

# BOLETIM DO OBSERVATÓRIO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE SÃO FÉLIX DO XINGU



EDIÇÃO ESPECIAL PARA ESCOLAS  
NOVEMBRO | 2013

## A PALAVRA É...

### Antrópica

Antrópico é um termo muito usado em ecologia para falar de tudo aquilo que resulta da atuação humana. Por exemplo: ação antrópica é a ação do homem sobre a natureza e as modificações resultantes desta atividade.

## NESTA EDIÇÃO

Dados utilizados pelo Observatório.....	2
O que é Prodes.....	3
Prodes permite monitoramento anual.....	4
Dados mais recentes mostram evolução do desmatamento.....	5
Deter e SAD permitem monitoramento diário do Desmatamento .....	6
Queimadas também são monitoradas .....	7
Instrução Normativa.....	8

## Observatório auxiliará na tomada de decisões

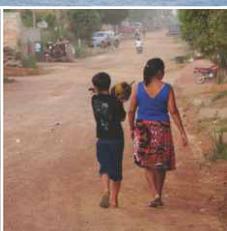
O Observatório Ambiental do Município de São Félix do Xingu foi criado pela Portaria Municipal nº 4549/2012 e inaugurado no dia 28 de agosto de 2013. A iniciativa conta com o apoio institucional do Ministério do Meio Ambiente para aquisição de equipamentos e capacitação de técnicos locais. Contou, ainda, com o apoio da TNC e de outras instituições.

Devido ao extenso território municipal, o Observatório auxiliará na gestão e monitoramento do mesmo, criando um mecanismo para otimizar os processos de tomada de decisões. Isso é possível

por meio do uso de ferramentas geoespaciais, de tecnologia da informação para o monitoramento e o controle do desmatamento ilegal em escala municipal, de forma integrada com os órgãos estaduais e federais. Uma

*A principal ação do Observatório é o monitoramento ambiental das ações antrópicas sobre os usos da terra no município de São Félix do Xingu, utilizando as diversas fontes de dados disponíveis.*

das principais atividades do Observatório é o monitoramento das alterações antrópicas sobre os usos da terra no município. O Observatório é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Saneamento de São Félix do Xingu (SEMNAS) e funciona na própria Secretaria, com atendimento em horário comercial.



# Dados utilizados pelo Observatório

Para a produção das informações, o Observatório utiliza um Banco de Dados Geográficos que armazena os seguintes elementos descritos abaixo:

**Bases Cartográficas:** compreende o mapeamento de informações espaciais relacionadas com os limites do município, terras indígenas, hidrografia, rodovias, glebas estaduais e federais, vegetação nativa, áreas de uso para produção, entre outros.

**Imagens:** são imagens produzidas por satélites orbitais enviadas para centros de recepção visando o monitoramento da cobertura vegetal. Essas imagens são obtidas por satélites tais como: Landsat (foto 1), ResourceSat1, RapidEye (foto 2), e Spot (foto 3), entre outros.

**Cadastro Ambiental Rural** (foto 4): é um cadastro georreferenciado dos imóveis rurais, com objetivo de localizá-las geograficamente e diagnosticar a situação ambiental de cada imóvel, bem como prover os órgãos, de mecanismos para seu monitoramento ao longo do tempo, e a consequente regularização ambiental.

**Sistemas de Monitoramento do Desmatamento e Queimadas:** atualmente, estão disponíveis O Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia (Prodes), o Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real (Deter), o Sistema de Alerta do Desmatamento (SAD) e o sistema de monitoramento de queimadas e incêndios por satélite em tempo quase real.

A partir destes dados, será possível monitorar o comportamento dos usos e ocupação da terra, proporcionando não apenas dados para o controle do desmatamento, como também, para o planejamento e ordenamento do território municipal.

