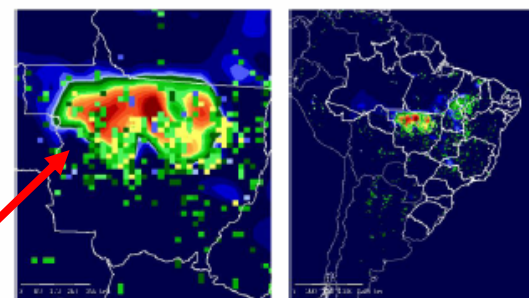
- Boa (00 a 50)
- Regular (51 a 100)
- Inadequada (101 a 199)

Praticamente não há riscos à saúde. Pessoas de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas), podem apresentar sintomas como tosse seca e cansaço. A população, em geral, não é afetada. Toda a população pode apresentar sintomas como tosse seca, cansaço, ardor nos olhos, nariz e garganta. Pessoas de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas), podem apresentar efeitos mais sérios na saúde.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

05 - Mapa do Brasil demonstrando as condições de Qualidade do Ar no Estado de Mato Grosso.



Fonte: CATI - BRAMS - CPTEC/INPE
Data: 30/07/2009. Horário da imagem 12:00 h.



06 - Previsão do tempo para os municípios prioritários do Estado de Mato Grosso, período de 31/07/2009 a 05/08/2009.

Municípios	Data	Previsão	Temperatura (°C)		UV
			MIN	MAX	
Alta Floresta	31/07	Predomínio de Sol	18	34	8
	01/08	Predomínio de Sol	18	34	8
	02/08	Predomínio de Sol	19	34	8
	03/08	Predomínio de Sol	20	34	8
	04/08	Predomínio de Sol	21	34	8
Barra do Garças	05/08	Predomínio de Sol	21	34	8
	31/07	Predomínio de Sol	19	35	7
	01/08	Predomínio de Sol	15	34	6
	02/08	Predomínio de Sol	16	35	6
	03/08	Predomínio de Sol	18	35	7
Cáceres	04/08	Predomínio de Sol	19	36	7
	05/08	Predomínio de Sol	19	37	7
	31/07	Predomínio de Sol	17	32	7
	01/08	Predomínio de Sol	17	33	6
	02/08	Pancadas de Chuva à Tarde	17	29	6
Campo Novo do Parecis	03/08	Predomínio de Sol	15	29	6
	04/08	Predomínio de Sol	14	33	6
	05/08	Predomínio de Sol	19	34	6
	31/07	Predomínio de Sol	15	30	7
	01/08	Predomínio de Sol	16	31	7
	02/08	Predomínio de Sol	17	28	7
	03/08	Predomínio de Sol	14	28	7
	04/08	Predomínio de Sol	16	31	7



English | Español



Mapas Escolares	Político Administrativo	Mapas Físicos
Mapas Temáticos	Mapas Interativos	Bases e Referenciais



Mapas TEMÁTICOS

National Bureau of Statistics National Atlas of Brazil, 2004

Home » Temáticos

- Geologia
- Geomorfologia
- Hidroquímica
- Hidrogeologia
- Solos
- Vegetação
- Fauna Ameaçada de Extinção
- Unidades de Conservação
- Terras e Aldeias Indígenas - PDF (12.2 MB)
- Clima - PDF (2.81 MB)
- **Densidade de Focos de Calor - PDF (85 KB)**
- Biomas - PDF (20.8 MB)
- Amazônia Legal
- Uso da Terra
- Agricultura
- Demografia
- Infra-Estrutura e Logística
- Zoneamento Geoambiental
- Regiões de Influência das Cidades - PDF (14.5 MB)

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PORTUGUÊS * ESPAÑOL

DESTAQUE

IBGE

ORDEM E PROGRESSO

SEARCH

Indicators	Population	Economy	Geosciences	Channels	Download
------------	------------	---------	-------------	----------	----------

IBGE publishes ATLAS in DVD

The National Atlas of Brazil is the first publication of IBGE in DVD ROM format. It contains 420 maps, 1,030 photographs, 532 texts and 30 videos in 1,410 layers of data, totaling three gigabytes. In the same occasion it will be published the second edition of the Basic Vocabulary of Natural Resources and Environment.

The IBGE is publishing the **National Digital Atlas of Brazil**, the newest tool of visualization, of reference, and analysis of its statistics and maps. It contains three gigabytes of cartographic information – political-administrative limits, highways, rivers, municipal headquarters, preservation areas – and statistics of: the Demographic Census from 1970 to 2000; the Agricultural Census 1996; the Agricultural Municipal Production; and the Livestock Municipal Production. It is the greatest volume of data already reunited in one single publication of the IBGE, which, for the first time, uses the DVD ROM format.

The **National Digital Atlas of Brazil** includes data from the National Atlas (published in 2001), 2000 Demographic Census Atlas (published in 2003), Sanitation Atlas (published in 2004) and Geographic School Atlas (second edition published in 2004).

With 1,410 layers of information, the **National Digital Atlas of Brazil** contains 400 maps of Brazil, 20 maps of the planisphere and 1,030 illustrations – including photographs and satellite images – besides 532 texts, 100 graphs, 30 videos and a glossary with 760 technical terms. The DVD ROM contains database, which allows search through key words. All the information and maps are organized in 10 topics (Political, Environment, Demography, Urbanization, Industry and Services, Agriculture, Health, Education, Infrastructure, Insertion of Brazil in the World) and 58 sub-topics. Thematic Maps allow enter, also, into thematic tables, and some statistical information includes the time series of the Demographic Census from 1970 up to 2000.

The up-to-date DVD ROM of the **National Digital Atlas of Brazil** contains zoom ranging between the scales of 1:3 000 000 and 1:15 000 000, allowing the visualization of sub districts, small towns and villages. The maps of six state capitals and of the Federal District contain intra-municipal graphic information. The user can also save his own maps in JPG format archives. The **National Digital Atlas of Brazil** will be available in the bookstores of the IBGE, in all the capitals of the Country, on March 2005. It will also be possible to obtain the **National Digital Atlas of Brazil** by Internet, after March 2005, in the *Virtual Shop* of the IBGE (www.ibge.gov.br/lojavirtual).

Published the second edition of the Basic Vocabulary of Natural Resources and Environment

The **Basic Vocabulary of Natural Resources and Environment** explains several terms used in Agronomy, Astronomy, Biology, Botanic, Cartography, Climatology, Crystallography, Ecology, Forestry Engineering, Physics, Phytogeography, Geology, Geomorphology and Silviculture. Its first edition, containing around 2,500 entries and published in 2002, presented a wide spectrum of technical terms related to environment, mainly those of more common use.

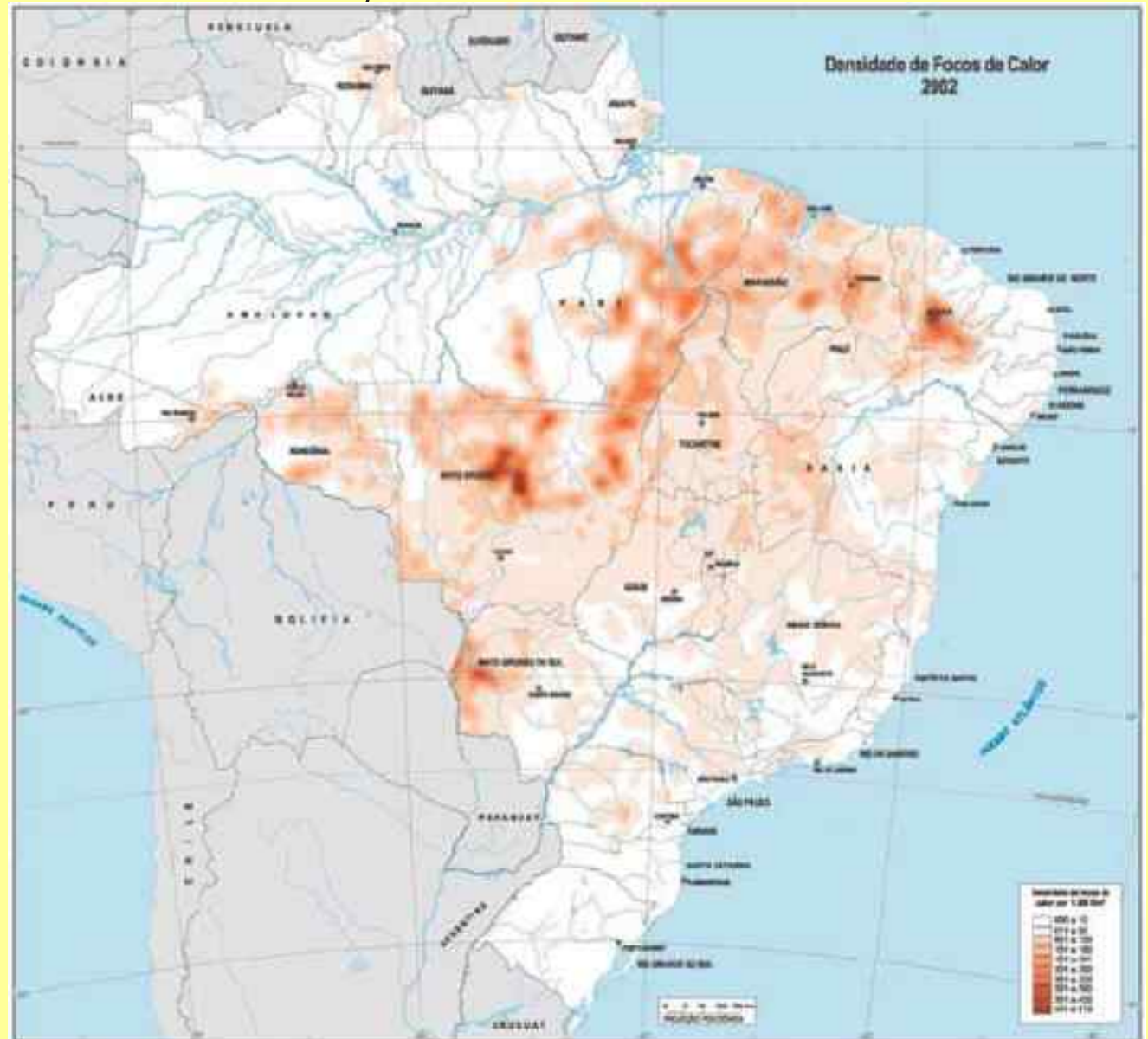
This second edition results from a deep revision, where some terms were redefined and adjusted to more recent scientific concepts. Also, more than 300 new entries were included, enlarging the **Basic Vocabulary of Natural Resources and Environment**, which will be available in the bookstores of the IBGE in January of the next year.

Social Communication
December, 27, 2004

**Map 22 – Density of vegetation fires/hot pixels -
Brasil – 2002** Fonte: Atlas nacional do Brasil digital.
Rio de Janeiro: IBGE, 2004. DVD.

Another
example on how
the fire question
is being handled,
something that
did not occur
before.

Our official
Atlas has a
map of fires!



