



Descubra como Utilizar as Ferramentas e os Dados de Monitoramento do Cerrado

Jean Ometto
Cláudio Almeida
Britaldo Soares

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



Quais são as Ferramentas?

MONITORAMENTO DO DESMATAMENTO

- PRODES
- DETER
- Mapa de Vegetação

<http://terrabrasilis.dpi.inpe.br>

- CERRADO DEFORESTATION POLYGON ASSESSMENT TOOL – DPAT

<https://www.cerradodpat.org>

PREVENÇÃO DE PROPAGAÇÃO DE FOGO

- RISCO DE FOGO

<http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/fip-risco>

- PROPAGAÇÃO DE FOGO

<https://csr.ufmg.br/fipcerrado>

ESTIMATIVA DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA

- EMISSÕES GEE

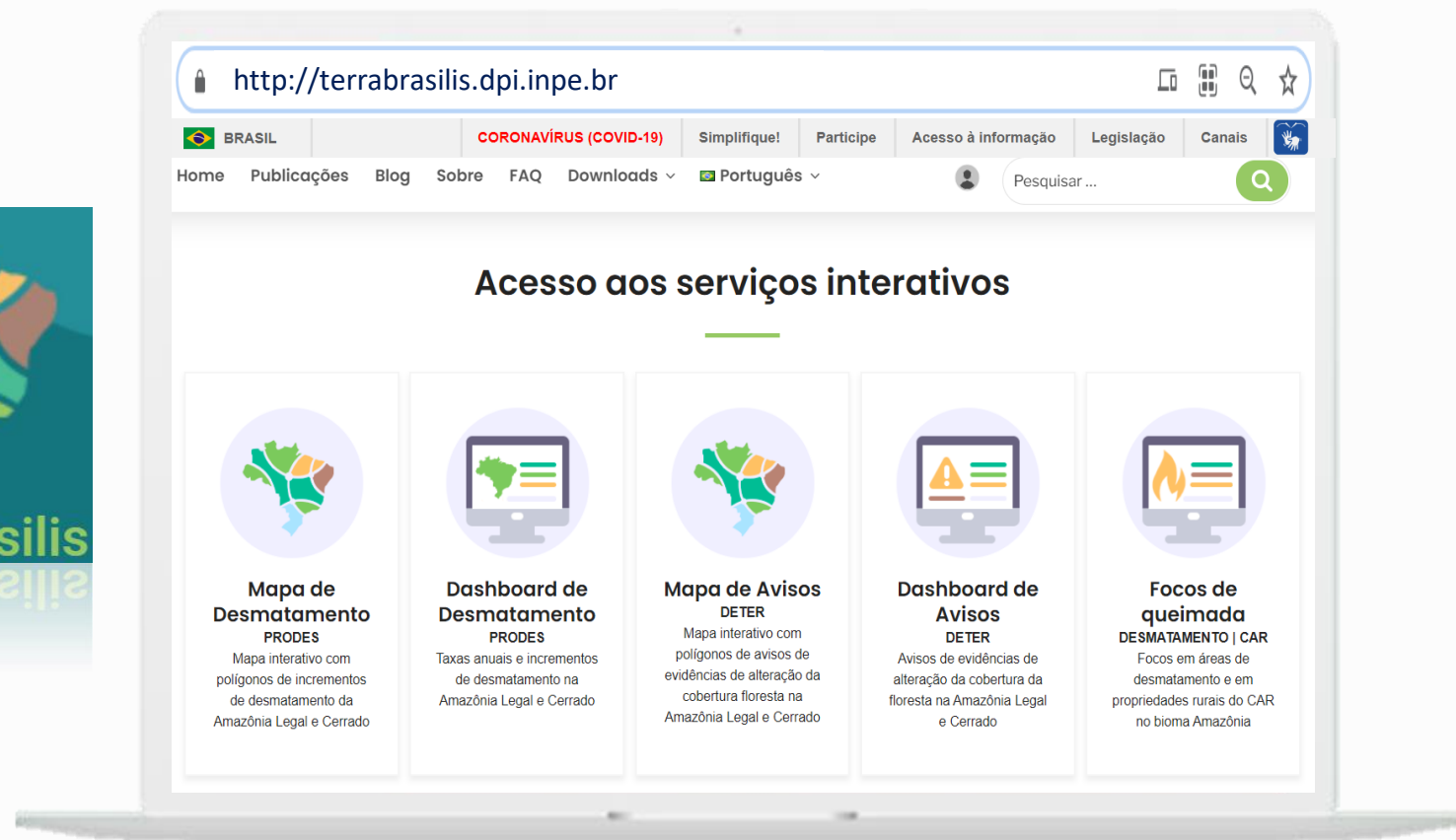
<http://inpe-em.ccst.inpe.br>

MONITORAMENTO DO DESMATAMENTO

▪ PRODES – anual

▪ DETER – mensal

▪ MAPA DE
VEGETAÇÃO

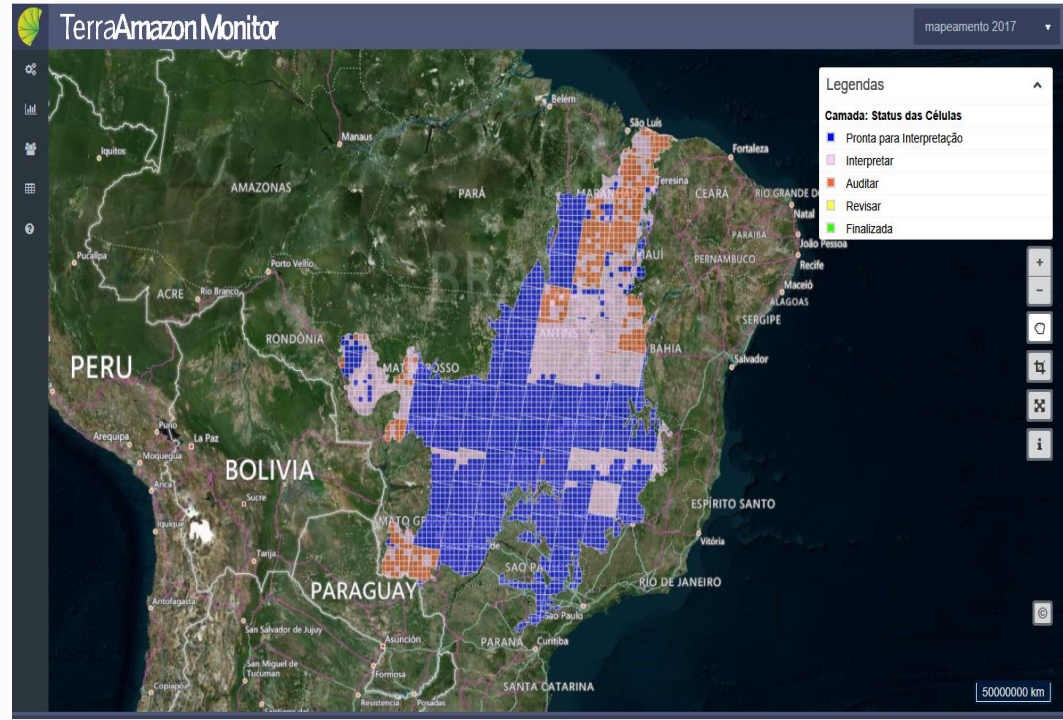
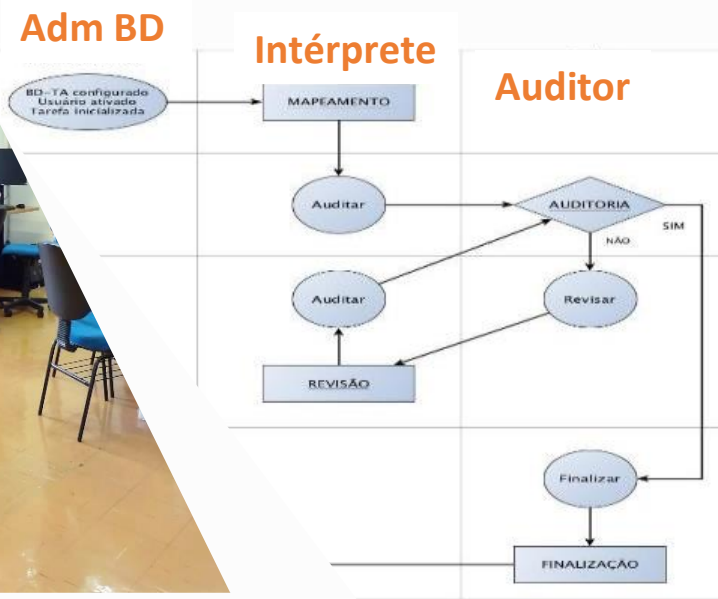
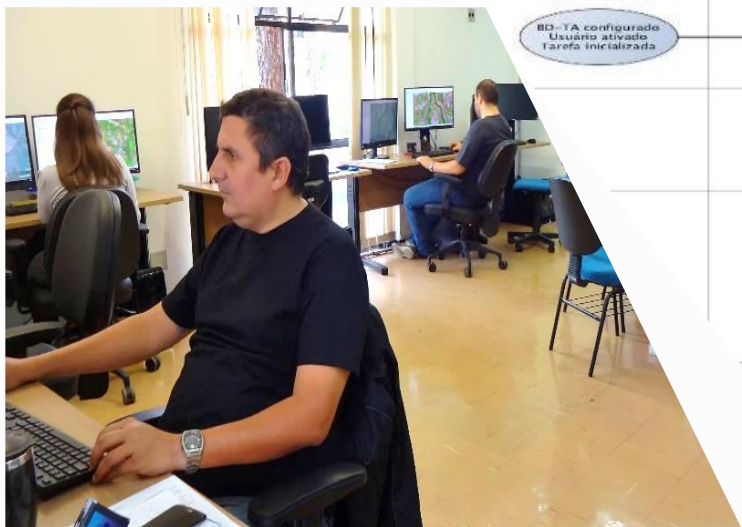


<http://terrabilis.dpi.inpe.br>

MONITORAMENTO DO DESMATAMENTO

PRODES CERRADO

Procedimentos de mapeamento



ÁREA DE PASTAGEM
áreas regulares a irregulares,
textura lisa a rugosa, cores
menos vivas



Chave de classificação

ÁREAS AGRÍCOLAS
Formas regulares, cores vivas,
textura lisa

INCÊNDIO EM ÁREA
ANTROPISADA
Contexto de áreas regulares a
irregulares, textura lisa, cor
escura