Foto 1

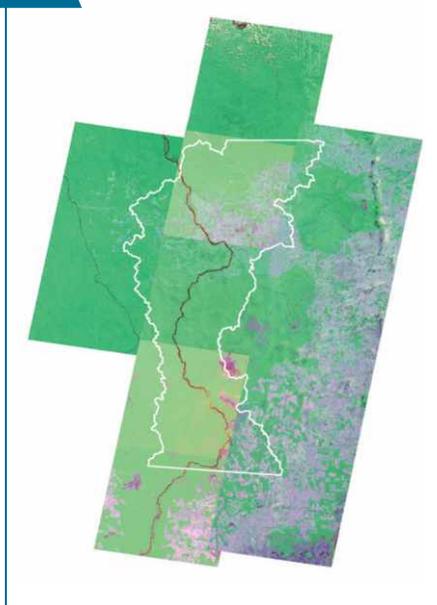


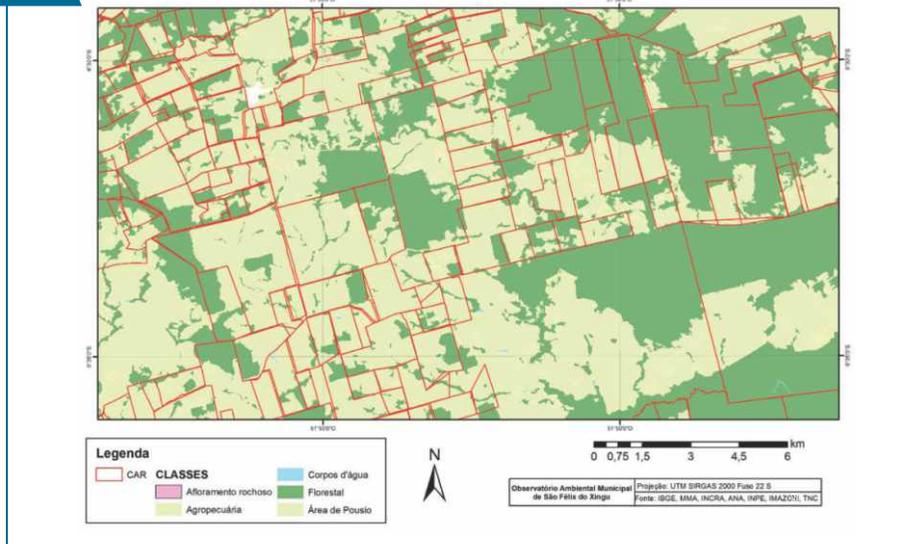
Foto 3



Foto 2



Foto 4



# O que é o Prodes?

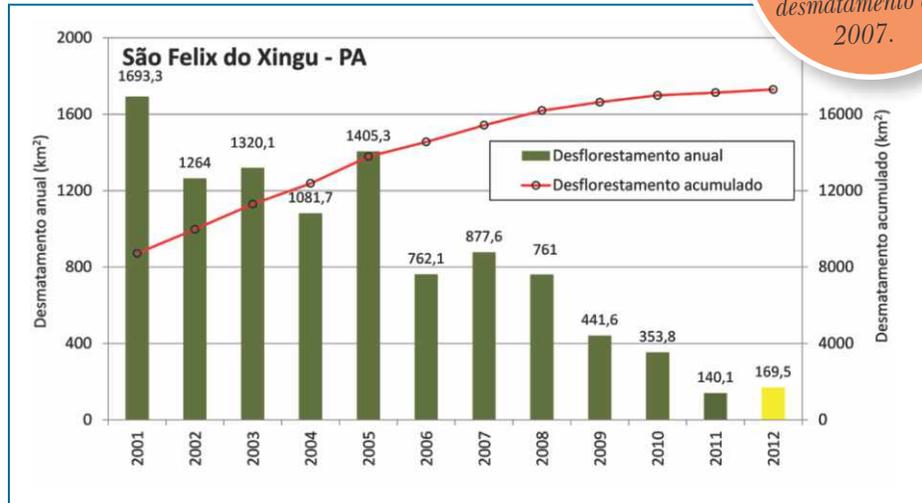
O Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia (Prodes) mede as taxas anuais de corte raso desde 1988 (<http://www.obt.inpe.br/prodes>). Por ser mais detalhado e depender das condições climáticas para aquisição de imagens sem nuvens, a divulgação dos dados é realizada em dezembro de cada ano. Seu monitoramento é acumulativo, ou seja, áreas onde já ocorreram corte raso, não entram mais nos cálculos do próximo ano.