Another (recent) product by Brazilian Bureau of Statistics: The index of Sustainable Development, IBGE, RJ, 2008



Sumário

Apresentação

Introdução

Dimensão ambiental

Atmosfera

- 1 Emissões de origem antrópica dos gases associados ao efeito estufa
- 2 Consumo industrial de substâncias destruidoras da camada de ozônio
- 3 Concentração de poluentes no ar em áreas urbanas

Terra

- 4 Uso de fertilizantes
- 5 Uso de agrotóxicos
- 6 Terras em uso agrossilvipastoril
- 7 Queimadas e incêndios florestais
- 8 Desflorestamento da Amazônia Legal
- 9 Área remanescente e desflorestamento na Mata Atlântica e nas formações vegetais litorâneas
- 10 Desertificação e arenização

Água doce

- 11 Qualidade de águas interiores

Oceanos, mares e áreas costeiras

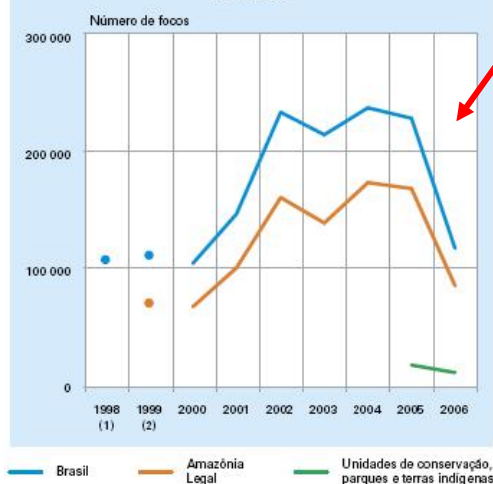
- 12 Balneabilidade
- 13 Produção de pescado marítima e continental

Another (recent) product by Brazilian Bureau of Statistics: The index of Sustainable Development, IBGE, RJ, 2008

Indicadores relacionados

- 01- Emissões de origem antrópica dos gases associados ao efeito estufa
- 03 - Concentração de poluentes no ar em áreas urbanas
- 04 - Uso de fertilizantes
- 05 - Uso de agrotóxicos
- 06 - Terras em uso agrossilvipastoril
- 08 - Desflorestamento na Amazônia Legal
- 09 - Área remanescente e desflorestamento na Mata Atlântica e nas formações vegetais litorâneas
- 10 - Desertificação e arenização
- 15 - Espécies extintas e ameaçadas de extinção
- 16 - Áreas protegidas
- 18 - Espécies invasoras
- 43 - Produto Interno Bruto *per capita*
- 55 - Ratificação de acordos globais
- 57 - Gastos com Pesquisa e Desenvolvimento - P&D
- 58 - Gasto público com proteção ao meio ambiente

Gráfico 13 - Número de focos de calor no Brasil, na Amazônia Legal e em unidades de conservação e terras indígenas 1998/2006



Fontes: Dados de foco de calor. In: IBAMA. Programa de Prevenção e Controle de Queimadas e Incêndios Florestais na Amazônia Legal - PROARCO. Brasília, DF, [200-]. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/proarco/home.html>>. Acesso em: fev. 2007; Queimadas: monitoramento de focos. Cachoeira Paulista, SP: Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos; São José dos Campos: IMPE, [200-]. Disponível em: <<http://www.cptec.inpe.br/queimadas/indexold.shtml>>. Acesso em: fev. 2007.

(1) Os dados correspondem ao período de junho a dezembro. (2) A metodologia difere da utilizada a partir do ano 2000.

Tabela 16 - Número de focos de calor, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação - 1998-2006

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Número de focos de calor								
	1998 (1)	1999 (2)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Brasil	107 007	111 177	104 122	145 708	232 543	212 989	236 014	226 347	117 453
Norte	36 170	29 985	32 278	48 577	77 988	58 133	75 361	87 678	47 366
Roraima	4 792	3 322	5 548	5 059	10 714	9 424	14 950	18 150	9 644
Acre	260	68	454	828	1 254	1 253	904	4 752	666
Amazonas	668	729	867	1 203	1 845	2 306	1 840	4 942	2 663
Roraima	21	123	366	2 465	2 050	4 790	1 617	934	903
Pará	19 404	18 974	18 233	28 593	47 687	29 452	41 475	45 335	27 685
Amapá	275	93	254	1 302	1 145	907	1 319	556	291
Tocantins	10 750	6 676	6 556	9 127	13 293	10 001	13 256	13 009	5 514
Nordeste	20 413	18 619	24 645	45 124	59 455	68 344	60 493	65 257	29 884
Maranhão	11 278	8 380	9 015	18 741	23 691	25 010	22 377	30 119	12 823
Piauí	3 595	3 328	4 776	9 639	10 426	10 893	11 274	11 684	4 015
Ceará	845	1 792	2 447	6 345	9 996	14 376	11 720	8 114	5 516
Rio Grande do Norte	69	264	148	301	193	548	319	313	122
Paraíba	160	152	265	814	1 503	2 654	2 053	1 359	1 363
Pernambuco	294	432	692	1 081	1 442	2 111	1 656	1 254	987
Alagoas	45	174	133	86	207	369	328	312	265
Sergipe	13	117	20	26	97	288	106	162	159
Bahia	4 114	3 980	7 149	8 091	11 900	12 095	10 660	11 940	4 634
Sudeste	6 761	11 535	9 865	7 146	12 494	15 802	9 525	10 279	7 539
Minas Gerais	3 339	6 142	4 886	3 748	8 321	11 031	5 955	6 263	3 036
Espírito Santo	158	252	179	131	281	745	156	130	151
Rio de Janeiro	92	480	171	313	365	324	158	154	323
São Paulo	3 172	4 661	4 629	2 954	3 527	3 702	3 256	3 732	4 029
Sul	1 381	5 433	3 972	1 724	2 655	5 211	3 529	1 933	2 755
Paraná	472	2 773	2 858	1 283	2 084	3 862	2 605	1 318	2 092
Santa Catarina	53	335	317	200	215	995	448	209	389
Rio Grande do Sul	856	2 325	797	241	353	354	476	406	274
Centro-Oeste	42 282	45 605	33 362	43 137	79 951	66 499	87 106	61 200	29 909
Mato Grosso do Sul	1 913	8 128	3 283	6 082	12 903	4 253	5 318	8 041	2 603
Mato Grosso	33 312	32 778	26 168	33 053	58 650	55 524	75 548	49 423	25 175
Goiás	6 969	4 653	3 840	3 935	8 273	5 630	6 147	3 676	2 095
Distrito Federal	88	46	71	67	125	92	93	60	36

Fonte: Dados de foco de calor. In: IBAMA. Programa de Prevenção e Controle de Queimadas e Incêndios Florestais na Amazônia Legal - PROARCO. Brasília, DF, [200-]. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/proarco/home.html>>. Acesso em: fev. 2007.

Nota: Devido a diferenças na metodologia de obtenção das informações os dados de 1998 e 1999 não são comparáveis entre si, nem com os do período 2000-2006.

(1) Os dados correspondem ao período de junho a dezembro. (2) A metodologia difere da utilizada a partir do ano 2000.

Another product by Brazilian Bureau of Statistics: Maps of fire pixel density in Protected Areas as a measure of Sustainable Development. IBGE, RJ, 2008



Indicadores de desenvolvimento sustentável - Brasil 2008
Dimensão ambiental - Terra

Tabela 17 - Número de focos de calor em unidades de conservação, parques e terras indígenas, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2005-2006

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Número de focos de calor								Proporção de focos de calor em parques e terras indí- genas e em unidades de conserva- ção em rela- ção ao total de focos em 2006 (%)
	Total		Parques e terras indígenas		Unidades de conservação				
					Federais		Estaduais		
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006	
Brasil	19 189	12 497	6 947	4 104	6 136	4 961	6 106	3 432	10,6
Norte	9 346	6 906	3 508	2 336	3 868	3 428	1 970	1 142	14,6
Roraima	2 462	1 677	519	244	1 345	1 005	598	428	17,4
Acre	46	24	7	1	32	3	7	20	3,6
Amazonas	170	180	56	81	85	58	29	41	6,8
Roraima	175	179	159	149	16	30	-	-	19,8
Pará	3 347	3 369	1 818	1 289	1 217	1 955	312	125	12,2
Amapá	123	33	17	7	106	25	-	1	11,3
Tocantins	3 023	1 444	932	566	1 067	352	1 024	527	26,2
Nordeste	4 899	2 512	932	262	1 504	787	2 403	1 463	8,4
Maranhão	3 848	2 094	891	244	582	402	2 375	1 448	16,3
Piauí	413	118	-	-	413	118	-	-	2,9
Ceará	222	109	16	13	206	96	-	-	2,0
Rio Grande do Norte	2	-	-	-	2	-	-	-	-
Paraíba	9	9	-	-	9	9	-	-	0,7
Pernambuco	12	11	4	2	8	9	-	-	1,1
Alagoas	57	32	14	2	24	16	19	14	12,1
Sergipe	4	8	-	-	4	8	-	-	5,0
Bahia	272	131	7	1	256	129	9	1	2,8
Sudeste	549	437	27	6	336	289	186	142	5,8
Minas Gerais	375	223	26	4	288	202	61	17	7,3
Espírito Santo	6	17	-	-	6	17	-	-	11,3
Rio de Janeiro	19	21	-	-	19	21	-	-	6,5
São Paulo	149	176	1	2	23	49	125	125	4,4
Sul	98	215	10	12	35	139	53	64	7,8
Paraná	88	172	3	9	32	100	53	63	8,2
Santa Catarina	3	19	2	-	1	18	-	1	4,9
Rio Grande do Sul	7	24	5	3	2	21	-	-	8,8
Centro-Oeste	4 357	2 427	2 470	1 488	393	318	1 494	621	8,1
Mato Grosso do Sul	633	324	494	183	78	73	61	68	12,4
Mato Grosso	3 418	1 907	1 974	1 295	229	202	1 215	410	7,6
Goiás	254	165	2	10	75	37	177	118	7,9
Distrito Federal	52	31	-	-	11	6	41	25	86,1

Fonte: Queimadas: monitoramento de focos, Cachoeira Paulista, SP: Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos; São José dos Campos: INPE, [200-]. Disponível em: <<http://www.cptec.inpe.br/queimadas/index01d.shtml>>. Acesso em: fev. 2007.

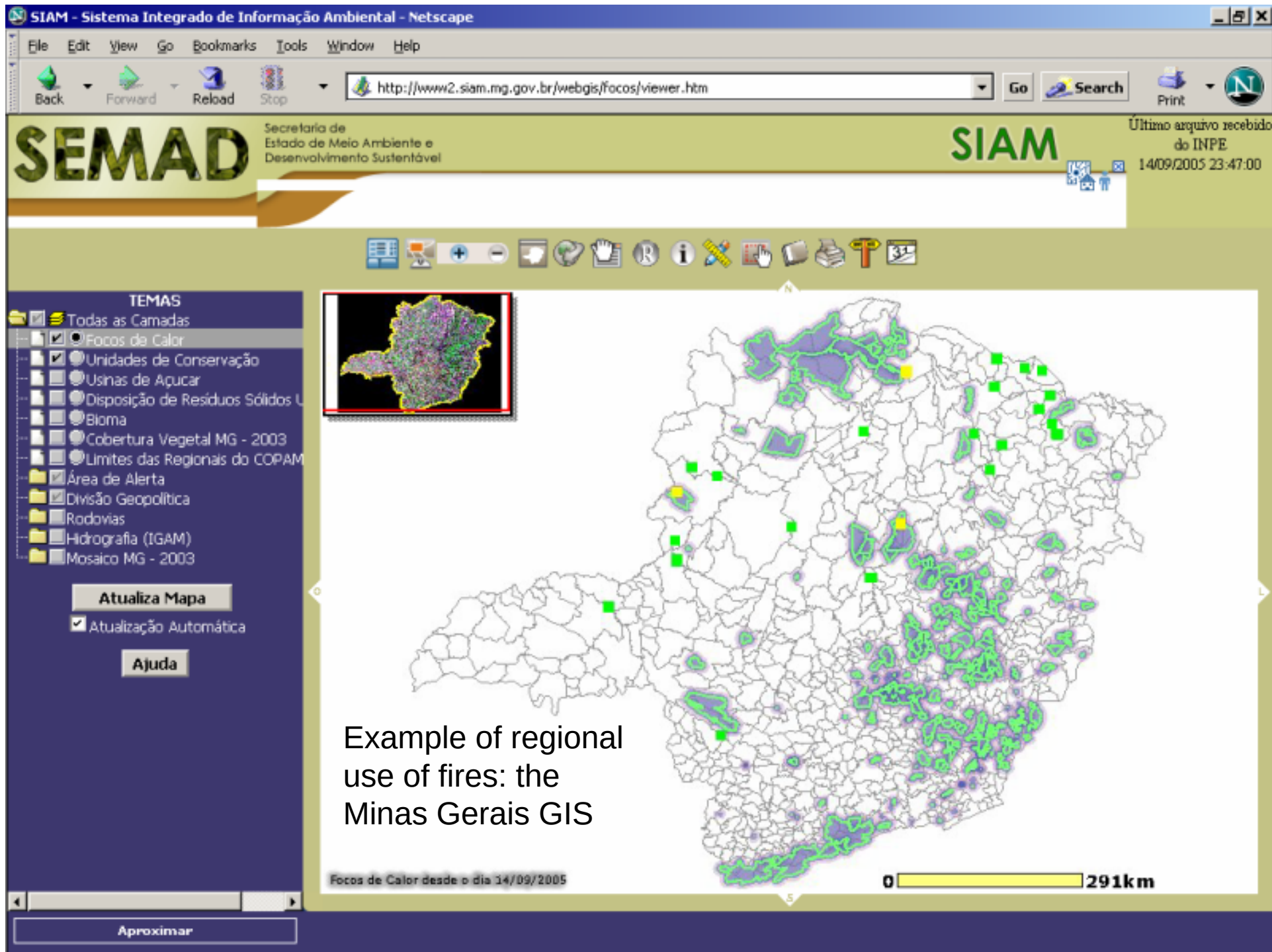


Indicadores de desenvolvimento sustentável - Brasil 2008
Dimensão ambiental - Terra