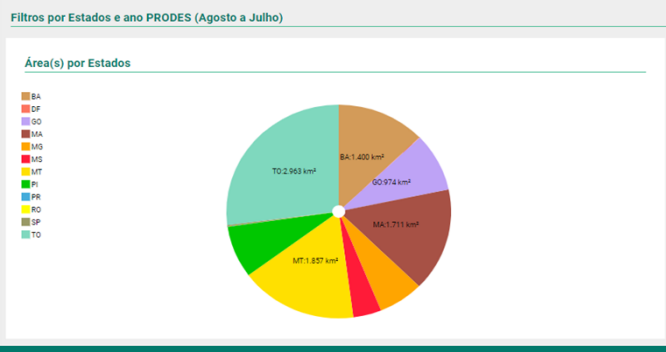
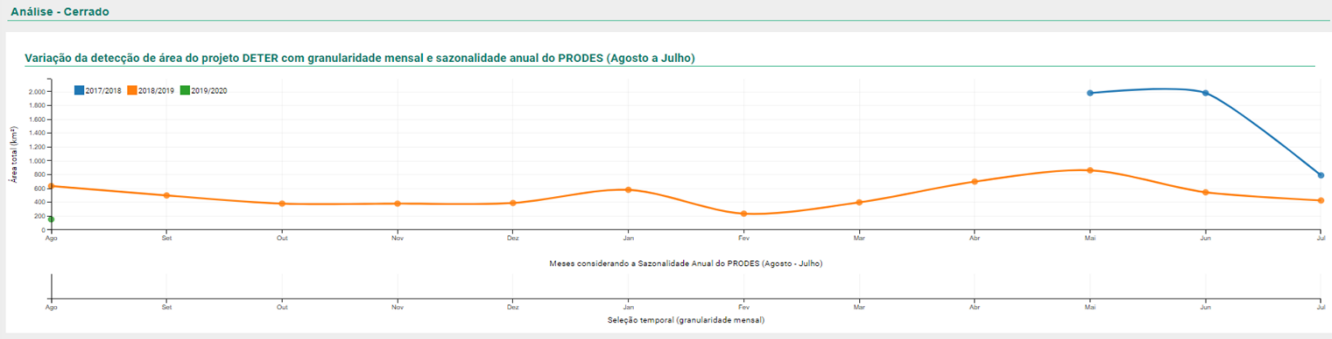
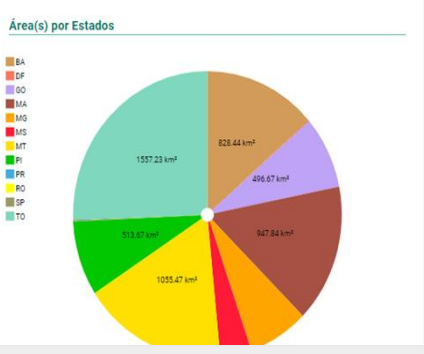
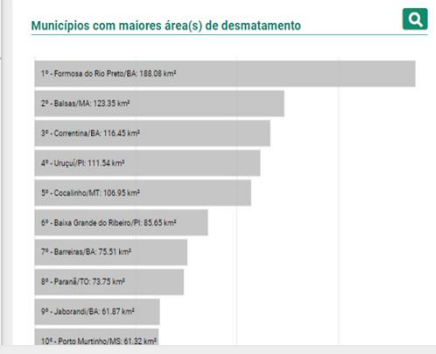
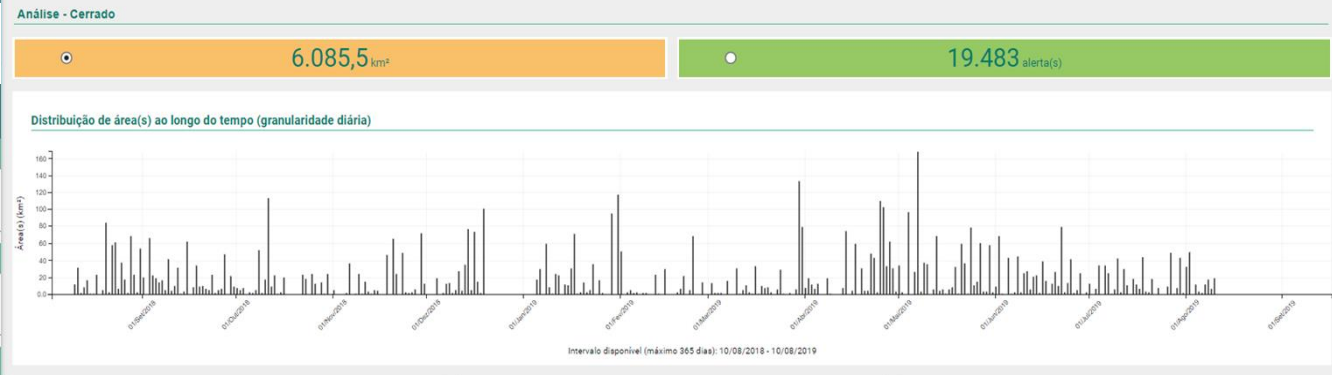
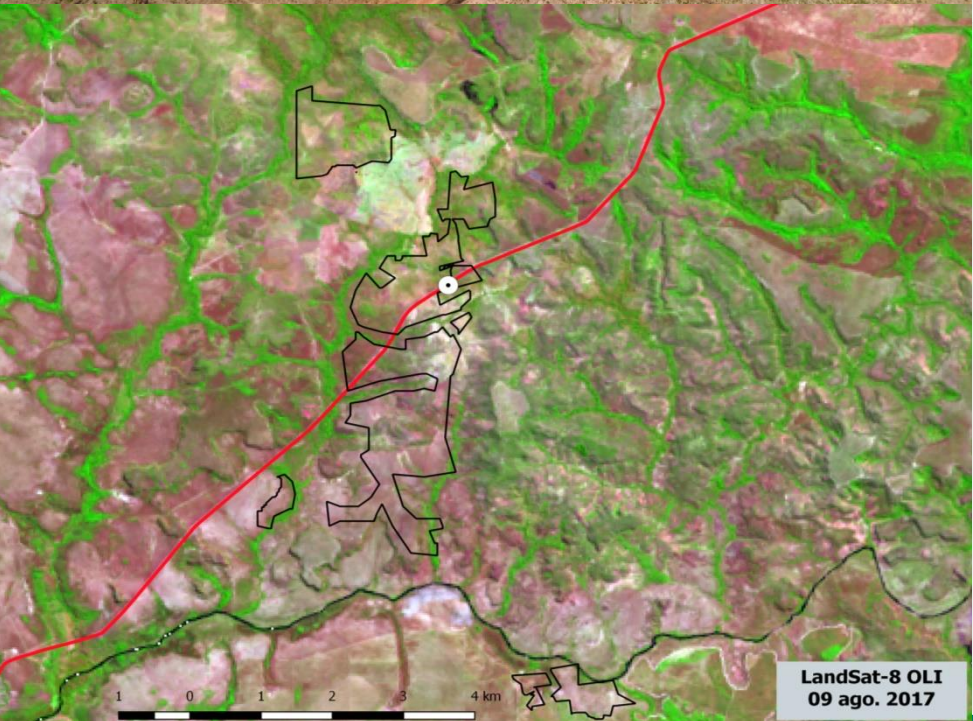
ÁREAS AGRÍCOLAS COM PIVÔ
CENTRAL
Formas regulares (redondas), **cores**
vivas, textura lisa

MONITORAMENTO DO DESMATAMENTO

DETER CERRADO

Análises

Missão Campo 01/09/2018
 S 10.6836 O 47.4739
 Ponte Alta do Tocantins

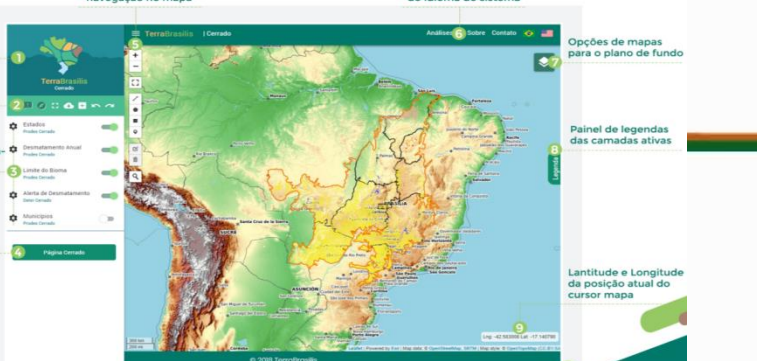


MONITORAMENTO DO DESMATAMENTO



MANUAL
TerraBrasilis
terraBrasilis.dpi.inpe.br

- 1 Logo do sistema e identificação da view selecionada
- 2 Conjunto de ferramentas gerais
- 3 Lista de camadas padrões pré-carregadas com o sistema
- 4 Link de acesso ao portal TerraBrasilis