### Saiba mais

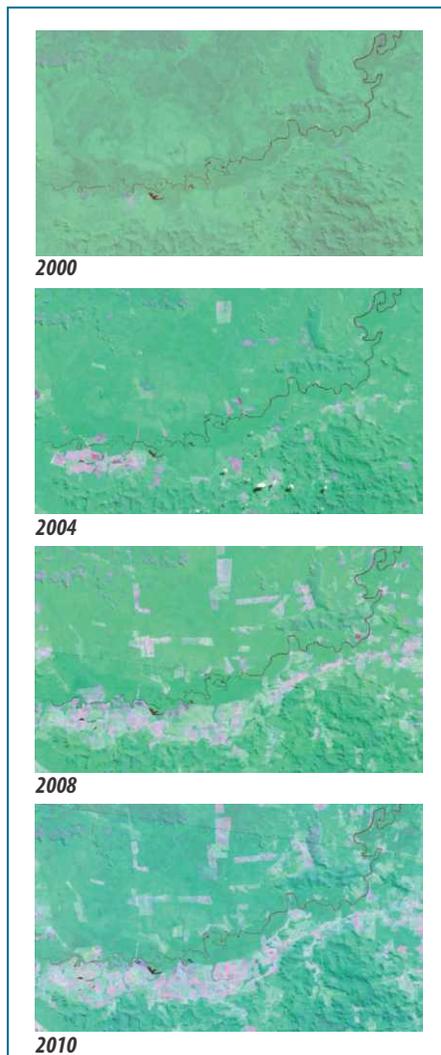
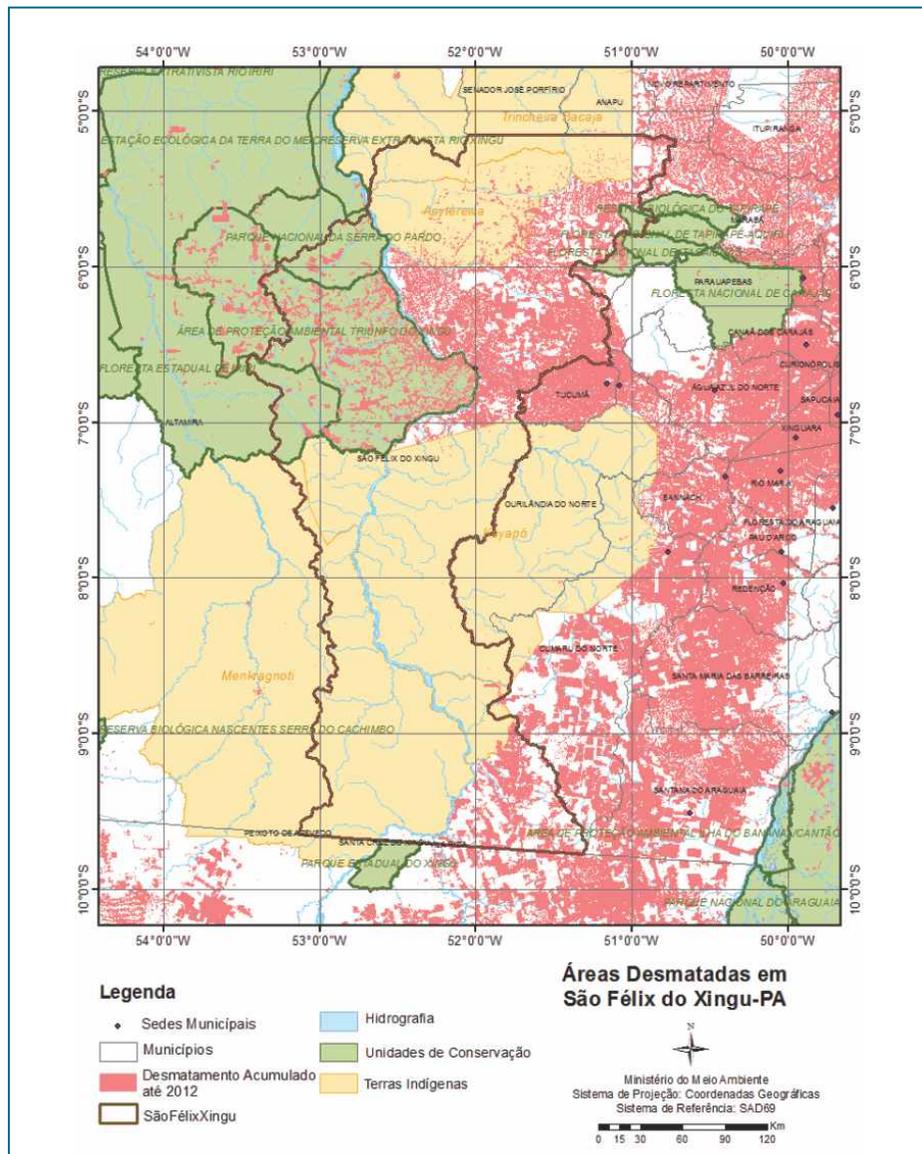
*Corte raso é a ação de derrubada total da floresta.*

**!**  
O ano de 2012 representou o primeiro aumento do desmatamento desde 2007.

GRÁFICO QUANTITATIVO DO DESMATAMENTO ANUAL EM SÃO FÉLIX DO XINGU



MAPA – DESMATAMENTO ACUMULADO EM SÃO FÉLIX DESDE 2000 ATÉ 2012



*Imagens que subsidiam o Prodes, mostrando a evolução do desmatamento nos anos de 2000, 2004, 2008 e 2010. Como pode ser observado nas áreas retratadas, houve uma mudança da cobertura vegetal ao longo do tempo em São Félix do Xingu.*