Mapa 7 - Densidade de focos de calor em terras indígenas e unidades de conservação federais e estaduais - 2006



Fonte: Dados de foco de calor. In: IBAMA. Programa de Prevenção e Controle de Queimadas e Incêndios Florestais na Amazônia Legal - PROARCO. Brasília, DF, [200-]. Disponível em: <<http://>>



Example of regional
use of fires: the
Minas Gerais GIS



SEIAM

SISTEMA ESTADUAL DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

Governo do Estado do Acre | SEMA - IMAC

Início ■ Monitoramento dos focos de calor

23 de fevereiro de 2006

CANAIS

- APRESENTAÇÃO
- O ESTADO DO ACRE
- A POLÍTICA AMBIENTAL
- GESTORES DE POLÍTICA AMBIENTAL
- POLÍTICAS PÚBLICAS ESTADUAIS
- INSTRUMENTOS DA POLÍTICA AMBIENTAL
- ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS
- BIODIVERSIDADE
- PROGRAMAS E PROJETOS AMBIENTAIS NO ESTADO
- ACERVO BIBLIOGRÁFICO
- LEGISLAÇÃO AMBIENTAL
- NOTÍCIAS
- LINKS
- GLOSSÁRIO
- LIVRO DE VISITAS
- FALE CONOSCO

BUSCA

MONITORAMENTO DOS FOCOS DE CALOR

Monitoramento dos focos de calor durante o período das queimadas

O uso do fogo para a limpeza do pasto ou da área para implantação da agricultura de subsistência também é uma prática comum no Acre. O controle da atividade de queima se dá principalmente via digital, através de acompanhamento por satélite. O acompanhamento via satélite, usado oficialmente pelo Governo Brasileiro, é através do NOAA porém, segundo o ZEE/Acre, os sinais não são captados com fidelidade no Acre devido ao imageamento e ao ângulo de recepção da antena, prejudicando a obtenção dos dados relativos aos focos de calor existentes, principalmente nas região central e leste do estado. Considerando os fatores supracitados, no caso do Acre, também foram utilizados os dados fornecidos pelo satélite GOES - 8 (dados de 1998 utilizados por SASSAGAWA, vide ZEE/Acre), cuja faixa de imageamento cobre todo o Estado.

Igualmente à atividade de desmatamento, o controle da atividade de queima ainda carece de condições que o torne mais efetivo. Para tanto, se faz necessário o fomento de práticas alternativas que possam minimizar os efeitos negativos do fogo, bem como ampliar a capacidade de controle ambiental no sentido de monitorar as queimadas.

Estamos disponibilizando abaixo o acesso aos dados do **INPE** sobre pontos quentes (*hot pixels*) detectados pelo satélite NOAA-12.

Selecione abaixo a data desejada para visualização dos dados de focos de calor detectados nos últimos meses.

DEZEMBRO 2005						
D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

JANEIRO 2006						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

FEVEREIRO 2006						
D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22		



NOTÍCIAS DO MEIO

DESTAQUES

Enchentes 2006

Boletim Diário

As queimadas no Acre em 2005



SERVIÇOS

→ Denúncia Online

Example showing the use of the INPE fire data for regional environmental policies in Amazonia: State of Acre

Unidades de Conservação Federais



Atos criminosos



Fire GIS for the state
of Ceara.

26 incêndios



Araripe

Aiuaba

Ubajara



MINISTERIO DO
MEIO AMBIENTE



Unidades de
Conservação Federais



Programa de Prevenção, Monitoramento, Controle de Queimadas e Combate aos Incêndios Florestais



Programa de Prevenção, Monitoramento, Controle de Queimadas e Combate aos Incêndios Florestais



SECTAM

SECRETARIA EXECUTIVA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE



GOVERNO DO PARÁ

MAPAS DE QUEIMADAS

The fire GIS for the State of Pará

O QUE É A SECTAM?

CIÊNCIA E TECNOLOGIA

MEIO AMBIENTE

QUEIMADAS

CEDOC

LEGISLAÇÃO

INFORMÁTICA

NOSSOS ENDEREÇOS

LICITAÇÕES

PROTOCOLO

DOWNLOAD

LINKS

CEU - PA / SIVAM

FALE CONOSCO

Focos por região

Focos por município

Gráficos

Mapas

Quantitativos anuais

Comparativos estaduais

MAPAS DE QUEIMADAS

(Focos de terras indígenas e áreas de conservação)

1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005

JAN JAN JAN JAN JAN JAN JAN

FEV FEV FEV FEV FEV FEV FEV

MAR MAR MAR MAR MAR MAR MAR

ABR ABR ABR ABR ABR ABR ABR

MAI MAI MAI MAI MAI MAI MAI

JUN JUN JUN JUN JUN JUN JUN

JUL JUL JUL JUL JUL JUL JUL

AGO AGO AGO AGO AGO AGO AGO

SET SET SET SET SET SET SET

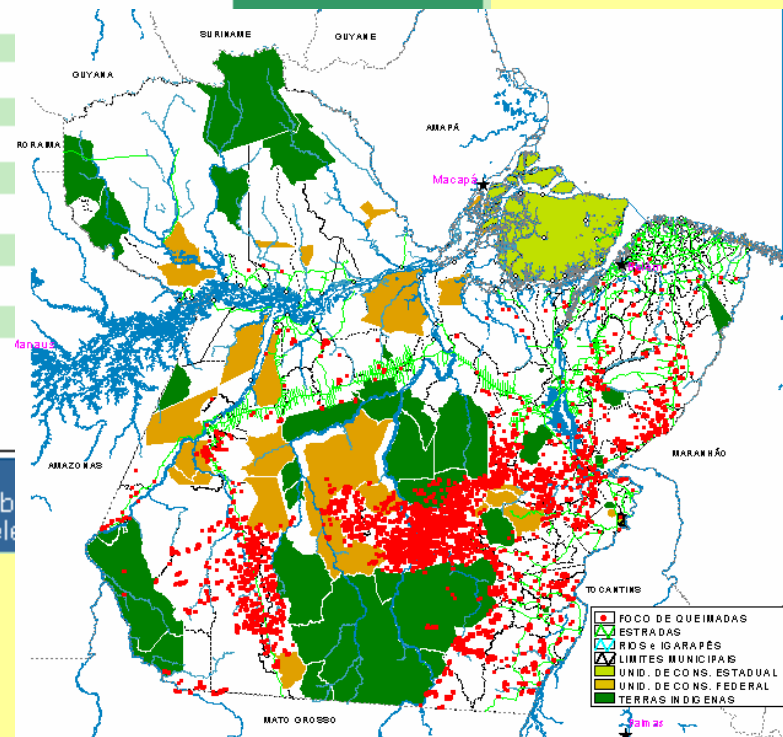
OUT OUT OUT OUT OUT OUT OUT

NOV NOV NOV NOV NOV NOV NOV

DEZ DEZ DEZ DEZ DEZ DEZ DEZ

SECTAM

Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente
Travessa Lomas Valentinas, 2717, CEP: 66095-770. Belém



A productive blend: Fire monitoring, conservationism and law enforcement

SÉRIE BIODIVERSIDADE

1. Política Nacional de Biodiversidade - Roteiro de consulta para elaboração de uma proposta
2. Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB
3. Legislação Ambiental Brasileira - Grau de adequação à convenção sobre diversidade biológica
4. Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil
5. Biodiversidade Brasileira - Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira
6. Fragmentação de Ecossistemas - Causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas
7. Evaluation of the State of Knowledge on Biological Diversity in Brazil - Executive summary
8. Evaluación del Estado del Conocimiento sobre Diversidad Biológica de Brasil - Resumen ejecutivo
9. Brejos de Altitude em Pernambuco e Paraíba - História natural, ecologia e conservação
10. Segundo Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica - Brasil
11. Estratégias Nacionais de Biodiversidade na América do Sul - Perspectivas para cooperação regional
12. Análise das Variações da Biodiversidade do Bioma Catinga - Suporte a estratégias regionais de conservação
13. Biodiversidade e Conservação da Chapada Diamantina
14. Diversidade Biológica e Conservação da Floresta Atlântica ao Norte do São Francisco
15. Avaliação do Estado do Conhecimento da Biodiversidade Brasileira
16. Bibliografia Brasileira de Polinização e Polinizadores
17. Cerrado e Pantanal - Áreas e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade (no prelo)
18. Monitoramento dos Recifes de Coral do Brasil - Situação atual e perspectivas
19. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (no prelo)
20. Agrobiodiversidade e Diversidade Cultural
21. Terceiro Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica: Brasil
22. Diretrizes e Prioridades do Plano de Ação para Implementação da Política Nacional de Biodiversidade - PAN-Bio
23. RAP Ilha Grande - Um levantamento da biodiversidade (no prelo)
24. Biota Marinha da Costa Oeste do Ceará
25. Biodiversidade - Regiões da Lagoa do Casamento e dos Butiazaís de Tapes, planícies costeiras do Rio Grande do Sul (no prelo)
26. Mudanças Climáticas Globais e seus Efeitos sobre a Biodiversidade

Informações sobre os livros já publicados e sua disponibilização poderão ser obtidas através do Centro de Informações e Documentações Luís Eduardo Magalhães - Cid Ambiental, do MMA, cujo endereço eletrônico e web site encontram-se nesta publicação.



Ministério do
Meio Ambiente



O Fogo no Parque Nacional das Emas

Helena França • Mário Barroso Ramos Neto • Alberto Setzer

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Secretaria de Biodiversidade e Florestas

O FOGO NO Parque Nacional das Emas

Helena França
Mário Barroso Ramos Neto
Alberto Setzer

Biodiversidade 27

Instituto Socioambiental - Últimas Notícias - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Ir Favoritos Ajuda

Endereço  http://www.socioambiental.org/website/noticias/direitos/20000223.html Links



noticias socioambientais documentos na íntegra

povos indígenas

instituto socioambiental

	parabólicas
	produtos
	filiação
	e-mail

Notícias Socioambientais

atualizado em: 23/02/1999 14h45

[Geral](#) | [Brasil](#) | [Índios](#) | [Direitos Socioambientais](#) | [Unidades de Conservação](#) | [Expediente](#) | [Email](#)

Direitos Socioambientais

Ibama condenado a instituir novo plano de manejo para o Parque das Emas

Decisão, proferida no início do mês, cria precedente para que outras iniciativas sobre o mesmo mérito sejam tomadas

O juiz Élcio Vicente da Silva, da Comarca de Mineiros (GO), condenou, no último dia 8 de fevereiro, o Ibama a rever o plano de manejo do Parque Nacional das Emas e a implantar um programa permanente de controle e fiscalização das atividades potencialmente causadoras de impacto em dez quilômetros de seu entorno bem como em seu interior. As medidas devem ter início em até 60 dias e estarem concluídas em no máximo um ano e meio. A decisão admite recurso.