Conjunto de ferramentas para manipulação e navegação no mapa

Menu superior, acesso aos gráficos e seleção do idioma do sistema

Opções de mapas para o plano de fundo

Painel de legendas das camadas ativas

Latitude e Longitude da posição atual do cursor mapa

Taxas de Desmatamento

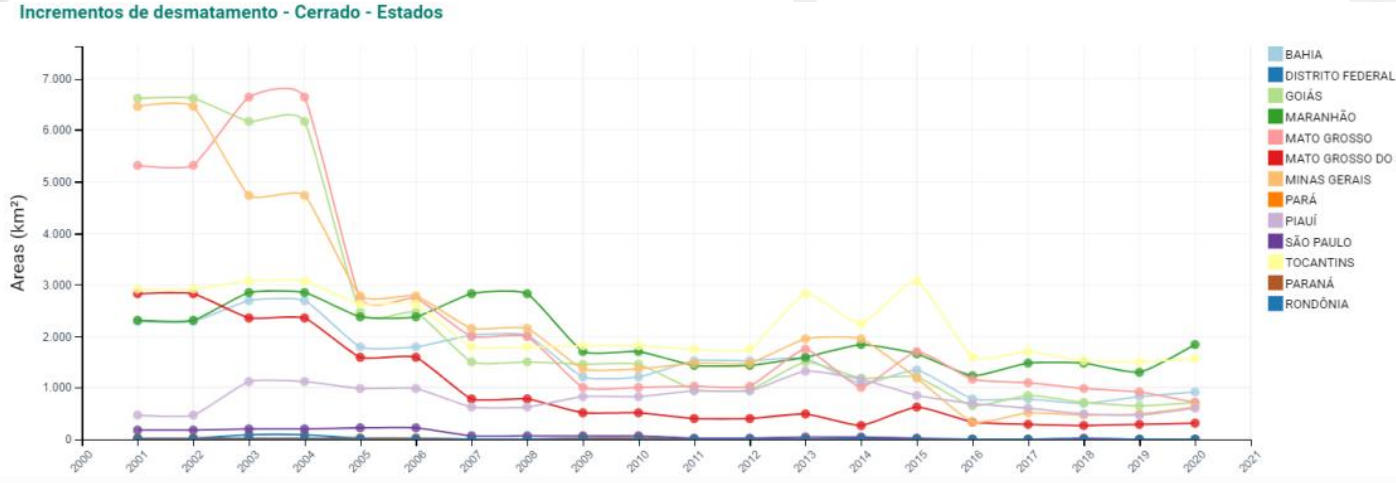
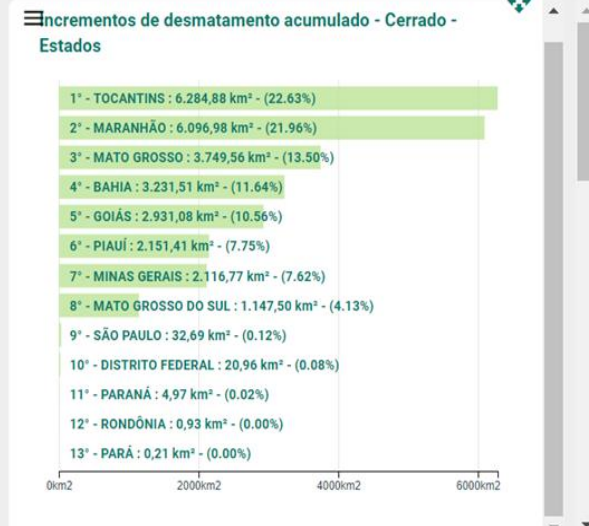
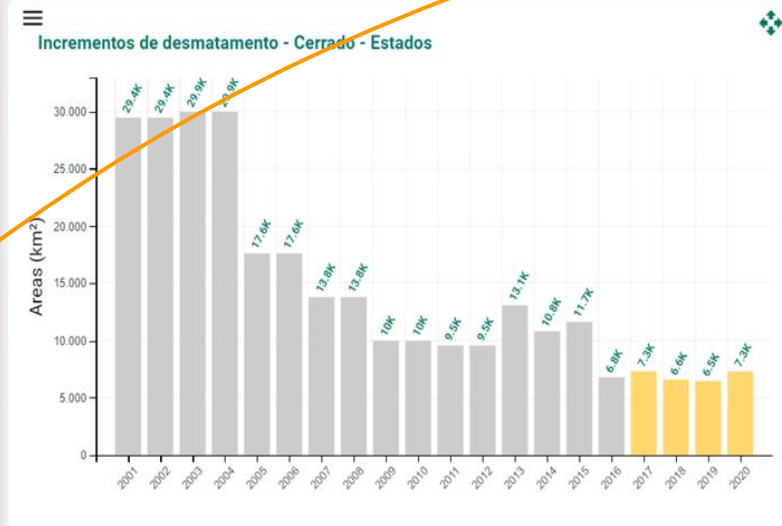
- Amazônia Legal

Incrementos do Desmatamento

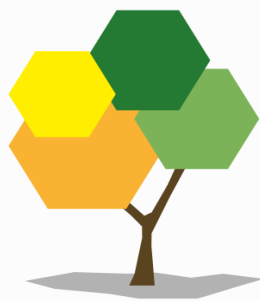
- Amazônia Legal
- Amazônia
- Cerrado**

Ferramentas

- Municípios por Estado



MONITORAMENTO DO DESMATAMENTO

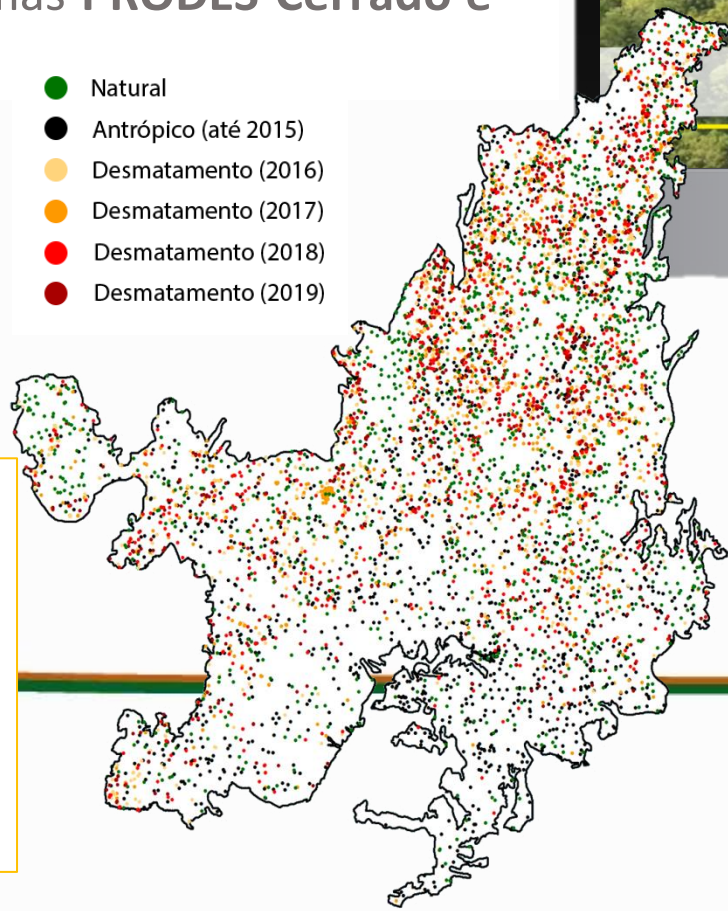


CERRADO DPAT

É uma **ferramenta online e aberta** criada com o propósito de **caracterizar os desmatamentos** detectados pelos sistemas PRODES-Cerrado e DETER-Cerrado.

- Natural
- Antrópico (até 2015)
- Desmatamento (2016)
- Desmatamento (2017)
- Desmatamento (2018)
- Desmatamento (2019)

+7.000 pontos
qualificados com base nos
dados PRODES-Cerrado e
DETER-Cerrado e
+92% de acurácia.