*As áreas em vermelho são áreas desmatadas.*

# Prodes permite um monitoramento anual do desmatamento

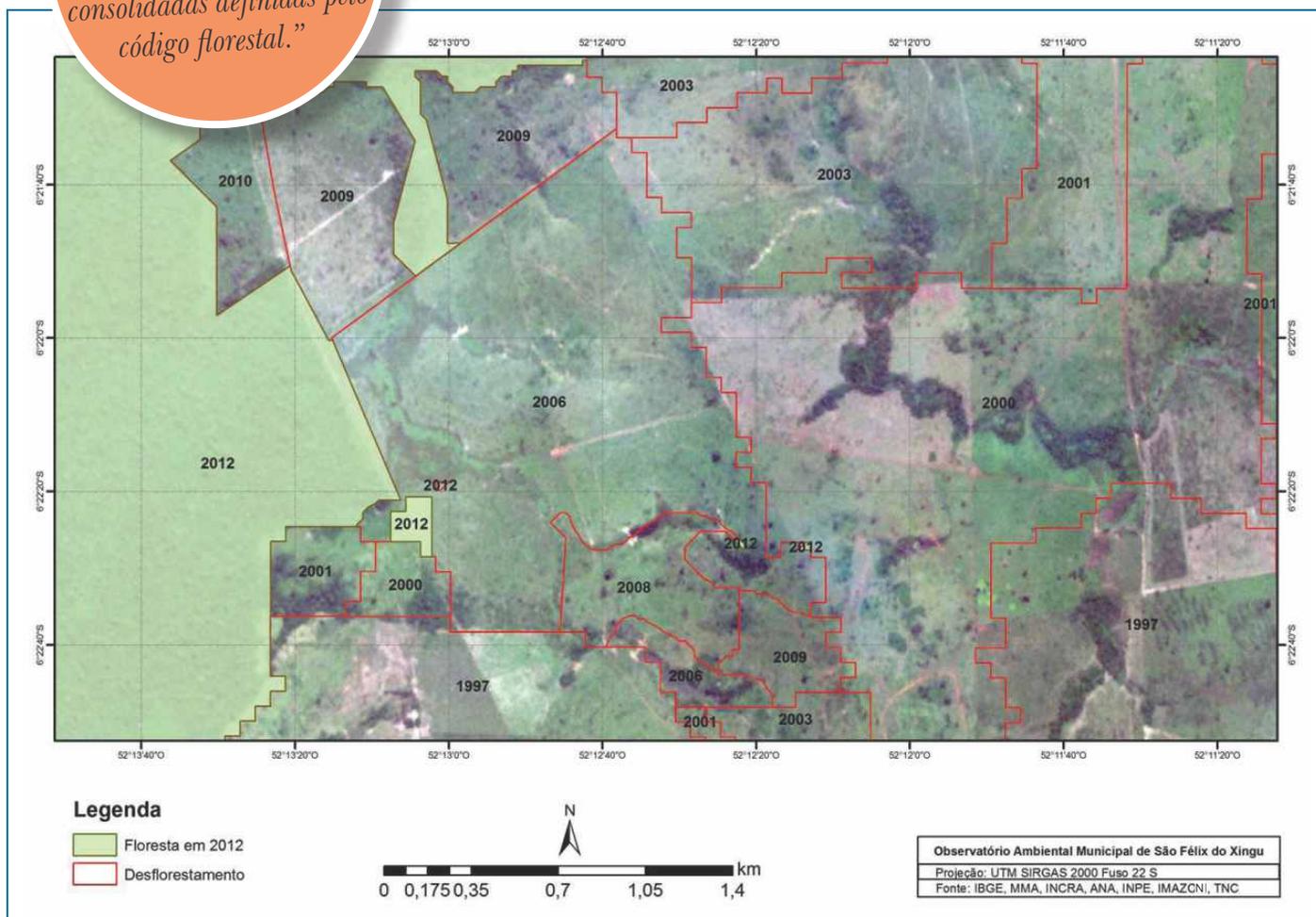
Por meio do Prodes é possível monitorar a evolução do desmatamento em São Félix do Xingu, o que auxilia na identificação das áreas desmatadas. É o que podemos observar neste mapa, que mostra a época do desmatamento de cada área.

*“A partir dos dados do Prodes, em imagens de alta resolução, é possível validar as áreas consolidadas definidas pelo código florestal.”*

O Prodes é muito útil no controle do desmatamento na Amazônia porque, além de identificar o desmatamento, consegue mostrar quando este aconteceu. Com essas informações, ano a ano, é possível fazer um monitoramento mais eficaz do desmatamento no município. A principal vantagem do Prodes está na precisão do georreferenciamento dos polígonos de desflorestamento, de forma a produzir um banco de dados ao longo do tempo.

## Saiba mais

Recentemente, em agosto de 2013, foi divulgada a taxa de desmatamento total de 2012 para todos os estados da Amazônia Legal totalizando 4.571 Km<sup>2</sup>, a menor taxa desde 1988, mas que ainda equivale a aproximadamente 1 milhão de campos de futebol. Em dezembro de 2013 serão disponibilizados os dados por município, a partir dos quais será possível observar os desmatamentos ocorridos em São Félix do Xingu no período de agosto/2012 a julho/2013.