A sentença decorre de uma ação civil pública proposta pelo INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL e pelo Ministério Público Federal de Goiás em julho de 1998. De acordo com o advogado André Lima, do INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, trata-se de uma decisão inovadora, pois obriga a administração pública a elaborar e implementar o chamado plano de manejo para esta unidade de conservação.

Criado em janeiro de 1961, o Parque Nacional das Emas é considerado a mais significativa área protegida do Cerrado, bioma extremamente ameaçado pelo avanço da fronteira agrícola, e que detém apenas 0,8% de sua extensão protegida por unidades de conservação federais. Face à topografia pouco acidentada, a região viu nas últimas duas décadas sua vegetação original ser substituída por cultivos agrícolas, restando o

Das Emas, alguns rios testemunham da paisagem anterior

What was the cause behind the fire management plan for the Emas National Park?

Curiously, it was the judicial action started by na NGO: the public forcing the government to act according to existing laws.

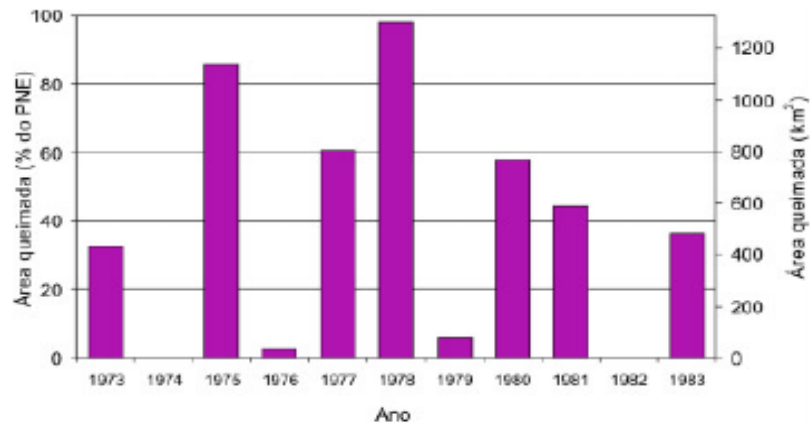


FIGURA 8 – Área queimada anualmente no Parque Nacional das Emas, GO, no período 1973-1983. Obs.: Não há informações de 1974 e, para muitos anos, a área queimada está subestimada.

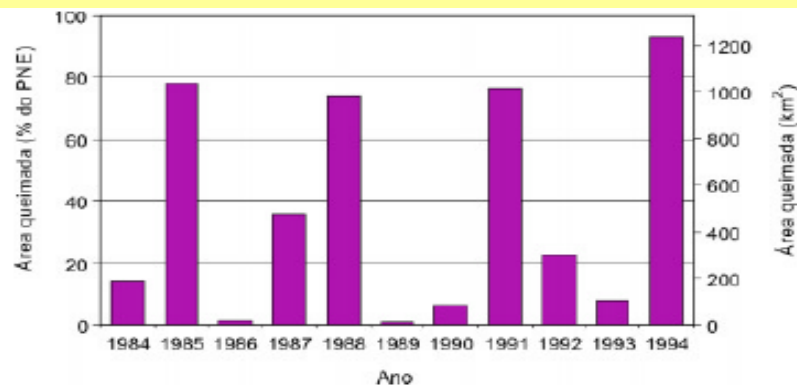


FIGURA 21 – Área queimada anualmente no Parque das Emas, GO, no período 1973-1983. Obs.: Notar a periodicidade dos grandes incêndios, a cada três anos, a partir de 1985.

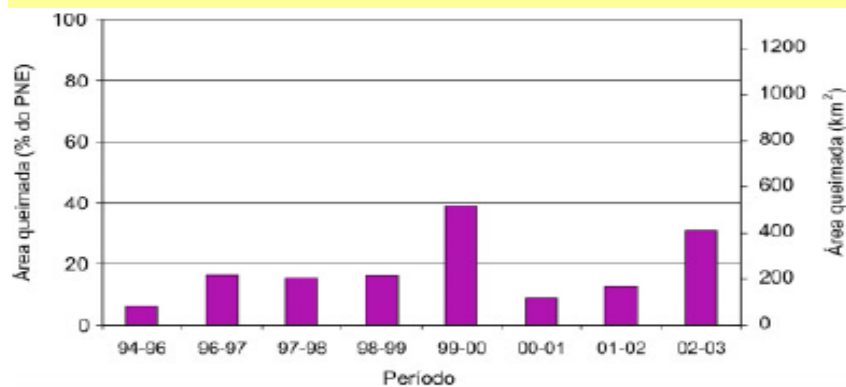


FIGURA 35 – Área queimada anualmente no Parque Nacional das Emas, GO, no período novembro de 1994 a abril de 2003. Obs.: O período 94/96 vai de novembro de 1994 a maio de 1996; os demais sempre se iniciam em junho e terminam em maio do ano seguinte.

Parque Nacional das Emas: show-case (though not yet ideal) for a fire management program that resulted from satellite data (França et al., 2007)

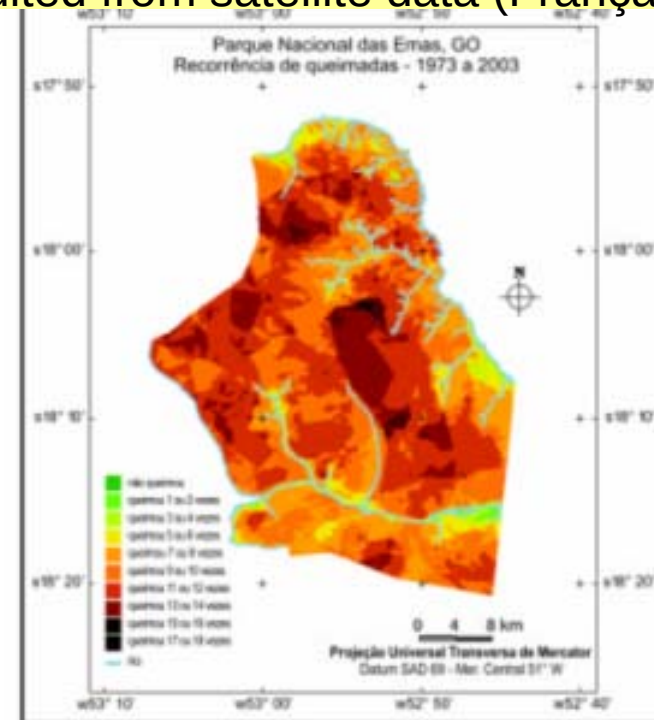


FIGURA 50 – Mapa de recorrência de queimadas no Parque Nacional das Emas, GO, no período 1973 a 2003.

“Currently, at PNE, natural fires resulting from lightning prevail, and in general are associated to storms in the wet months. From 1995 to 2003 no lightning occurred in the dry season (june - august)...” (pg.101)

The use of the fire data is essential at the local and regional scales. The wide-spread use of the internet and of GIS tools create na ideal match. Just in Brazil over 500 web pages are dedicated to the question of the uncontroled use of fire in the vegetation. Na outstanding exemple is the “forum MAP” for Bolívia, Brazil and Peru, coordindated by Dr. Foster Brown at Universidade Federal do Acre.

GTP Queimadas - MAP - Forum - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Go

Address: <http://map-amazonia.net/forum/forumdisplay.php?f=4>

map-amazonia.net
Forum
PERU BRAZIL BOLIVIA

Madre de Dios • Acre • Pando

GTP Queimadas

Queimas - Queimadas - Fires

MAP - Forum > [Conservación Ambiental / Conservação Ambiental](#)

GTP Queimadas

Nome: ☐ Memorizar?

Password:

[Registrar](#) [FAQ](#) [Procurar](#)

[Novo Topico](#)

Pág 1 de 3 1 2 3 >

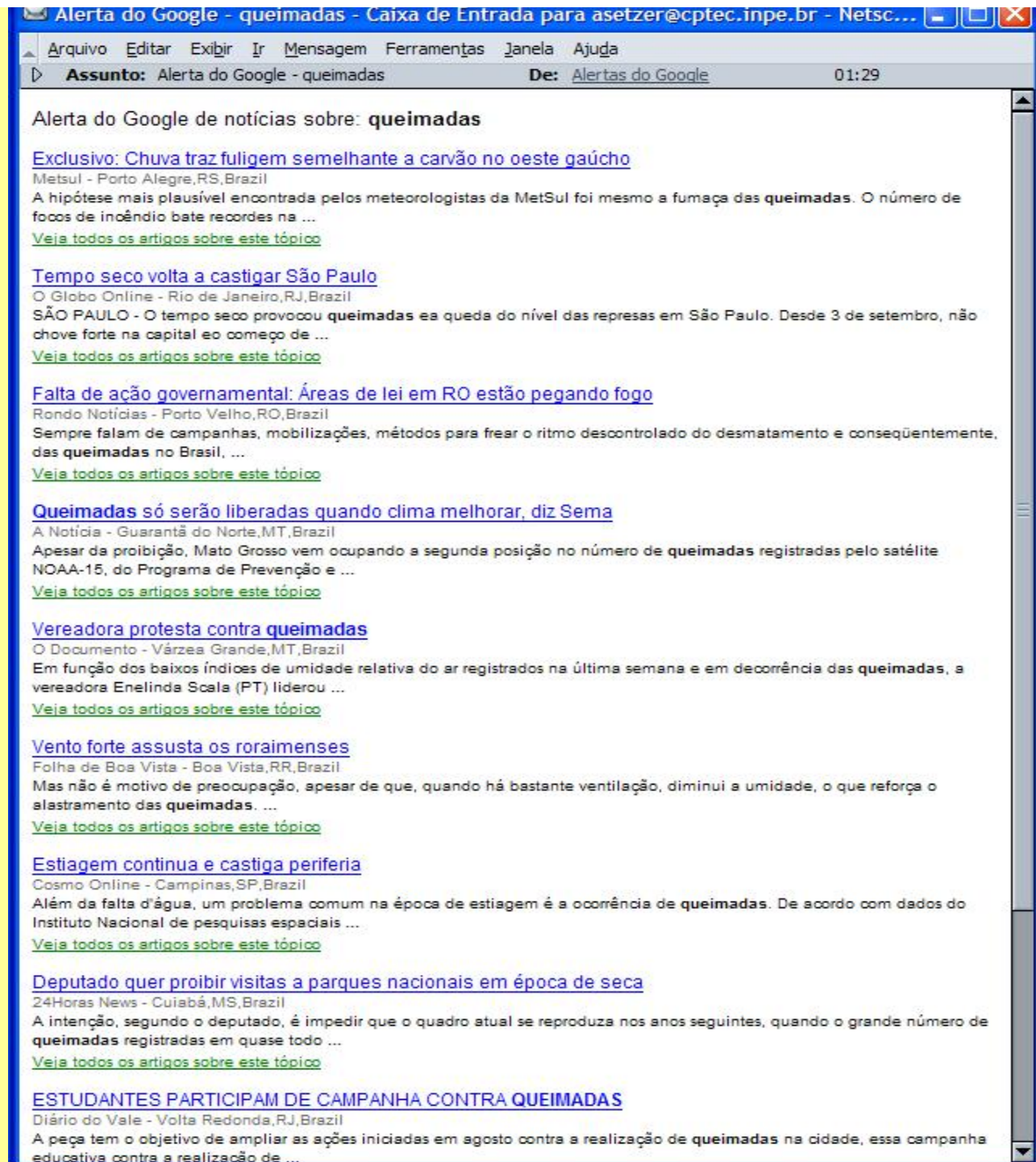
Tópicos no Forum : GTP Queimadas

	Tópico / Autor	Classificar	Último Post	Respostas	Vistos
	Estimativa preliminar de floresta com copa afetada em Sena Madureira Joventina C S Nakamura	ii	05-24-2006 04:58 PM de Joventina C S Nakamura	0	40
	Fotos aereas das queimadas de 2005 - 13/10/2005 (aviao) continuação Nara Pantoja	ii	05-23-2006 02:52 PM de Nara Pantoja	0	30
	Nivel do rio está em 3,41 m, e o Acre pode reviver drama do ano passado - A Tribuna Foster Brown		05-23-2006 05:16 AM de Foster Brown	0	12
	Nivel do rio está em 3,41 m, e o Acre pode reviver drama do ano passado - A Tribuna Foster Brown		05-23-2006 05:11 AM de Foster Brown	0	9
	Visão de um seringueiro sobre a seca e as mudanças ambientais Foster Brown	ii	05-22-2006 07:14 PM de Foster Brown	0	30
	Previsao de tempo e focos de calor - frente fria chegando Foster Brown	ii	05-20-2006 11:08 AM de Foster Brown	0	26
	Fotos aereas das queimadas de 2005 - 13/10/2005 (aviao) Nara Pantoja	ii	05-19-2006 06:23 PM de Nara Pantoja	0	17
	Palestra - Seca, Fumaça e Queimadas - Trem de conhecimento Foster Brown	ii	05-18-2006 05:51 PM de Foster Brown	0	29