MONITORAMENTO DO DESMATAMENTO

<https://www.cerradodpat.org/#/plataforma>

CERRADO DPAT

Camada de Dados **POR** **ENG**

Desmatamento Upload Mapa Base

Digite um Estado ou Município

- Desmatamento
- Áreas Especiais
- Áreas Declaradas
- Uso da Terra
- Infraestrutura
- Geofísico
- Edafoclimáticos
- Acervo de Imagens

Legenda

Desmatamentos - PRODES - Cerrado

- <= 5 km²
- 5 - 15 km²
- 15 - 25 km²
- 25 - 50 km²
- 50 - 100 km²
- > 100 km²

Estadísticas de Desmatamento sobre o PRODES-Cerrado

Cerrado

- Série Temporal
- Estados
- Municípios
- Área de Preservação Permanente
- Reserva Legal

Para dúvidas, comentários ou sugestões, favor entrar em contato pelo e-mail

Relatório Municipal/Estadual Município de Uruçuí/PI

<https://www.cerradodpat.org/#/plataforma>

CERRADO DPAT

Camada de Dados **POR** **ENG**

Desmatamento Upload Mapa Base Limites

Uruçuí - PI

Desmatamento

- Desmatamentos - PRODES - Cerrado
- Avisos - DETER - Cerrado
- Antrópico - PRODES - Cerrado
- Susceptibilidade a Desmatamentos

Uso e Cobertura da Terra

- Agricultura anual
- Agricultura perene
- Corpo D' água
- Mineração
- Mosaico ocupações não observado
- Natural não vegetado
- Natural
- Outros
- Pastagem
- Silvicultura
- Solo exposto
- Urbano

Estadísticas de Desmatamento sobre o PRODES-Cerrado

Uruçuí - PI

Série Temporal

O Município de Uruçuí - PI possui uma Área Antrópica de 3.208,11 km², o que representa 38,14 % da sua área total.

300 km²
250 km²
200 km²
150 km²
100 km²
50 km²
0 km²

2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018

Área Desmatada

PRODES-Cerrado

Área Desmatada: 1,08 km²
Município: URUÇUÍ - PI
Data de Detecção: 04/09/2018
Susceptibilidade ao Desmatamento: 99,20%

Clique para visualizar o relatório completo deste desmatamento

- RISCO DE FOGO

Verifique a possibilidade de ocorrerem **focos de fogo** na sua região e faça um **planejamento**.

- Acesse o site
- Clique em **Utilizar a Plataforma**
- Selecione a região de interesse

gov.br

CORONAVÍRUS (COVID-19) ACESSO À INFORMAÇÃO PARTICIPE LEGISLAÇÃO ÓRGÃOS DO GOVERNO

SOBRE O RISCO DE FOGO PUBLICAÇÕES APRESENTAÇÕES ANUÁRIO FAQ EQUIPE TRABALHOS DE CAMPO TREINAMENTOS CONTATO PROGRAMA FIP CERRADO

RISCO DE FOGO
PROGRAMA QUEIMADAS - INPE

Risco de Fogo Observado

Clique aqui para utilizar a plataforma

▪ RISCO DE FOGO

Escala de cores indica o risco de fogo, considerando a latitude e longitude

Clique nas **colunas** para obter atualizações interativas do Risco de Fogo

Atualizações automáticas da situação.

gov.br

COVID-19 (COVID-19) ACESSO À INFORMAÇÃO PARTICIPE LEGISLAÇÃO ÓRGÃOS DO GOVERNO

Pato Branco, Paraná/Brasil
sexta-feira, 13/11/2020

Localização 🔍
[localização atual](#)

RISCO DE FOGO
PROGRAMA QUEIMADAS - INPE

Risco de Fogo
Mínimo

37 mm Média 74 % Alto 5 km/h Considerável 28 °C

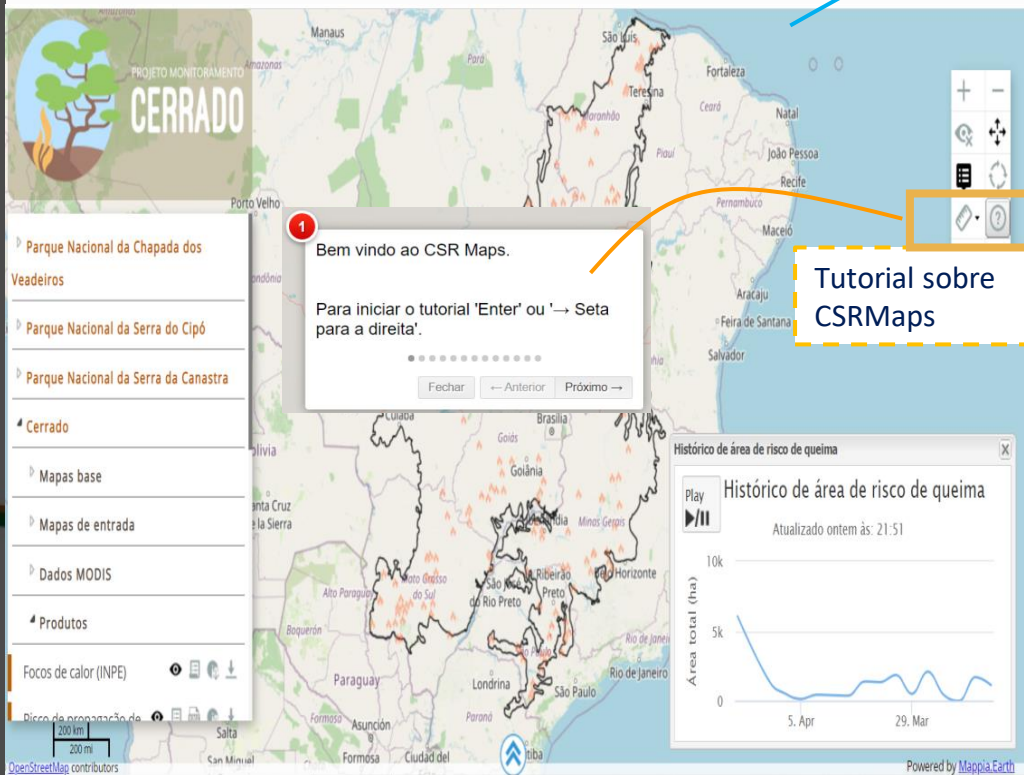
	Quinta 05/11/2020	Sexta 06/11/2020	Sábado 07/11/2020	Domingo 08/11/2020	Segunda 09/11/2020	Terça 10/11/2020	Quarta 11/11/2020	Quinta 12/11/2020	SEXTA
Risco de Fogo	Medio	Médio	Medio	Alto	Medio	Alto	Critico	Baixo	Mínimo
Precipitação	5 km/h 120°	1 km/h 150°	70 km/h 90°	45 km/h 183°	5 km/h 300°	90 km/h 240°	5 km/h 90°	5 km/h 75°	5 km/h 60°
umidade	62 mm	50 mm	42 mm	48 mm	20 mm	2 mm	995 mm	15 mm	37 mm
Vento	71% UR	64% UR	55% UR	64% UR	79% UR	65% UR	69% UR	75% UR	74% UR
Temperatura	30 °C	29 °C	26 °C	22 °C	25 °C	28 °C	26 °C	27 °C	28 °C

Dias sem Chuva | Risco de Fogo | Precipitação | Temperatura | Umidade Relativa | Vento