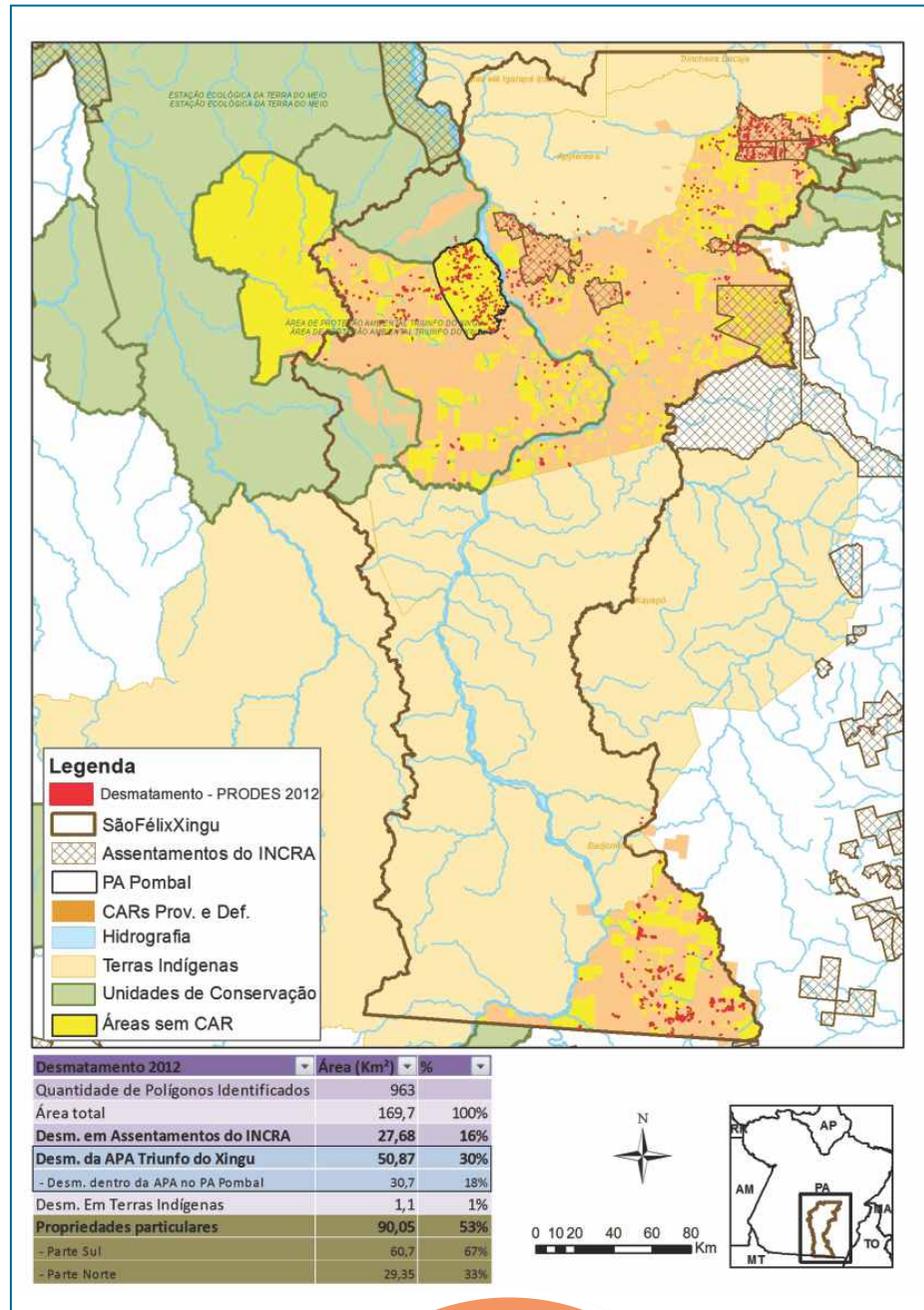


# Dados mais recentes mostram evolução do desmatamento

Confira abaixo as últimas análises feitas sobre o desmatamento em São Félix do Xingu, a partir das informações do Prodes.

- Em 2012 houve um acréscimo de 169.5 km<sup>2</sup>, ou seja, 16.950 hectares no desmatamento acumulado. Como em 2011 o desmatamento foi equivalente a 140 km<sup>2</sup>, observa-se que houve um aumento de 21%;
- O ano de 2012 representou o primeiro aumento do desmatamento desde 2007;

- A maior concentração de áreas desmatadas está na região sul do município, na APA Triunfo do Xingu, em grandes propriedades e no Projeto de Assentamento (PA) Pombal



No período de 2000 a 2012, São Félix do Xingu desmatou 17.299,3km<sup>2</sup>, que equivale a 1.729.930 hectares. Desde 2005 a taxa anual de desmatamento vem caindo, de 1400 km<sup>2</sup> para 140 km<sup>2</sup> no ano de 2011.

# Deter e SAD permitem monitoramento dinâmico do desmatamento

O Deter é um Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real, no qual utilizam sensores que coletam imagens da Amazônia diariamente. A alta frequência de observação reduz problemas impostos pela frequente cobertura de nuvens na região Amazônica, o que permite levantamentos e emissão de alertas de desmatamento quinzenais e mensais. Os dados do Deter podem ser obtidos no site do Inpe ([www.obt.inpe.br/deter](http://www.obt.inpe.br/deter)).

O SAD (Sistema de Alerta do Desmatamento) utiliza o mesmo princípio que o Deter, no entanto, a forma de análise de identificação do desmatamento é diferente. Isso possibilita a

identificação de alertas que se complementam ou que reforçam a ocorrência de focos de desmatamento. Os dados do SAD podem ser encontra-