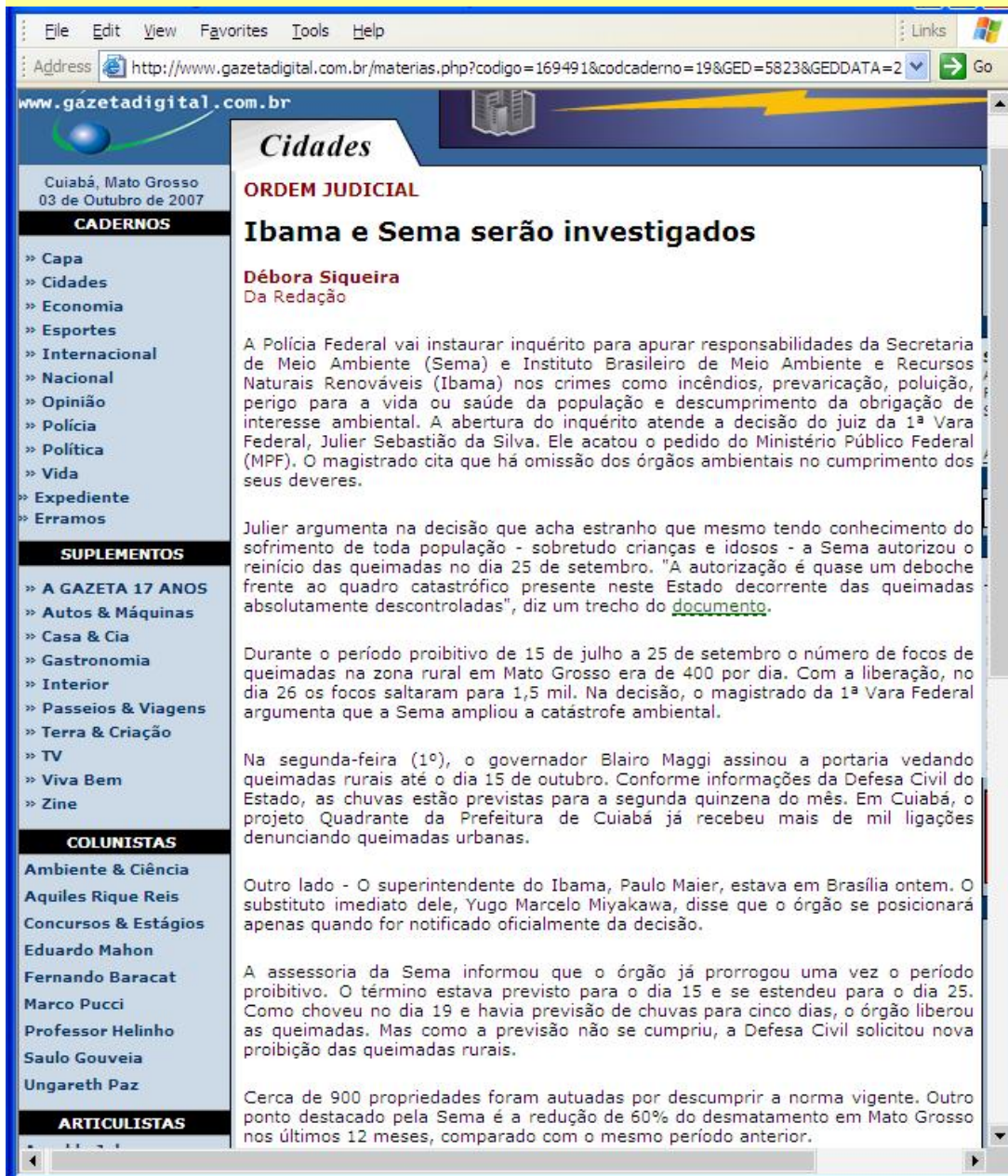
Internet

Typical example with many articles about vegetation fires in the Brazilian press on a single day, as identified by Google Alerts.

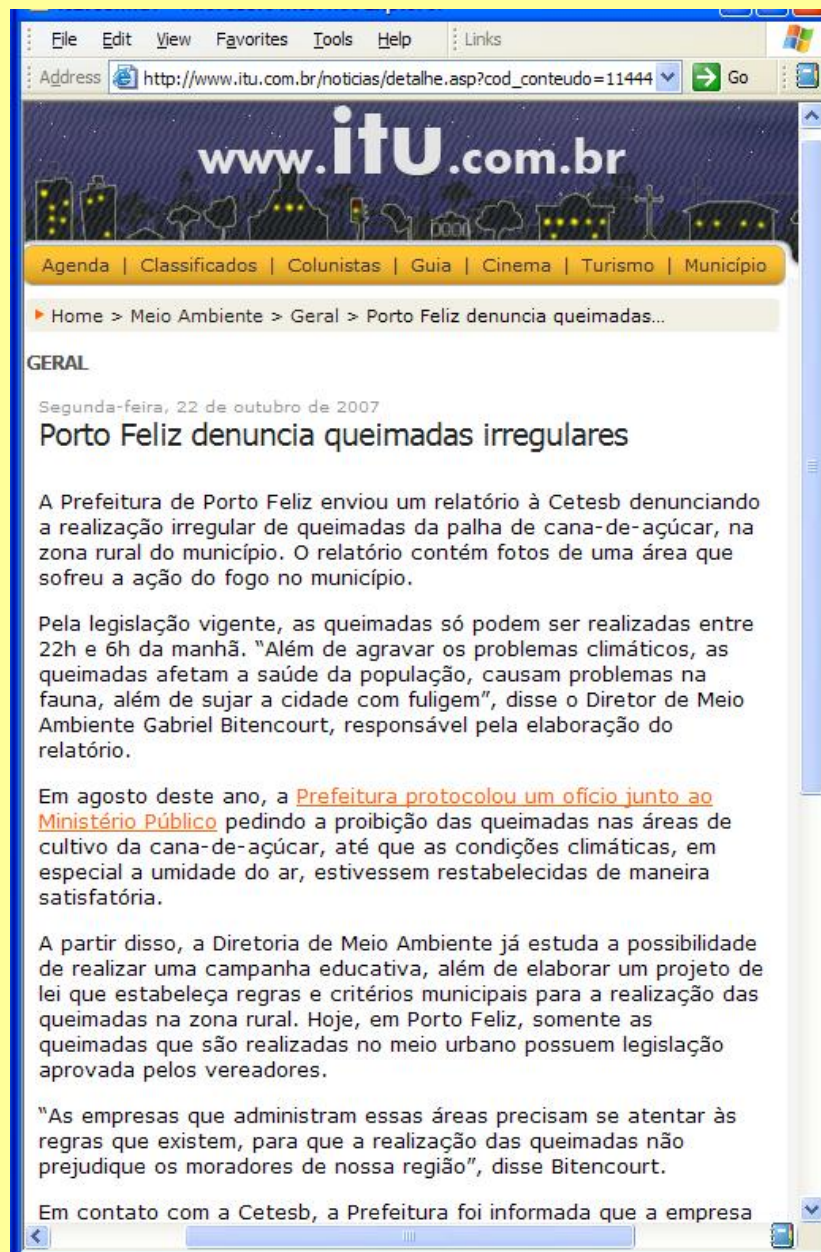
Two decades ago, this was the amount of articles in the media during a full year !



Current examples of law suits by the State against the State.