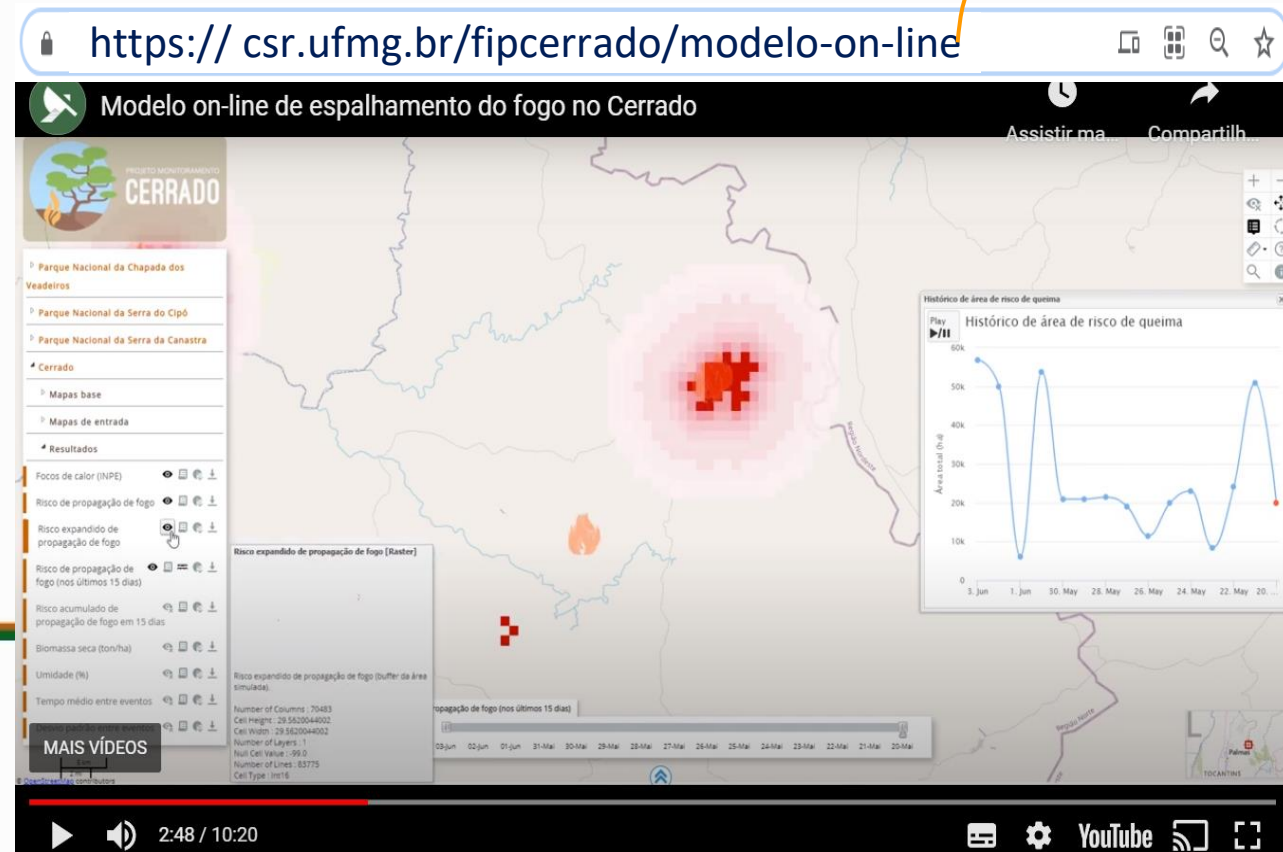
PREVENÇÃO DE PROPAGAÇÃO DE FOGO

Plataforma de simulação da propagação do fogo no Cerrado – FISC

ONLINE

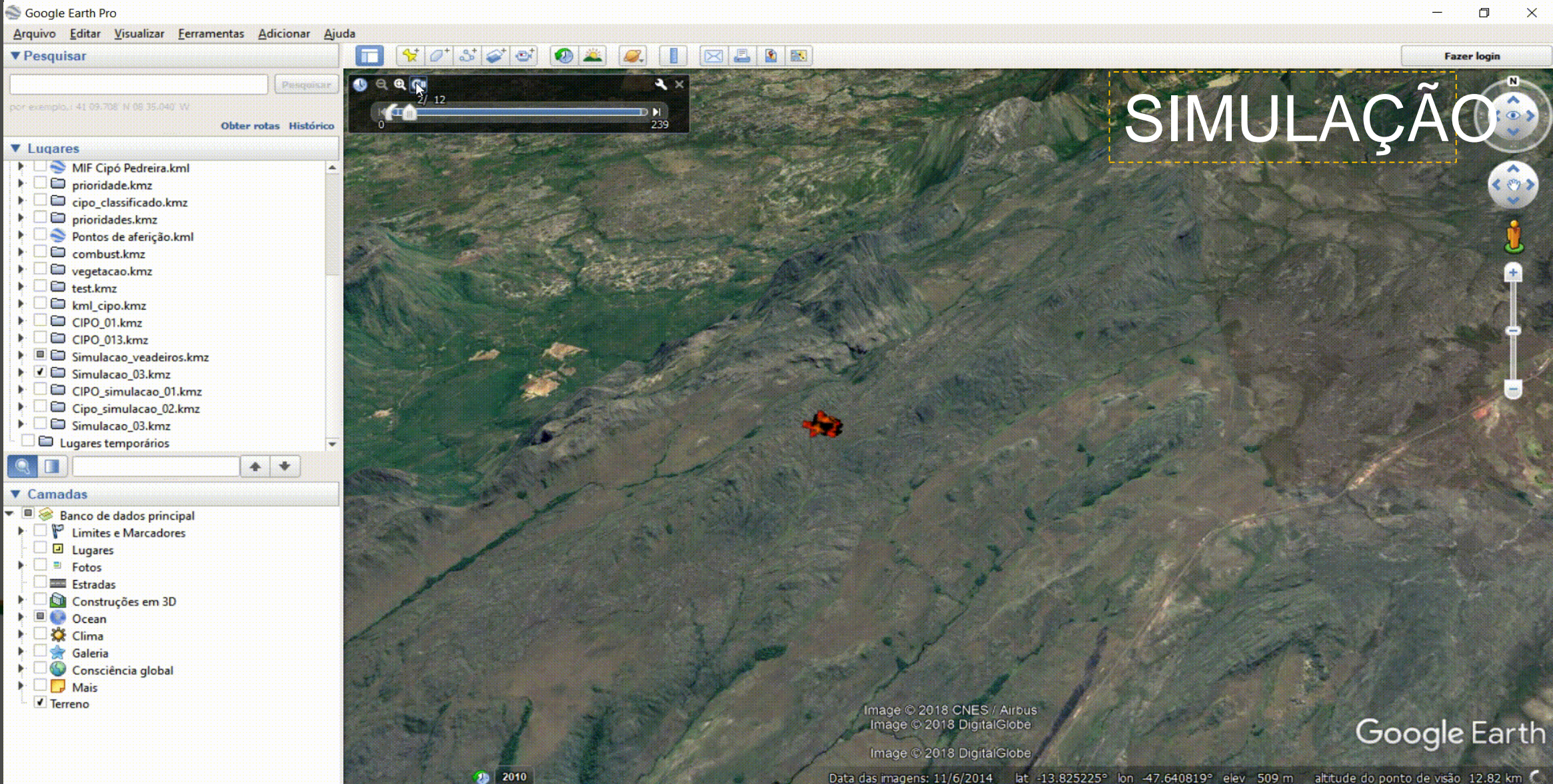


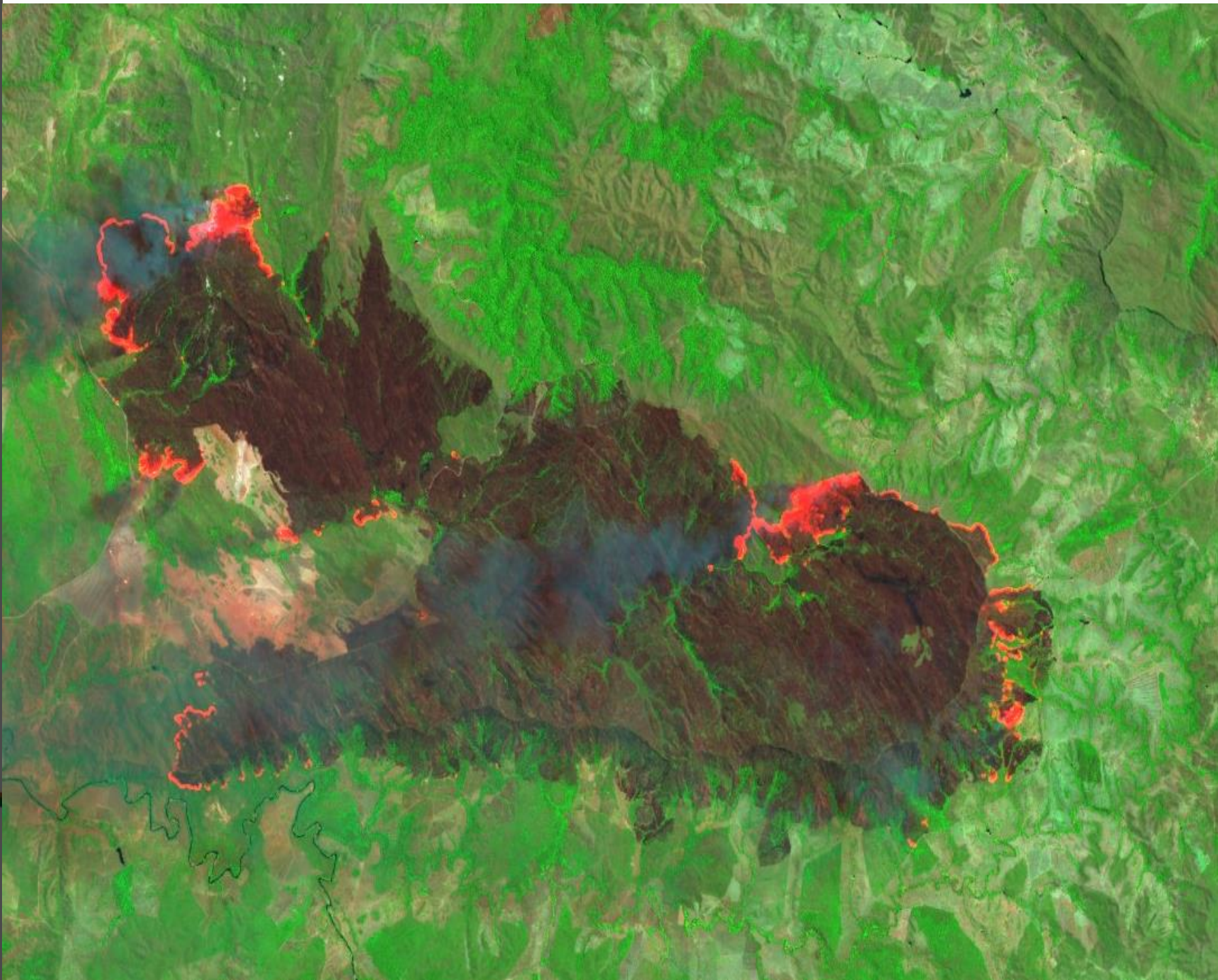
Tutorial sobre CSRMaps