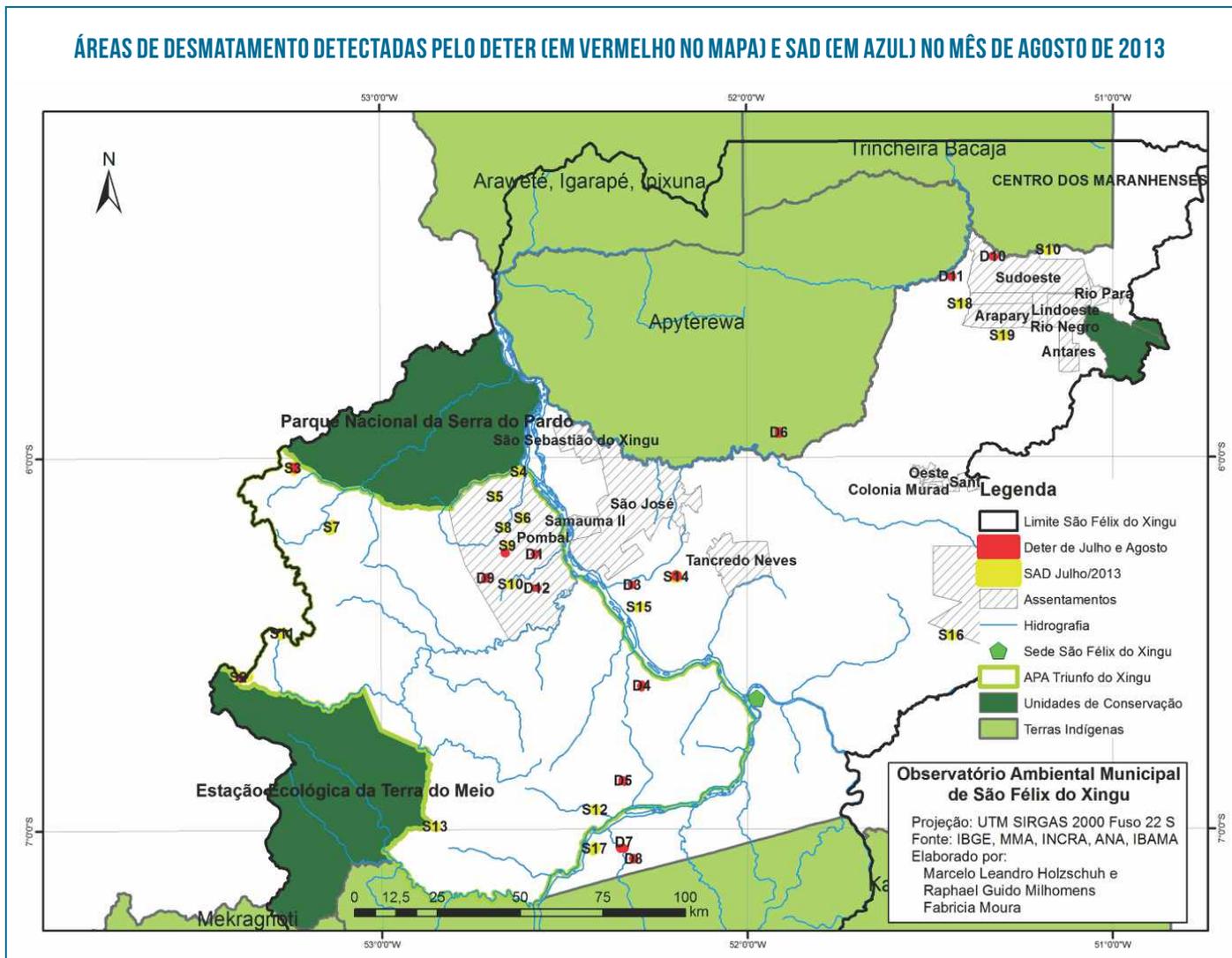
dos no site do Imazon ([www.imazon.org.br/programas/monitoramento-da-amazonia](http://www.imazon.org.br/programas/monitoramento-da-amazonia)).

Os resultados dos dois sistemas são armazenados em um banco de dados acoplado a um SIG (Sistema de Informações Geográficas), que permite a geração rápida de informações para atender demandas externas na área de planejamento regional.

Uma diferença importante entre o Prodes e esses sistemas, é que o primeiro permite uma análise mais quantitativa, numérica e detalhada, o que facilita no monitoramento do desmatamento através dos anos, enquanto os outros permitem alertas para ações imediatas.

*Sistemas de detecção de desmatamento auxiliam o monitoramento ambiental.*

ÁREAS DE DESMATAMENTO DETECTADAS PELO DETER (EM VERMELHO NO MAPA) E SAD (EM AZUL) NO MÊS DE AGOSTO DE 2013



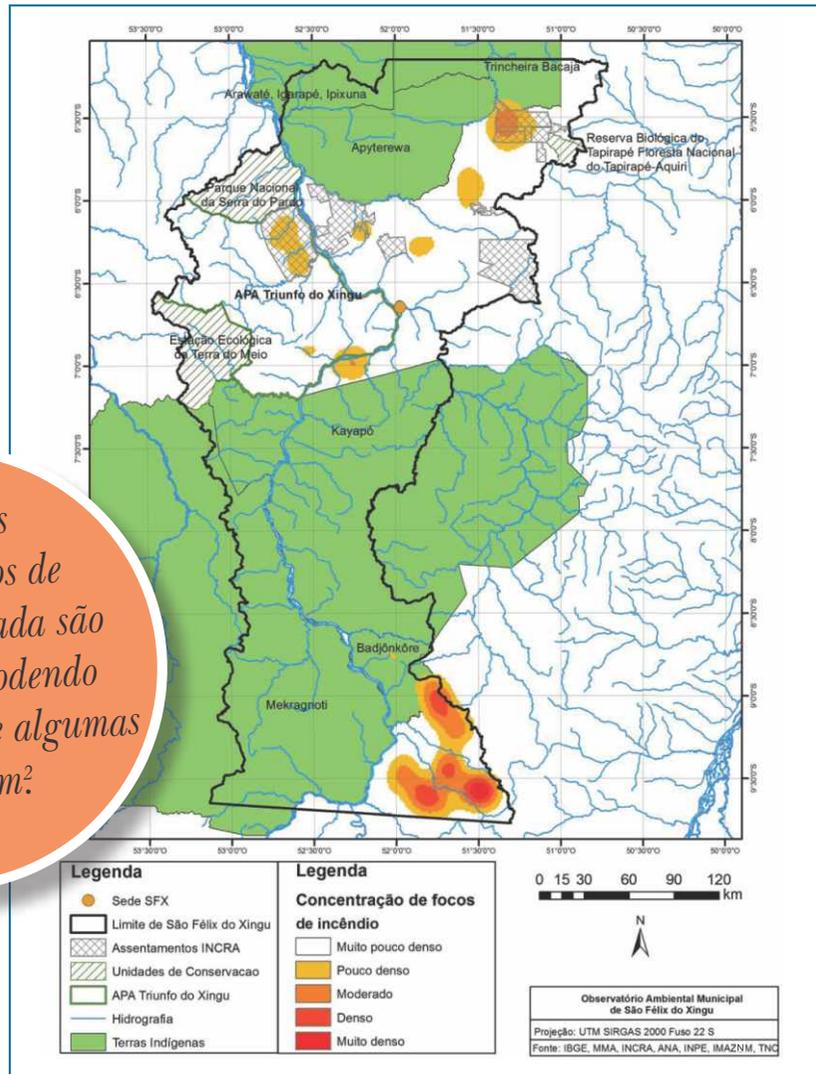
# Queimadas também são monitoradas

A ocorrência de fogo na vegetação é o tema do portal <http://www.inpe.br/queimadas/> desenvolvido no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). São centenas os produtos gerados e distribuídos diariamente, tais como: coordenadas geográficas dos focos, alertas por e-mail de ocorrências em áreas de interesse especial, risco de fogo, estimativas de concentração de fumaça, etc.

Os dados para a América do Sul e a Central, África e Europa, são atualizados a cada três horas, todos os dias do ano, e o acesso às informações é livre. O monitoramento de queimadas com imagens de satélites é particularmente útil para regiões remotas sem meios intensivos de acompanhamento, condição esta que representa a situação de São Félix do Xingu.

O observatório municipal de São Félix do Xingu está apto para receber esses dados para o monitoramento. Por meio do mapa produzido pelo Observatório e apresentado ao lado, observa-se que as queimadas entre 2012 e 2013 concentraram-se na região sul e em assentamentos.

*A cada três horas os dados de focos de queimada são atualizados, podendo detectar focos de algumas dezenas de m<sup>2</sup>.*



## INSTRUMENTO DE REGULARIZAÇÃO REFERENTE AOS PEDIDOS DE DECLARAÇÃO SOBRE A OCORRÊNCIA OU NÃO DE DESMATAMENTOS EM ÁREAS RURAIS.

### INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01/2013

*Regulamenta a emissão de autorização para limpeza, reforma e recuperação de áreas de pastagens e agrícolas e dá outras providências.*

O Secretário Municipal de Meio Ambiente e Saneamento, no uso das suas atribuições legais, e tendo em vista o disposto na Lei Complementar Municipal nº 16/2007, que dispõe sobre a Política Municipal de Meio Ambiente;

CONSIDERANDO a inexistência de procedimentos internos na Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Saneamento de São Félix do Xingu (SEMMAS-SFX) referente aos pedidos de declaração sobre a ocorrência ou não de desmatamentos em áreas rurais;

CONSIDERANDO a necessidade de regulamentar e controlar os atos da Administração Pública através do estabelecimento de procedimentos que promovam o atendimento isonômico, transparente e ético; e,

**RESOLVE:**

**Art. 1º.** A autorização de limpeza e de recuperação de área de pastagem ou agrícola será requerida à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e de Saneamento através de formulário padrão disponível

no seu setor de protocolo.

**Art. 2º.** O requerimento devidamente preenchido deverá vir acompanhado dos seguintes documentos:

- a) fotocópia simples da Carteira de Identidade e do CPF;
- b) fotocópia simples da notificação anterior;
- c) fotocópia simples do Cadastro Ambiental Rural, no qual o requerente indicará a área do polígono objeto de limpeza, recuperação ou reforma;
  - c.1) para limpeza de até 50ha (cinquenta hectares), o requerente poderá indicar por escrito a área de interesse;
  - c.2) para limpeza acima de 50ha (cinquenta hectares), o requerente deverá apresentar memorial descritivo com as coordenadas geográficas do polígono da área de interesse.
- d) o comprovante do pagamento do DAM (Documento de Arrecadação Municipal), referente as custas de análise processual.



**Art. 3º.** Recebido o requerimento devidamente instruído no setor de protocolo e recolhidas as custas processuais, será formalizado o processo administrativo e encaminhado ao Observatório Ambiental (OA), que analisará o pedido respondendo aos seguintes quesitos:

- a) se a área foi objeto de desmatamento após junho/2008 até a última imagem satélite disponível;
- b) se a área está embargada decorrente de desmatamento;
- c) se a área incide sobre assentamentos do INCRA, Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável, Territórios Indígenas e áreas militares ou outras de especial proteção;
- d) se o requerimento incide sobre área de floresta nativa ou em estágio de regeneração avançado de acordo com o histórico de imagens de satélites.

§ 1º. De acordo com as imagens analisadas, o OA produzirá laudo composto pelas respostas aos itens acima descritos.

§ 2º. O OA poderá sugerir ajustes técnicos ao pedido, inclusive o redesenho da poligonal para exclusão de áreas de florestas, de utilização de áreas embargadas ou de desmatamento não autorizado após

Junho/2008, bem como a realização de vistoria da área, sendo as despesas com as diligências arcadas pelo interessado.

§ 3º. Não será fornecida licença na hipótese de ocorrências positivas previstas nos itens de "a" a "d" deste dispositivo.

**Art. 4º.** Cumpridos os procedimentos previstos e favoráveis as manifestações técnicas sobre o pedido, os autos seguirão ao Secretário da SEMMAS.

**Parágrafo único.** No caso do indeferimento do pedido, o requerente será cientificado para tomar conhecimento.

**Art. 5º.** Esta Instrução Normativa entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Publique-se e cumpra-se.

São Félix do Xingu (PA), 22 de julho de 2013.

**BRUNO YOHEIJI KONO RAMOS**

Secretário Municipal de Meio Ambiente e Saneamento

## INSTRUMENTO DE REGULARIZAÇÃO REFERENTE AO DIREITO DE INFORMAÇÃO AO PRODUTOR RURAL

### INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 02/2013

*Regulamenta a emissão de informação da situação da área rural sobre a ocorrência de desmatamento.*

O Secretário Municipal de Meio Ambiente e Saneamento, no uso das suas atribuições legais, e tendo em vista o disposto na Lei Complementar Municipal nº 16/2007, que dispõe sobre a Política Municipal de Meio Ambiente;

CONSIDERANDO a inexistência de procedimentos internos na Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Saneamento de São Félix do Xingu (SEMMAS-SFX) referente aos pedidos de declaração sobre a ocorrência ou não de desmatamentos em áreas rurais;

CONSIDERANDO a necessidade de regulamentar e controlar os atos da Administração Pública através do estabelecimento de procedimentos que promovam o atendimento isonômico, transparente e ético; e,

CONSIDERANDO a necessidade de prestar serviço público de forma organizada e eficaz, que garanta segurança jurídica aos atos da Administração Pública e aos administrados;

#### RESOLVE:

**Art. 1º.** O interessado deverá protocolar requerimento à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e de Saneamento (SEMMAS), solicitando a informação sobre a existência de ocorrência de desmatamento na área do imóvel.

§ 1º. A informação de que trata a presente Instrução Normativa tem natureza meramente declaratória.

§ 2º. Estará disponível no setor de protocolo da SEMMAS o modelo de requerimento para solicitação da informação.

**Art. 2º.** O interessado deverá juntar ao requerimento:

- a) fotocópia da Carteira de Identidade e do CPF(MF) / CNPJ(MF);
- b) fotocópia do Cadastro Ambiental Rural (CAR);
- c) pagamento de custas processuais.

**Art. 2º.** Após autuado o processo no setor de protocolo, os autos seguirão ao Observatório Ambiental (OA) que informará:

- a) se houve desmatamento no período de junho/2008 até a última imagem satélite disponível;
- b) se a área é objeto de embargo.

**Parágrafo único.** O OA produzirá laudo de evolução histórica das imagens do imóvel.

**Art. 3º.** Após a manifestação do OA, o processo seguirá à Consultoria Jurídica para elaboração da minuta da informação, que deverá ser assinada pelo Secretário Municipal de Meio Ambiente e de Saneamento.

**Art. 4º.** Esta Instrução Normativa entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Publique-se e cumpra-se.

São Félix do Xingu (PA), 05 de julho de 2013.

**BRUNO YOHEIJI KONO RAMOS**

Secretário Municipal de Meio Ambiente e Saneamento

### SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO DE SÃO FÉLIX DO XINGU - SEMMAS

Av. Duque de Caixias, s/n - Bairro Mundial (anexo ao prédio do IBAMA)  
CEP 68.380-000 - São Félix do Xingu - Pará  
Tel: (94) 3435-1435 | e-mail: observatoriosfx@hotmail.com

### EXPEDIENTE

**Responsável Técnico:** Marcelo Holzschuh

**Redação:** Marcelo Holzschuh, Rejane Cicerelli e Marta Moraes

**Edição:** Marta Moraes ♦ **Revisão:** Bruno Kono, Luiz Macedo, Nazaré Soares e

Rejane Cicerelli ♦ **Projeto Gráfico e diagramação:** André Ramos

**Fotografias:** Marcelo Holzschuh (Observatório) e Marta Moraes (S. Félix do Xingu)

### REALIZAÇÃO



### PARCERIAS



Ministério do  
Meio Ambiente