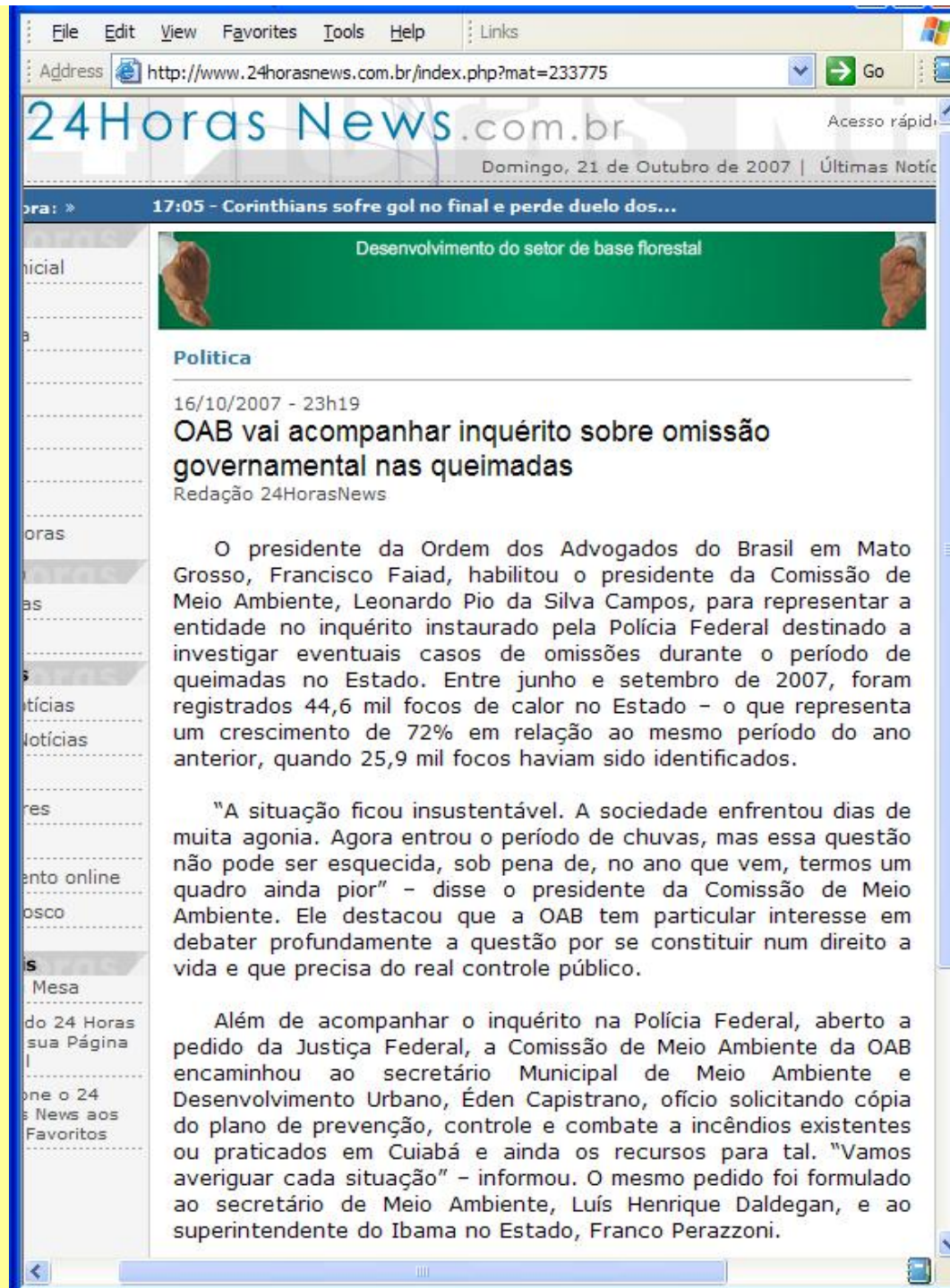


The screenshot shows the Gazeta Digital website. The address bar displays <http://www.gazetadigital.com.br/materias.php?codigo=169491&codcaderno=19&GED=5823&GEDDATA=2>. The page is titled "Cidades" and "ORDEN JUDICIAL". The main headline is "Ibama e Sema serão investigados" by Débora Siqueira. The article discusses a federal police inquiry into the actions of Ibama and Sema regarding environmental crimes in Mato Grosso. It mentions a decision by Judge Julier Sebastião da Silva and the role of the Ministério Público Federal (MPF). The article also notes that Sema authorized the resumption of fires on September 25, despite a ban in place since July 15. A quote from the article states: "A Polícia Federal vai instaurar inquérito para apurar responsabilidades da Secretaria de Meio Ambiente (Sema) e Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama) nos crimes como incêndios, prevaricação, poluição, perigo para a vida ou saúde da população e descumprimento da obrigação de interesse ambiental. A abertura do inquérito atende a decisão do juiz da 1ª Vara Federal, Julier Sebastião da Silva. Ele acatou o pedido do Ministério Público Federal (MPF). O magistrado cita que há omissão dos órgãos ambientais no cumprimento dos seus deveres." The article further mentions that Julier argues in the decision that even with knowledge of the suffering of the population, especially children and the elderly, Sema authorized the resumption of fires on September 25. "A autorização é quase um deboche frente ao quadro catastrófico presente neste Estado decorrente das queimadas absolutamente descontroladas", diz um trecho do documento. The article also states that during the prohibitory period from July 15 to September 25, the number of fires in the rural zone of Mato Grosso was 400 per day. With the lifting of the ban on September 26, the number of fires jumped to 1,500. In the decision, the magistrate of the 1st Federal Court argues that Sema amplified the environmental catastrophe. On Tuesday (19th), Governor Blairo Maggi signed a decree forbidding rural fires until October 15. According to information from the Civil Defense of the State, rains are expected for the second half of the month. In Cuiabá, the project Quadrante da Prefeitura de Cuiabá has already received more than a thousand reports denouncing urban fires. On the other hand, the superintendent of Ibama, Paulo Maier, was in Brasília yesterday. His substitute, Yugo Marcelo Miyakawa, said that the agency will position itself only when officially notified of the decision. The Sema's assessor informed that the agency has prorogued once the prohibitory period. The term was originally set for October 15 and was extended to October 25. As it rained on the 19th and there was a forecast of rain for five days, the agency liberalized the fires. But as the forecast did not materialize, the Civil Defense requested a new prohibition of rural fires. Approximately 900 properties were fined for violating the current norm. Another point highlighted by Sema is the reduction of 60% in deforestation in Mato Grosso in the last 12 months, compared to the same period in the previous year.



The screenshot shows the ITU website. The address bar displays http://www.itu.com.br/noticias/detalhe.asp?cod_conteudo=11444. The page is titled "www.itu.com.br" and "GERAL". The main headline is "Porto Feliz denuncia queimadas irregulares". The article discusses a report sent by the Municipality of Porto Feliz to Cetesb, denouncing the irregular burning of sugarcane straw in the rural zone of the municipality. The report contains photos of an area affected by the fire. The article states: "A Prefeitura de Porto Feliz enviou um relatório à Cetesb denunciando a realização irregular de queimadas da palha de cana-de-açúcar, na zona rural do município. O relatório contém fotos de uma área que sofreu a ação do fogo no município." The article also mentions that according to the current legislation, fires can only be carried out between 22h and 6h in the morning. "Além de agravar os problemas climáticos, as queimadas afetam a saúde da população, causam problemas na fauna, além de sujar a cidade com fuligem", disse o Diretor de Meio Ambiente Gabriel Bitencourt, responsável pela elaboração do relatório. In August of this year, the Municipality of Porto Feliz filed a request with the Ministério Público asking for a ban on fires in sugarcane areas, as long as the climatic conditions, especially the humidity of the air, were not restored in a satisfactory manner. From now on, the Directorate of the Environment is studying the possibility of carrying out an educational campaign, in addition to elaborating a project of law that establishes rules and municipal criteria for the realization of fires in the rural zone. Today, in Porto Feliz, only fires that are carried out in the urban area have legislation approved by the councilors. "As empresas que administram essas áreas precisam se atentar às regras que existem, para que a realização das queimadas não prejudique os moradores de nossa região", disse Bitencourt. In contact with Cetesb, the Municipality was informed that the company

Example of the BAR association supporting the law suits against the State



Diário de Cuiabá - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.diariodecuiaba.com.br/detalhe.php?cod=297538 Go

DIÁRIO DE CUIABÁ CAPA Cidades

Terça Feira, 11 de Setembro de 2007 Edição nº 11914 11/09/2007

DIREITO AMBIENTAL Anterior | Índice | Próxima

Ministro vê 'fumaça apocalíptica' em Cuiabá

Membro do STJ, Antônio Benjamin, que veio à cidade para congresso internacional agroambiental, avaliou situação como drama de grandes proporções

ALINE CHAGAS
Da Reportagem



Geraldo Tavares

Um drama ambiental de grandes proporções. Essa foi a forma com que o ministro do Superior Tribunal de Justiça (STJ), Antônio Herman Benjamin, comentou sobre a "fumaça apocalíptica" – palavras do ministro – que cobre Cuiabá há alguns dias. Ele veio a Cuiabá ontem para fazer a abertura do I Congresso Internacional de Direito Agroambiental da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e tratou exatamente sobre o desenvolvimento sustentável dos agronegócios.

O ministro contou que com o ar do jeito que está em Cuiabá, o 'cartão de visitas' da Capital para quem vem de avião é o anúncio do comandante de que não sabe se há condições de pouso no aeroporto Marechal Rondon. Para o Antônio Herman, a situação do ar em Mato Grosso mostra que há uma ausência do poder público nas questões ambientais. O ministro disse ainda que é preciso lembrar que não há proteção ambiental sem a presença de um estado forte.

"A ausência de ações mais eficazes é uma espécie de carta de alforria para quem quer matar ou destruir a natureza. Temos um país teatral, onde são feitas CPIs, existem anúncios de valores altos em multas, mas quase nunca vemos resultados efetivos" comentou

Para ministro, gestão sobre uso do fogo em MT não pode ser exclusiva do governo estadual, mas também federal

Personal testimony of federal judges supporting the cause against uncontrolled fires.

Diário de Cuiabá - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.diariodecuiaba.com.br/detalhe.php?cod=297538 Go

O ministro lembrou que as multas, importantes para a manutenção de ordem na questão das queimadas, são "de papel", ou seja, quase nunca são pagas ou cobradas pelos órgãos responsáveis pela preservação do meio ambiente. Segundo ele, as estatísticas do Brasil mostram que a ausência de pagamento das multas é uma realidade em todo o país.

Para Antônio Herman, a situação de calamidade pública na área de saúde e do meio ambiente que o cidadão de Cuiabá e Mato Grosso vive hoje mostra que chegou a hora de começar a questionar se o governo estadual tem legitimidade e poder para dar autorização de queimadas. "Hoje, a questão das queimadas em Mato Grosso deixa de ser um problema estadual e passa a ser uma preocupação do país, já que a fumaça dessas queimadas ajuda o aquecimento global", avaliou.

Conforme o ministro, a sociedade tem que se organizar para mudar essa realidade da época da estiagem em Mato Grosso. Aos empresários de agronegócios, comentou o ministro, cabe a consciência de que o desenvolvimento sustentável não significa gastos extras, mas sim agregação de valor ao produto oferecido.

Durante três dias, a partir de hoje, advogados e especialistas em meio ambiente participarão de mesas redondas, minicursos, conferências com foco no Direito Agroambiental. Entre os temas selecionados estão "Dano Ambiental e Responsabilidade do Poluidor" e "Agricultura e Meio Ambiente". O evento ocorrerá no Teatro Universitário da UFMT.

Legal actions are shaping the current policies to control the use of fire

CRUZEIRO DO SUL

17 AGO 2009 Sorocaba SP

Página inicial

Últimas notícias

EDITORIAS

Arte & Lazer
Brasil
Economia
Esportes
Exterior
Fatos e Opiniões
Informática
Mais Cruzeiro
Polícia
Política
Região
Sorocaba

CANAIS

Agregue aqui
Caderno de Domingo
Casa & Acabamento
Ciência & Tecnologia
Classificados
Cruzeirozinho
CruzeiroCard
Educação
Ela
Especiais
Gente Jovem
Motor
Mais TV
Presença
Promoções
Projeto Memória
Revista
Saúde
Turismo

COLUNAS

Aposentados
Artigo
Canal Zapp
Célio Ming
Cinemas
Cruzeiro de Olho
Defesa do Consumidor
Do Lector
Dora Kramer
Editorial
Feiras de Hoje
Filmes TV
Fim de Jogo
Frases
Gentileza Gera Gentileza
Há 100 Anos
Horoscopo
Informação Livre
Indicadores Econômicos
Loterias
Luis Nassif
Mais Sabores
Neurologia
Onicofobia

Brasil

Busca

[Capa desta edição](#) [Publicadas no impresso](#)

MEIO AMBIENTE - (14/08)

Estado de SP é multado por queimada

Cruzeiro On Line

Em uma decisão inédita, a Justiça paulista condenou o Estado de São Paulo a pagar uma multa de R\$ 2,5 milhões para quatro cidades da comarca de Jaú, no interior, que foram atingidas pelos efeitos das queimadas nos canaviais. O juiz José Paulo Ruiz, da 4ª Vara do Fórum de Jaú, condenou a Fazenda Pública a indenizar em R\$ 1 milhão o município de Jaú. Já as cidades de Bocaina, Mineiros e Itapuí, que compõem a comarca, deverão receber R\$ 500 mil cada uma. Os recursos, de acordo com a sentença, deverão ser reinvestidos em programas de recuperação ambiental e na melhoria dos serviços públicos de saúde. A decisão poderá embasar outras comarcas a fazer a mesma reivindicação na Justiça.

A sentença é resultado de uma ação civil pública aberta pelo Ministério Público, pedindo indenização por danos morais e causados à população dos municípios da comarca, por conta das queimadas da palha da cana nas épocas de colheita. O juiz ouviu argumentos e estudos apresentados pelo promotor Jorge João Oliveira. O documento indicava que as queimadas contribuíam para a poluição do meio ambiente e que podem ocasionar problemas de saúde pública, uma vez que a população fica exposta à fuligem e exaladas dos canaviais.

"Como o Estado é responsável por autorizar as queimadas, deve pagar pelos danos causados", disse o promotor. Ele explicou embasada numa decisão da Justiça, que, em 2002, chegou a condenar o Estado de São Paulo a pagar uma multa de R\$ 5 milhões para Jaú e R\$ 1 milhão para cada um dos municípios. Por isso, Marques de Oliveira recorreu da sentença em agosto. O governo do Estado ainda não se manifestou oficialmente sobre o assunto. A assessoria da Procuradoria-Geral do Estado informou que a decisão é provisória em primeira instância, à qual cabe recurso. A decisão provisória em primeira instância, à qual cabe recurso, é a mesma de decisão provisória em primeira instância, à qual cabe recurso.

Além de estudos técnicos apresentados na ação, o promotor argumenta de que a lei estadual 11.241, de 2002, que altera a Lei da palha da cana até 2030, mas, segundo o promotor, desrespeita a Constituição Federal, que determina que todas as pessoas têm direito a um meio ambiente equilibrado. Ele também citou a lei 9.638, de 1998, que institui o Dia Nacional do Meio Ambiente.

No entanto, o juiz não acatou integralmente o pedido do M. Marques de Oliveira pede o pagamento de indenização de R\$ 5 milhões para Jaú e R\$ 1 milhão para cada um dos municípios. Por isso, Marques de Oliveira recorreu da sentença em agosto. O governo do Estado ainda não se manifestou oficialmente sobre o assunto. A assessoria da Procuradoria-Geral do Estado informou que a decisão é provisória em primeira instância, à qual cabe recurso. A decisão provisória em primeira instância, à qual cabe recurso, é a mesma de decisão provisória em primeira instância, à qual cabe recurso.

O coordenador do programa Etanol Verde, da Secretaria

http://www.globoamazonia.com/Amazonia/O,,MUL1255366-16052,00.html

globo.com

notícias **esportes** **entretenimento**

vídeos

buscar
no g1

/ queimadas

05/08/09 - 10h12 - Atualizado em 05/08/09 - 10h20

Queimadas agrícolas serão proibidas no Acre a partir de 2012

Justiça definiu data a pedido do Ministério Público. Agricultores consideram o prazo muito curto.

Do Globo Amazônia, com informações do Globo Rural

Tamanho da letra:

Primeira Página
Amazônia no Orkut
Notícias
Vídeos

A utilização de queimadas nas fazendas do Acre será proibida a partir de 2012. A data foi determinada pela Justiça depois de uma ação proposta pelo Ministério Público. O uso do fogo é tradição entre os pequenos agricultores da região, mas por causa do descontrole e da falta de fiscalização, a prática vem trazendo danos ambientais.

Visite o site do Globo Rural

Na Ação Civil Pública, os procuradores alegaram a total complacência dos órgãos públicos com autorizações indevidas para queima e ausência de fiscalização e punição dos infratores que fazem o uso do fogo no Estado.

Para o procurador da República Anselmo Cordeiro Lopes, responsável pela ação, não é possível aceitar mais essa situação. "Não há mais espaço para a autorização responsável de queima na floresta amazônica, em especial no Acre, considerando todas as perdas que já ocorreram em razão dessas práticas", disse.

Aprenda a vigiar as queimadas usando o mapa do Globo Amazônia.

Pela decisão da Justiça federal, este ano o Instituto de Meio Ambiente do Acre poderá liberar até três hectares de queimadas para a agricultura familiar em cada propriedade. No ano que vem, a área será reduzida para um hectare. Em 2011, a proibição valerá para 13 dos 22 municípios do estado.

saiba mais

Incêndio devasta área equivalente a Brasília em terra indígena de MT

NEWS

Web ONE-MINUTE WORLD NEWS

Page last updated at 19:44 GMT, Friday, 5 June 2009 19:44 UK

[E-mail this to a friend](#) [Printable version](#)

US wildfire man sentenced to die

A southern Californian court has sentenced a man to death for the first-degree murder of five firefighters by starting an October 2006 forest blaze.

Raymond Lee Oyler was convicted of starting the so-called Esperanza Fire in Riverside County as well as numerous other blazes in the county.

The Esperanza raged about 90 miles (150km) east of Los Angeles.

A fire engine crew was overwhelmed as it went to protect an unoccupied rural house and five members died.

Riverside County Superior Court Judge W Charles Morgan found that the aggravating circumstances in Oyler's case outweighed the mitigating circumstances.

"Mr Oyler set [out] on a mission... to wreak havoc in this county by setting fires by his own design for his own purposes and, as proven by the evidence, he became more and more proficient."

"He knew that young men and women would put their lives on the line to protect other people and property and he continued anyway."

Some 10,000 attended a memorial service for the firefighters who were all but one in their 20s.

Oyler was described by the judge as a "proficient" arsonist.

Oyler was convicted of starting fires in the Banning Pass area.

BRASIL

CARIBBEAN

MORE >

Recent example showing a GIS that combines GoogleMaps and the INPE fires in the state of Mato Grosso, www.preservemt.com.br

Preserve MT - Mato Grosso contra as queimadas | Preserve nosso futuro. Não faça queimadas - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://www.preservemt.com.br/

MATO GROSSO CONTRA AS QUEIMADAS
PRESERVEMT.COM.BR

“Preserve nosso futuro. Não faça QUEIMADAS.”

DENUNCIE 0800 65 3838

Página Inicial
Notícias
Artigos e Entrevistas
Cases
Agenda
Viva Verde
Dados de MT
Legislação Ambiental
Na Mídia
Fale Conosco

busca

VEJA TAMBÉM

flickr
orkut
netvibes
del.icio.us

DESTAQUE

Estado anuncia R\$ 4,5 milhões para combater as queimadas em Mato Grosso

Imazon aponta nova redução no desmatamento

Governo do Estado capacita brigadistas também no interior

Brigadistas são capacitados para combater as queimadas urbanas em Cuiabá

Dados de queimadas em Mato Grosso | Inpe

Mapa Sat Ter

Mato Grosso contra as queimadas

VIVA VERDE

Piscina
Se tiver piscina em casa, mantenha-a coberta.

Aquecedor Solar
Excelente para economizar energia

Ar-condicionado
Limpe sempre os filtros

MAIS DICAS
ENVIE SUA DICA

CASES DE SUCESSO

Lucas do Rio Verde Legal
Mapeamento por satélite de propriedades rurais para regularização ambiental e agrária

SAIBA MAIS

Acompanhe no Twitter

Mapa de MT com focos de queimadas atualizado
<http://www.preservemt.com.br/> about 3 hours ago

Recebendo dados de i3.ytimg.com...

Web Imagens Mapas Notícias Orkut Grupos Gmail mais

Login | Ajuda

Google maps Brasil

Localize empresas, endereços e locais de seu interesse. Saiba mais.

Como chegar Meus mapas

Salvar em Meus mapas

Focos de Queimadas em Mato Grosso 08/07

80 exibições - Público
Criado em jul 8 - Atualizado há 3 horas
Por Preserve MT

Classifique este mapa - Escrever comentário

-11.600000, -51.100000
-11° 35' 60.00", -51° 5' 60.00"

-11.600000, -52.390000
-11° 36' 0.00", -52° 23' 24.00"

-12.360000, -52.190000
-12° 21' 36.00", -52° 11' 24.00"

-13.600000, -53.200000
-13° 35' 60.00", -53° 11' 60.00"

-13.210000, -54.000000
-13° 12' 36.00", -54° 0' 0.00"

-12.180000, -54.400000
-12° 10' 48.00", -54° 23' 60.00"

-12.220000, -54.370000
-12° 13' 12.00", -54° 22' 12.00"

-12.100000, -55.800000
-12° 5' 60.00", -55° 47' 60.00"

-13.100000, -54.520000
-13° 5' 60.00", -54° 31' 12.00"

Web Imagens Mapas Notícias Orkut Grupos Gmail mais

Login | Ajuda

Google maps Brasil

Localize empresas, endereços e locais de seu interesse. Saiba mais.

Como chegar Meus mapas

Salvar em Meus mapas

Focos de Queimadas em Mato Grosso 08/07

81 exibições - Público
Criado em jul 8 - Atualizado há 3 horas
Por Preserve MT

Classifique este mapa - Escrever comentário

-11.600000, -51.100000
-11° 35' 60.00", -51° 5' 60.00"

-11.600000, -52.390000
-11° 36' 0.00", -52° 23' 24.00"

-12.360000, -52.190000
-12° 21' 36.00", -52° 11' 24.00"

-13.600000, -53.200000
-13° 35' 60.00", -53° 11' 60.00"

-13.210000, -54.000000
-13° 12' 36.00", -54° 0' 0.00"

-12.180000, -54.400000
-12° 10' 48.00", -54° 23' 60.00"

-12.220000, -54.370000
-12° 13' 12.00", -54° 22' 12.00"

-12.100000, -55.800000
-12° 5' 60.00", -55° 47' 60.00"

-13.100000, -54.520000
-13° 5' 60.00", -54° 31' 12.00"

-11.480000, -56.100000
-11° 28' 48.00", -56° 5' 60.00"

-12.250000, -57.170000
-12° 14' 60.00", -57° 10' 12.00"

-12.270000, -57.510000
-12° 16' 12.00", -57° 30' 36.00"

-12.570000, -57.190000
-12° 34' 12.00", -57° 11' 24.00"

12 km

Imagens ©2009 TerraMetrics, Dados cartográficos ©2009 MapLink/Tele Atlas - Termos de Uso

Another recent example of application for the fire monitoring: G1



[notícias](#)[esportes](#)[entretenimento](#)[vídeos](#)

buscar



Primeira Página

Amazônia no Orkut

Notícias

Vídeos

editorias G1

Primeira Página

Blogs e Colunas

Brasil

Carros

Ciência e Saúde

Cinema

Concursos e Emprego

Economia e Negócios

Esporte

Mundo

Amazônia pode ter mais pássaros do que se pensava

Cantos diferentes revelam que aves 'iguais' são de espécies distintas. Ouça pássaros da região amazônica.



PREVENÇÃO

Começa período de proibição de queimadas em Mato Grosso

Quem for pego incendiando a vegetação pode pagar multa e até ser preso.

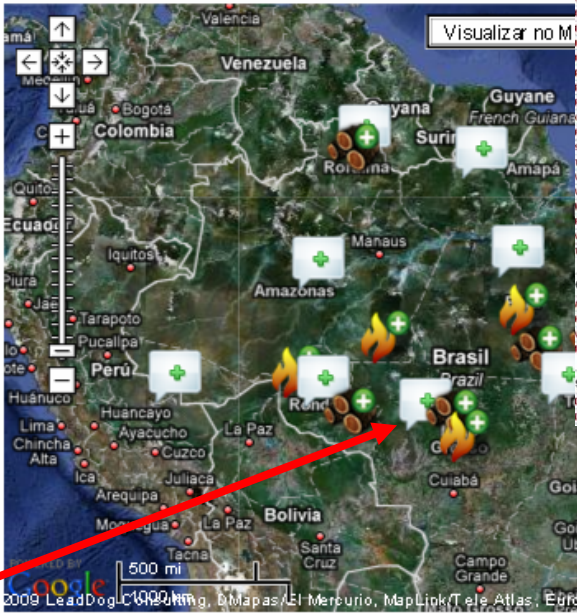


Cientistas querem descobrir remédios a partir de peixes amazônicos

amazônia.vc

Dados de queimadas e desmatamento

Visualizar no M



+ legenda

Vigie as queimadas através de um mapa interativo no Orkut. Monitora o desmatamento e registre seu protesto. [Saiba mais.](#)

participe!

/plantão



[notícias](#)[esportes](#)[entretenimento](#)[vídeos](#)

buscar



Primeira Página

Amazônia no Orkut

Notícias

Vídeos

editorias G1

Primeira Página

Blogs e Colunas

Brasil

Carros

Ciência e Saúde

Cinema

Concursos e Emprego

Economia e Negócios

Esporte

Mundo

Começa período de proibição de queimadas em Mato Grosso

Época mais seca na região já começou. Quem for flagrado causando queimadas pode até ser preso.

Da Globo Amazônia, em São Paulo

saiba mais

Mercedes de 300 anos em recuperação da rede via Porto Velho-Minas

Fiscalização apreende 110 mil cabos de televisão no Pará

Melhor petisco do Brasil é estrado das preferências da Amazônia

Amazônia pode ter o dobro de espécies de pássaros do que se pensava

Apenas nesses casos é de até 4 anos de prisão, segundo lei federal.

De acordo com dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), no período de 1º de janeiro a 13 de julho deste ano, foram registrados em Mato Grosso, 6.639 focos de queimadas. A evolução desses dados pode ser acompanhada no mapa interativo do [Globo Amazônia](#). O leitor pode ainda registrar seu protesto contra a destruição da floresta ([clique aqui para saber como](#)).



Mapa interativo do Globo Amazônia mostra as queimadas no estado de Mato Grosso. (Foto: Reprodução)

Leia mais notícias de Amazônia

Bahia

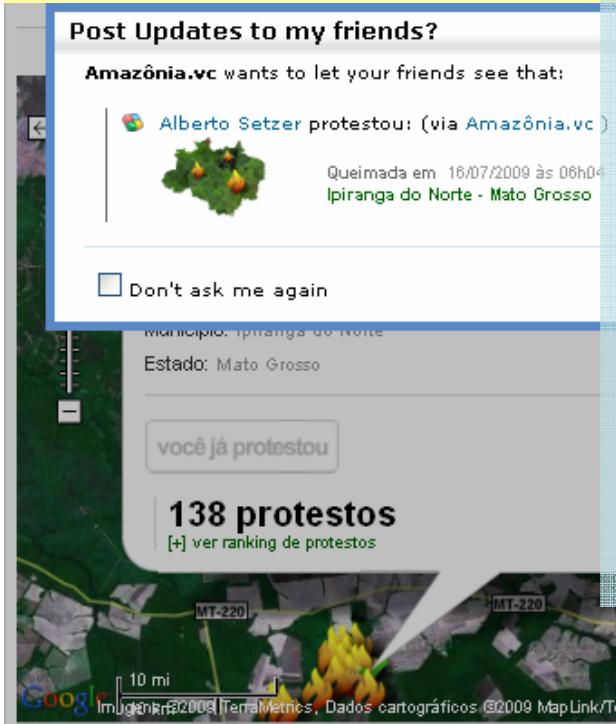
Salvador

S



46.7 million complaints filed at the Orkut site against fires and deforestation in the Brazilian Amazon.

Certainly, this is a beautiful and unique example of an application of real time satellite data.



What else can we wish in terms of satellite applications to monitor our planet, to promote space & environmental education, etc?

And without spending a single \$?

Users know it best !

de olho na amazônia

Queimadas nas últimas 24h

Desmatamento em maio de 2009

orkut

Home Perfil Scrapbook Friends Comunidades

www.setzer@gmail.com Logout

Search orkut

Amazônia.vc

Home > Amazônia.vc

amazônia.vc

monitoramento

protestos

atualizar dados

meus protestos

Você ainda não protestou neste mês.
[Veja o mapa aqui!](#)

entre meus amigos, no mês de julho de 2009

minha posição: -- | 0 protestos

entre meus amigos, no ranking acumulado

minha posição: 1 | 21 protestos

meu último protesto foi em: 10/08/2009 às 08h29

Queimada em: São Félix do Araguaia - MT

protestos por estado em julho de 2009

Estado	Desmatamento	Queimadas	Total
Acre	0	0	0
Amapá	0	483	483
Amazonas	0	2.700	2.700
Maranhão	5.675	41.270	46.945
Mato Grosso	25.437	336.042	361.479
Pará	4.897	19.893	24.790
Roraima	6.909	3.999	10.908
Roraima	11.238	439	11.677
Tocantins	1.976	43.990	45.966
Total Geral	55.932	448.213	504.145

Total de protestos contra queimadas e desmatamento:

46.697.905

de setembro de 2008

ranking de usuários

filtrar por: Meus Amigos

Geol

Julho/2009

Não há informação de ranking.

Convide seus amigos a participar do Amazônia.vc

Copie o código abaixo e cole como um scrap no perfil de seus amigos!

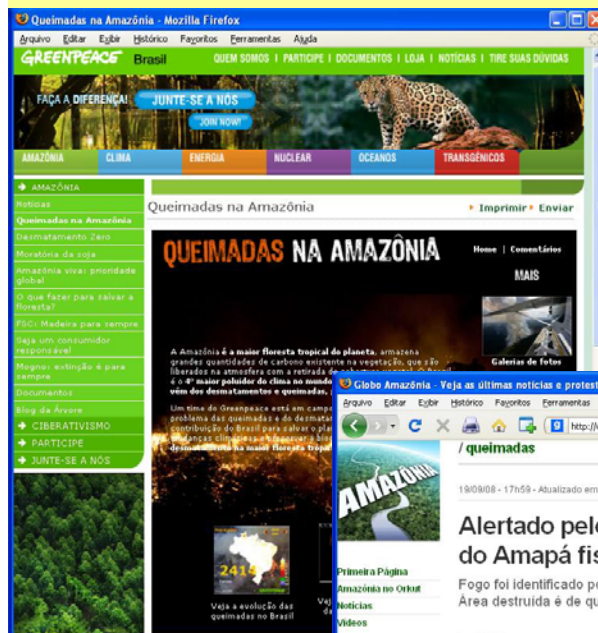
<http://amazonia.vc/globe.com/images/scraps/header.gif>

[ir para a lista de amigos](#)

Protestos por estado neste mês



Example of the consequences of this application combining the INPE satellite monitoring of fires with and TV Networks + NGOs + Google + Orkut: Discussions and actions in the Brazilian Senate.



Os milhões de protestos registrados pelos usuários do mapa interativo do Globo Amazônia, que mostra em tempo real a destruição da floresta, já começam a surtir efeito em Brasília.

Em discurso proferido no Senado nesta quarta-feira (17), a senadora e ex-ministra do Meio Ambiente, Marina Silva (PT-AC), citou a mobilização de milhares de pessoas na internet para chamar atenção aos problemas da Amazônia.

"Esses protestos foram feitos por cerca de 212 mil pessoas que instalaram o mapa interativo em seus computadores para monitorar a situação da Amazônia",

lembrou a senadora.

Even my personal (girl)friends are joining the battle against the illegal fires in Brazil

fator BRASIL

Qual destas você prefere?

Passa o mouse por cima para conhecer melhor cada uma.

A FATOR ANUNCIE RSS CONTATO BOLETIM TV FATOR BRASIL LINKS

- CANAIS
- GENDA
 - GRONEGÓCIOS
 - RTIGOS
 - UTOS & MOTOS
 - VIAÇÃO
 - ANCOS
 - ARNAVAL
 - OMBUSTÍVEIS
 - OMÉRCIO EXTERIOR
 - ONSTRUÇÃO CIVIL
 - ULTURA & LAZER
 - IREITO & JUSTIÇA
 - UTOS
 - DUCAÇÃO
 - MPRESAS & NEGÓCIOS
 - NERGIA
 - NOGASTRONOMIA
 - SPORTE BUSINESS
 - ARMACOLOGIA
 - ATOR PÚBLICO
 - ÁS
 - IDÚSTRIA NAVAL
 - INTERNACIONAL
 - IVESTIMENTOS & ÍNDICES
 - IVROS
 - OGÍSTICA
 - ARINHA MERCANTE
 - ARKETING
 - EIO AMBIENTE
 - ODA & BELEZA
 - ÁTICA & PESCA
 - APEL & CELULOSE
 - ERFIL
 - ET SHOP
 - ETROQUÍMICA

29/07/2009 - 08:34
Duloren em prol do meio ambiente



Grife de lingerie faz campanha publicitária e adota ações internas na fábrica com objetivo de reduzir os desperdícios.

A Duloren, maior grife de moda íntima em distribuição do país (são 22 mil pontos de venda), está em campanha pela preservação do meio ambiente. O movimento não se dá apenas nas campanhas publicitárias inspiradas no tema, que começaram este ano, abordando as queimadas na Amazônia. Essa também nas duas unidades fabris, em Vigário Geral e Queimados (ambas no Rio de Janeiro), onde uma verdadeira cartilha foi adotada contra o desperdício.

"Estamos fazendo um trabalho de conscientização. Mesmo que o resultado não possa ser visto nesta vida, será nossa contribuição para as próximas gerações", explica a diretora de marketing e criação, Denise Areal.

Esse trabalho começou há alguns anos, com o tratamento da água na fábrica de Queimados. No fim do ano passado, outra medida de contenção foi substituir as caixas que embalavam individualmente os sutiãs por caixas que comportam 14 sutiãs. "Foi mais fácil para o lojista, porque ocupa menos espaço; mais econômico para a Duloren e para o cliente; e ainda contribuiu para reduzir o consumo de papel", conta a diretora.

Gisele Bündchen Blog da Gisele

português english

QUARTA-FEIRA, 29 DE JULHO DE 2009

A insanidade, as queimadas e as flores dos campos

CORRESPONDENTE ESPECIAL
Yuri Souza

Por Yuri Souza

A temporada da insanidade no Brasil está novamente aberta, com as queimadas que destroem a biodiversidade, comprometem o clima, reduzem a disponibilidade de água potável e geram diversos problemas ambientais, econômicos e de saúde para a sociedade humana.

Assim como não há justificativas racionais para tal fato, também não vem se encontrando argumentação que consiga mudar este comportamento predatório, razão pela qual resolvi abordar a religiosidade cristã da maioria da sociedade brasileira, como estratégia de sensibilização ambiental.

Na minha percepção, um verdadeiro cristão deveria avaliar o significado do cristianismo a partir do amor que Jesus dedicava à humanidade. Amor este, que segundo os Evangelhos, não era direcionado apenas para as pessoas, mas também para toda a natureza e para todos os animais.

Com uma postura de respeito e sabedoria infinita, Jesus nos convida a "olhar os lírios dos campos e contemplar as aves dos céus", e nos lembra que Deus olha pelo destino dos lírios (flora) e das aves (fauna), pois não plantam nem semeiam, mas nada lhes faltam (equilíbrio ecológico).

Dentro deste contexto, toda agressão contra a natureza, além de ser uma agressão contra nós mesmos, também é uma agressão contra Deus, que criou a biodiversidade e o delicado equilíbrio ecológico. Assim, proponho uma reflexão sobre a nossa responsabilidade frente à criação divina, em especial, para aquelas pessoas que frequentam as igrejas cristãs e que espantam, aprisionam e matam as "aves dos céus" e queimam e pisoteiam as "flores dos campos".

POSTADO POR CORRESPONDENTE ESPECIAL ÀS 08:50

Arquivo
ARCHIVE
Arquivo / Archive

Veja no Site
On the website

DESPERTE
BE AWARE

FAÇA SUA PARTE
SOCIAL ACTIONS

ENGAGE-SE
BE PART OF

Assuntos
Tags
Assuntos / Tags

Can we reverse a fact of life?

“Fire is a fact of life in Brazil and will remain so”

U.S.D.A. Forest Service Report, November/02, 1990

Authors: Dick Cox, Bob Mutch, John Swanson & Paul Weeden

RECOMMENDATION:

1. IBAMA and CBMDF may want to re-evaluate whether current authorities and regulations are providing the most efficient and effective fire protection program based on clearly stated responsibilities and sound funding mechanisms.

C. FIRE PREVENTION PROGRAM

ISSUE STATEMENT: Although lightning reportedly starts some wildland fires in Brazil, the large majority of fires is caused by people. The people in Brazil use fire for many purposes: removing logging slash, improving the forage production of pastures, clearing forests for agriculture and grazing, cleaning up debris, burning sugar cane fields, and regulating vegetation for a variety of other purposes. Fire is a fact of life in Brazil and will remain so. The challenge in sustaining sound conservation practices will remain rooted in the success of IBAMA, CBMDF, and others to convince diverse elements of the public to use fire safely and prudently; and to eliminate malicious, careless and damaging fires.

RECOMMENDATIONS

1. CBMDF and other wildland firefighting organizations should develop a community outreach program whereby the bombeiros inform and educate citizens regarding the importance of preventing wildfires in order to conserve natural resources. The target audience for fire prevention efforts should include school children, adults, and service organizations and clubs like Rotary, etc.

Conclusion (after 15 years of experience with thousands of users):

- **Satellites are great tools to detect active fires!**
- The Internet allows the effective use of data
- It's the least expensive system available.
- Very effective to plan combat and management.
- Excellent for remote areas without local monitoring.
- Provides regular data and scientific material.
- Increases public and government environmental awareness.
- Excellent for environmental and technical education.
- Prevents a more intense use of fires in the vegetation.

Thanks for your interest & attention

[http:// queimadas.cptec.inpe.br](http://queimadas.cptec.inpe.br)

[http:// www.dpi.inpe.br/proarco](http://www.dpi.inpe.br/proarco)