Plataforma de simulação da propagação do fogo no Cerrado

OFFLINE



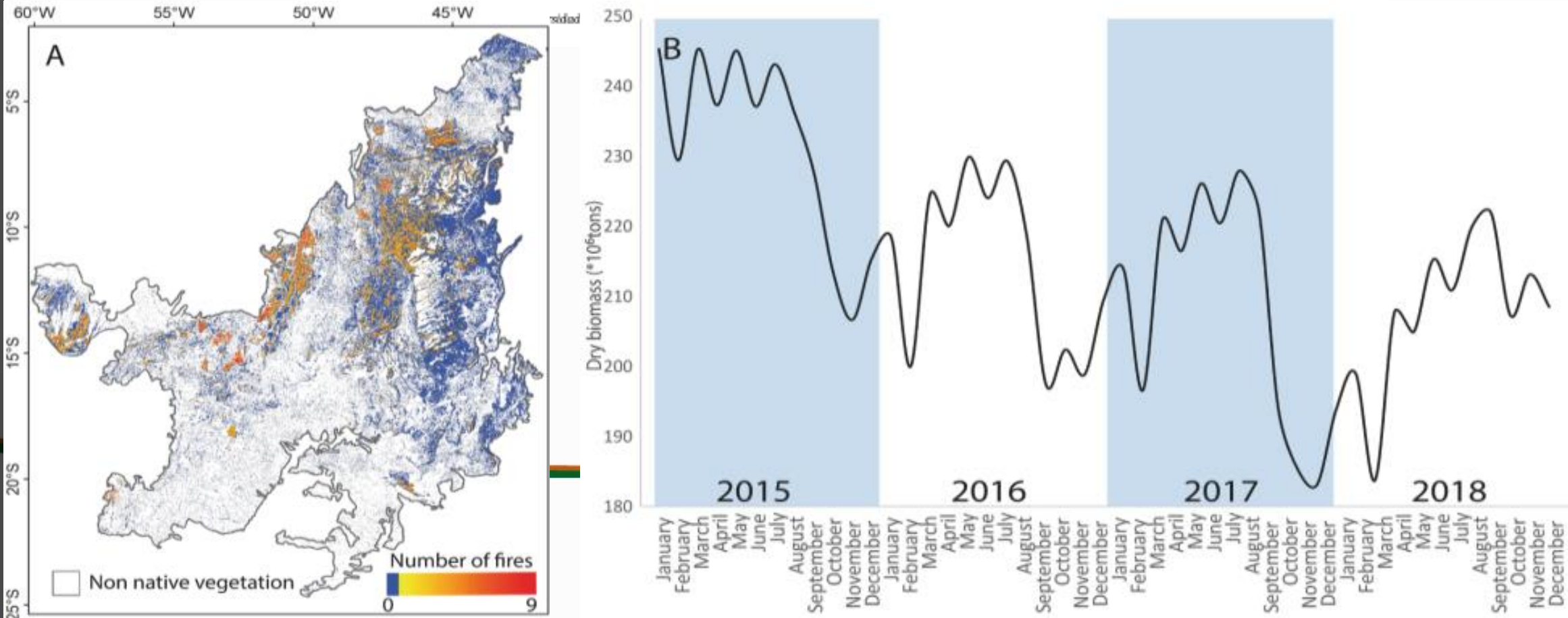


Uso de
imagens de
satélite
Chapada dos
Veadeiros



Modeling fuel loads dynamics and fire spread probability in the Brazilian Cerrado

Ubirajara Oliveira ^{a,*}, Britaldo Soares-Filho ^a, William Leles de Souza Costa ^a, Leticia Gomes ^b, Mercedes Bustamante ^b, Heloisa Miranda ^b





INPE-EM



Sobre

Amazônia ▾

Cerrado ▾

INPE-EM LUC

Publicações

Projetos

Registrar

Download

Contato



Emissões brutas

Emissões líquidas sem degradação

Emissões líquidas com degradação

INPE-EM: Estimativa de emissões dos gases do efeito estufa (GEE) por mudanças de cobertura da terra

INPE-EM Cerrado

Estimativas anuais de emissões de GEE provenientes do corte raso da vegetação natural e da dinâmica de recrescimento da vegetação nas áreas que sofreram desmatamento.

Módulo INPE-EM IPCC

Visa auxiliar as estimativas apresentadas no Inventário Nacional de GEE sobre as transições de uso do solo, mudança do uso da terra e florestas (LULUCF) consideradas nas Comunicações Nacionais para a UNFCCC.

INPE-EM Distúrbios

Estimativas anuais derivadas de processos de fogo e degradação na vegetação natural para o Cerrado.

ESTIMATIVA DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA

INPE-EM - Gerenciador de Modelos

Arquivo Preferências Ajuda

INPE-EM

Novo Modelo

Abrir Modelo

CCST
Ciência para sustentabilidade

INPE-EM - Editando um modelo

Arquivo Preferências Ajuda

INPE-EM

Definições do Modelo Componentes Modelo Não Espacial Modelo Espacial Gerar Arquivos

Nome do Modelo Espacial

Ano de Início

Ano de Término

Seleção de Componentes

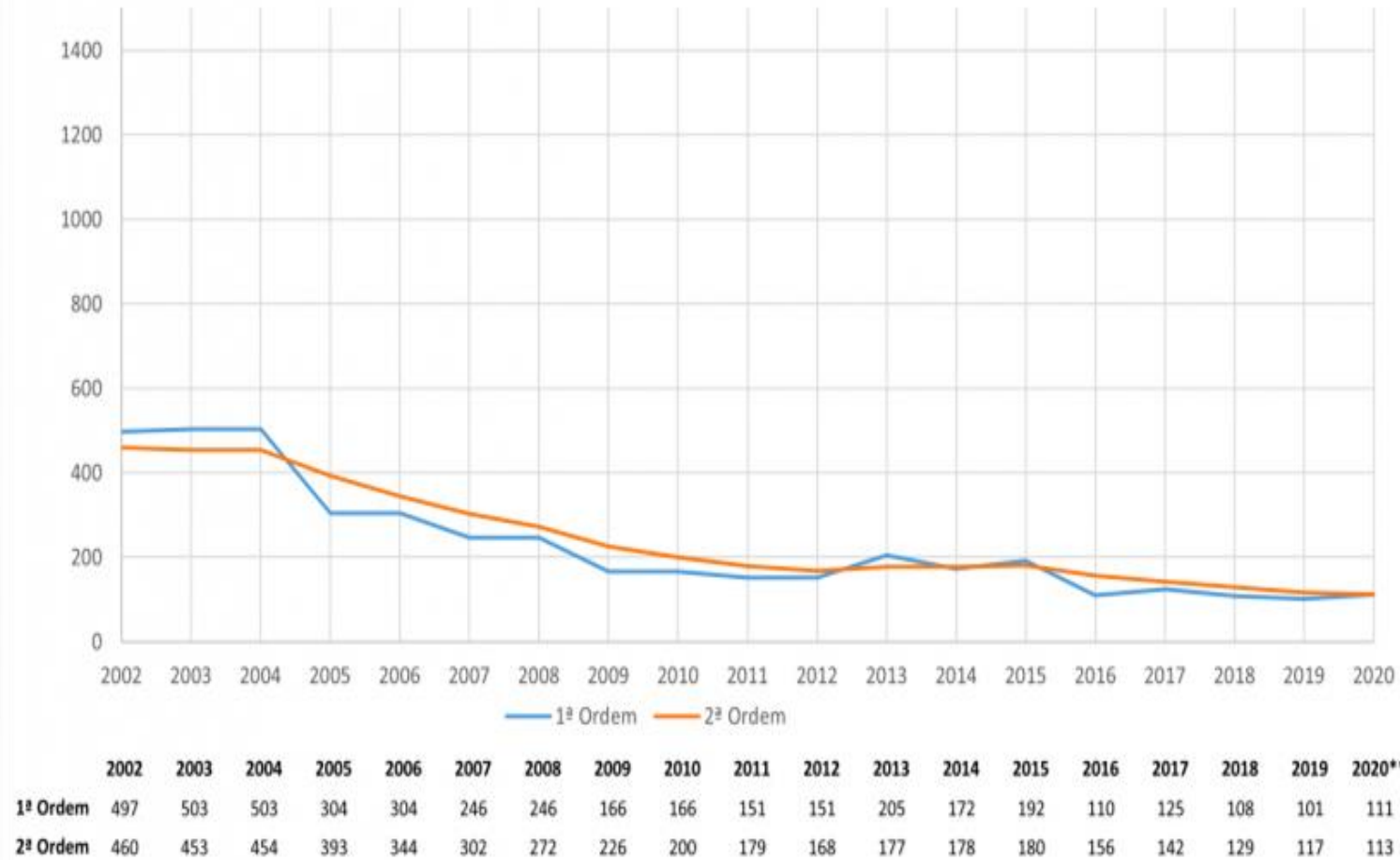
- Biomassa
- Desmatamento
- Vegetação Primária
- Vegetação Secundária
- Degradação

Shape

Arquivo:

Tamanho da Célula ha

Estimativas de emissão de CO₂ por desmatamento corte raso no Cerrado (MtCO₂/ano)



**Estimativas com base nos dados Prodes de dezembro/2020.

<http://inpe-em.ccst.inpe.br>



Considerações Finais

- Domínio tecnológico do Brasil.
- Disseminação e uso das ferramentas.
- Resposta da sociedade sobre os dados e ferramentas.
- Geração de demandas para as instituições.
- Inovações e Novos desenvolvimentos.
- Workshop de 27 a 29 de abril de 2021

<https://monitoramentocerrado.mcti.gov.br>



Workshop, 27 a 29 de abril de 2021

 @monitoracerrado

 /monitoramentocerrado

 CerradoMonitora

monitoramentocerrado.mcti.gov.br



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES

