



Projeto

BRASIL M.A.I.S.

Meio Ambiente Integrado e Seguro



Diretoria Técnico-Científica da Polícia Federal
Serviço de Geomática
brasilmais@pf.gov.br

AGO/2023

Projeto

BRASIL M.A.I.S.

Meio Ambiente Integrado e Seguro

Agenda

1. Contexto e possibilidades

2. Impactos e Resultados

3. Perspectivas



Projeto

BRASIL M.A.I.S.

Meio Ambiente Integrado e Seguro

CONTEXTO E POSSIBILIDADES

Estrutura do Programa Brasil MAIS

Programa Brasil MAIS

Subprograma de Consciência Situacional
por Sensoriamento Remoto

Geoprocessamento e
Sensoriamento Remoto

alta
resolução
(1 a 5m)

altíssima
resolução
(< 1m)

Ferramentas de
integração,
distribuição,
visualização e
análise

Pesquisa e
Desenvolvimento
de algoritmos e
técnicas

Projeto **BRASIL M.A.I.S.** Meio Ambiente Integrado e Seguro

CONTEXTO E POSSIBILIDADES

Alinhamento estratégico com objetivos nacionais e globais



Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social (PNPDS) em 3 ações estratégicas e 9 quesitos.



Carteira de Políticas Públicas do MJSP em 15 políticas.



Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU em 28 metas de 8 objetivos.



Avaliação de riscos ESG (do inglês, ambiental, social e governança) em 10 fatores ESG.

Projeto **BRASIL M.A.I.S.** Meio Ambiente Integrado e Seguro

CONTEXTO E POSSIBILIDADES

Aplicações da alta resolução



Com o Brasil MAIS podemos detectar **extração ilegal de madeira** e **desflorestamento** em dias em vez de meses.



Serviços emergenciais podem ter alertas tempestivos de **focos e cicatrizes de queimadas**.

A segurança pública e a fiscalização ambiental podem saber com precisão onde a **mineração ilegal** está ocorrendo.



Pistas de pouso clandestinas são detectadas e destruídas pelas forças policiais e pelas forças armadas.



Na Amazônia, **madeira ilegal** é normalmente transportada em grandes balsas, que podem ser detectadas.

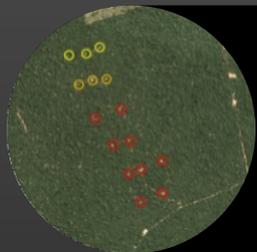


Forças policiais no semiárido brasileiro recebem alertas de **plantio de culturas ilícitas**.

Projeto **BRASIL M.A.I.S.** Meio Ambiente Integrado e Seguro

CONTEXTO E POSSIBILIDADES

Aplicações da alta resolução



Com o Brasil MAIS podemos detectar **extração seletiva de madeira** e diferentes tipos de **fraudes em manejo florestal**.



Dragagem ilegal é um dos maiores perigos aos nossos rios e populações ribeirinhas.

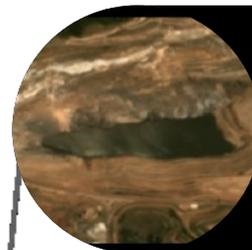
Invasão de terras públicas é um problema comum no Brasil com seus 851 milhões de hectares de terra.



Vias rurais ou clandestinas na fronteira são normalmente utilizadas para o contrabando e tráfico de drogas.



Fraude em obra pública é uma preocupação constante das nossas controladorias e tribunais de contas.

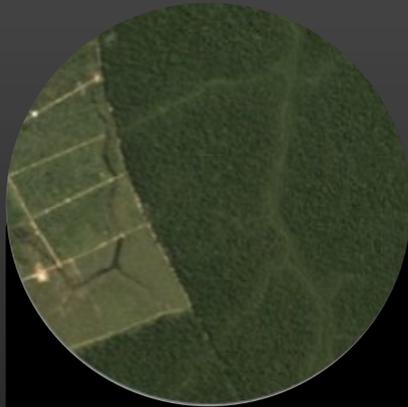


Rompimento de barragens é um tipo de desastre que causa a perda de muitas vidas e massivo dano ambiental.

Projeto **BRASIL M.A.I.S.** Meio Ambiente Integrado e Seguro

CONTEXTO E POSSIBILIDADES

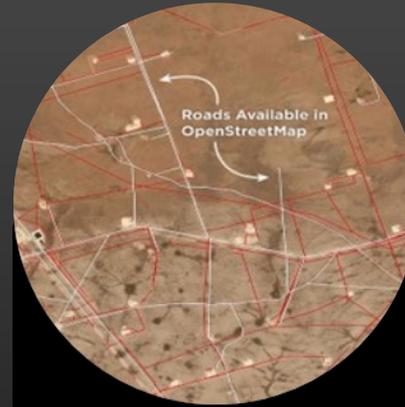
O que obtemos de alta resolução via RedeMAIS ?



Cobertura total com imagens de 8,6 milhões de km² (visualização, download e acervo)



Alertas de detecção de mudanças em 1,1 milhão de km² (diário) e 2,9 milhão de km² (semanal), com 8 classes.



Indicativos de estradas em 8,6 milhões de km².

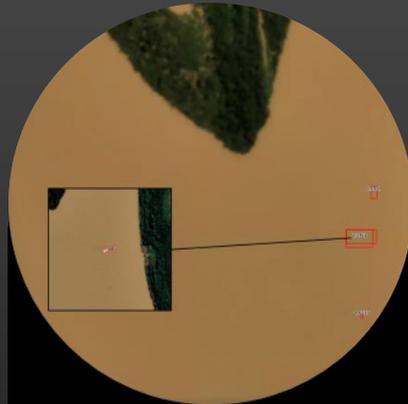


Indicativo de construções em 8,6 milhões de km².

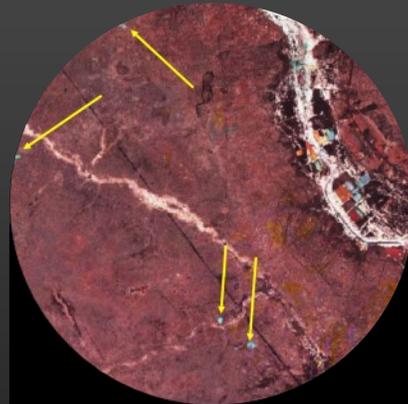
Projeto **BRASIL M.A.I.S.** Meio Ambiente Integrado e Seguro

CONTEXTO E POSSIBILIDADES

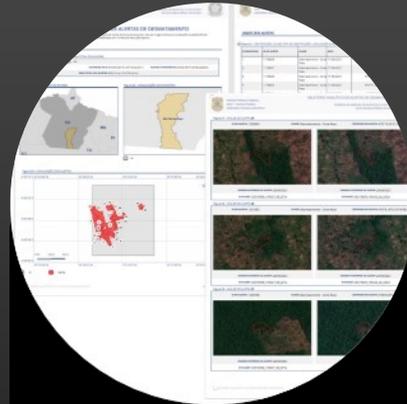
O que obtemos de alta resolução via RedeMAIS ?



Indicativo de embarcações (como dragas e balsas) em 50.000 km² diariamente.



Alertas de plantio de maconha em 20.000 km² quinzenalmente.



Relatório Analítico Automatizado baseado nos alertas e dados governamentais.



Plataforma integrada com recursos web avançados, EAD e geoserviços.

Projeto

BRASIL M.A.I.S.

Meio Ambiente Integrado e Seguro

CONTEXTO E POSSIBILIDADES

Altíssima resolução



30 cm Wordview 3



Projeto

BRASIL M.A.I.S.

Meio Ambiente Integrado e Seguro

CONTEXTO E POSSIBILIDADES

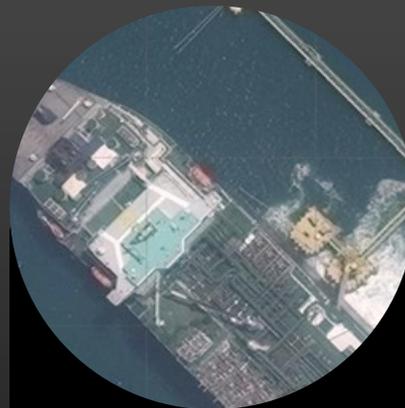
Aplicações de altíssima resolução



Operações policiais permite apoio no planejamento e durante a operação com imagens de alto detalhamento.



Inteligência produção de conhecimento de geointeligência (GEOINT).



Preparação para incursões táticas permite agendamento para obter detalhes do alvo.



Detalhamentos de alvos diversos com aplicação para área de investigação, perícia, operações, inteligência etc.

Projeto BRASIL M.A.I.S. Meio Ambiente Integrado e Seguro

CONTEXTO E POSSIBILIDADES

Inteligeo 5: gestão do conhecimento geoespacial (Startup.gov/SGD)

gov.br | Polícia Federal | Dados | Mapas | Apps | Sobre | Cristiano Duarte

Inteligeo
Plataforma integrada para dados geoespaciais - SEGEO/DITEC/PF

Explorar camadas [Fazer upload de camadas](#)

Seleção
Nenhum item da lista selecionado. Use os campos de seleção para adicionar.

Set permissions | Criar um mapa

Filtros: TEXTO | Limpar

Pesquisar: PALAVRAS-CHAVE

TIPO

Camada Vetorial: 40

Série Temporal Vetorial: 3

CATEGORIAS

RESPONSÁVEIS

GRUPOS

CATEGORIAS DE GRUPO

DATA

REGIÕES

40 Camadas encontradas

- Unidades de Conservação federais_ estaduais e municipais**
 - Fonte do dado: <http://mapas.mma.gov.br/3geo/datadownload.htm>
 - Produtor do dado: Ministério do Meio Ambiente - MMA
 - Camada atualizada pela última vez em: 2022-12-21T19:47-03:00

admin | 15 Dec 2022 | 65 | 0 | 0 | 0 | Criar um mapa
- INC - Todas as imagens**
 - Fonte do dado: <https://www.inteligeo.ditec.pf.gov.br/>
 - Produtor do dado: Diretoria Técnico-Científica da Polícia Federal - DITEC/PF
 - Camada atualizada pela última vez em: 2022-12-15T21:54-03:00

admin | 15 Dec 2022 | 23 | 0 | 0 | 0 | Criar um mapa
- INCRA Assentamento Federal**
 - Fonte do dado: <https://panorama.sipam.gov.br/>
 - Produtor do dado: INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
 - Camada atualizada pela última vez em: 2022-12-15T21:54-03:00

admin | 15 Dec 2022 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | Criar um mapa

gov.br | Polícia Federal | Dados | Mapas | Apps | Sobre | Cristiano Duarte

Inteligeo
Plataforma integrada para dados geoespaciais - SEGEO/DITEC/PF

Terras Indígenas

Fazer download da camada

Detalhe dos Metadados

Visualizar camada

Baixar metadados

Legenda
Single symbol

Mapas que usam esta camada
Lista de mapas que estão usando esta camada:
Mapa 2 - Mineração
Mapa 3 - IBGE

Criar um mapa usando esta camada
Clique no botão abaixo para gerar um novo mapa com base nesta camada.
Criar um mapa

Informações

Atributos

Comentários

Favorito

Título Terras Indígenas
Licença Not Specified
Resumo

- Fonte do dado: <https://geoserver.funai.gov.br/>
- Produtor do dado: Fundação Nacional do Índio - FUNAI
- Camada atualizada pela última vez em: 2022-12-15T21:22-03:00

Data de Publicação 15 de Dezembro de 2022 às 21:22
Tipo Vector Data
Regiões Brazil
Responsável admin

Mais informações -

Documento WMS GetCapabilities da Camada

Projeto

BRASIL M.A.I.S.

Meio Ambiente Integrado e Seguro

IMPACTOS E RESULTADOS

Indicadores disponíveis publicamente

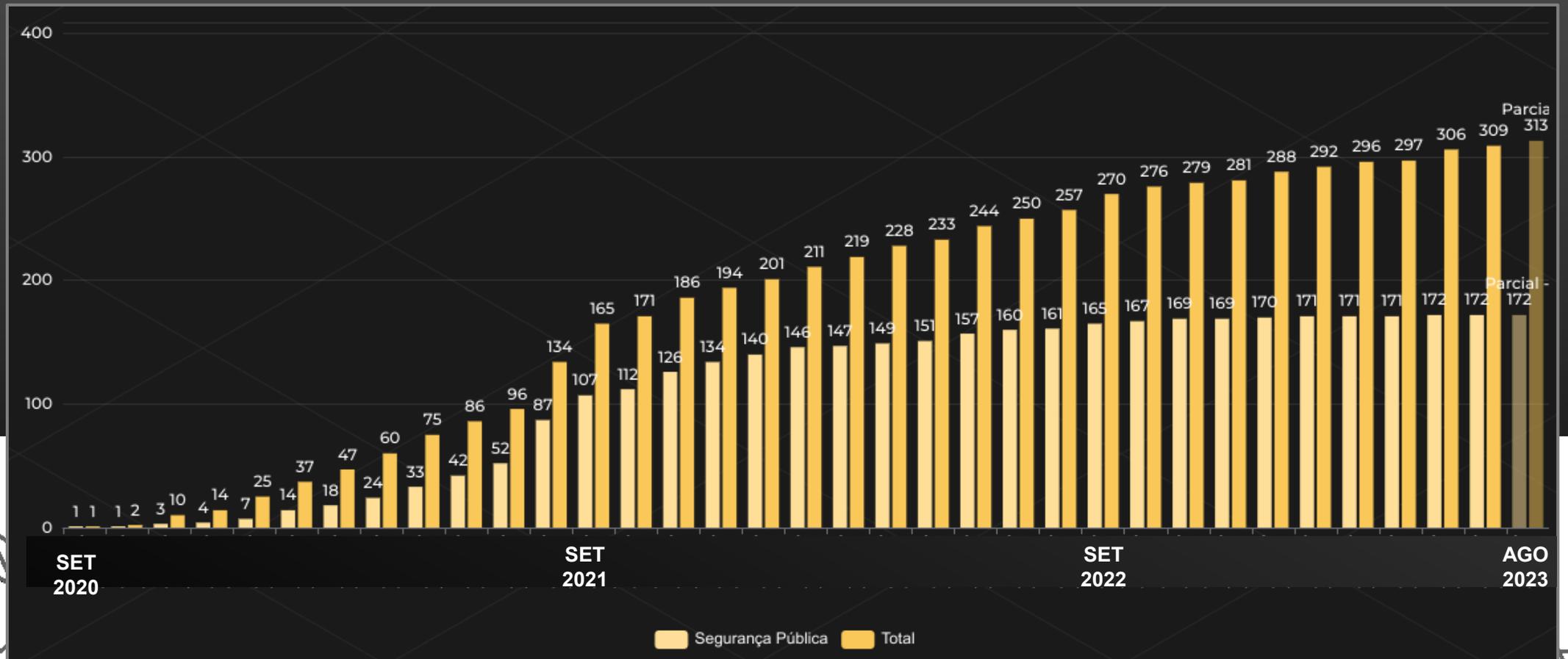
<https://plataforma-pf.scon.com.br/#/reports>



Projeto BRASIL M.A.I.S. Meio Ambiente Integrado e Seguro

IMPACTOS E RESULTADOS

Evolução no ingresso de instituições



Projeto

BRASIL M.A.I.S.

Meio Ambiente Integrado e Seguro

IMPACTOS E RESULTADOS

Indicadores

RedeMAIS

+310

INSTITUIÇÕES
GOVERNAMENTAIS

RedeMAIS

55%

ÓRGÃOS
OPERACIONAIS
DO SUSP

- Projeto é custeado pelo Fundo Nacional de Segurança Pública do MJSP
- Sem contrapartida Financeira das instituições participantes
- Não há limite de instituições
- Não há limite de usuários

Projeto BRASIL M.A.I.S. Meio Ambiente Integrado e Seguro

IMPACTOS E RESULTADOS

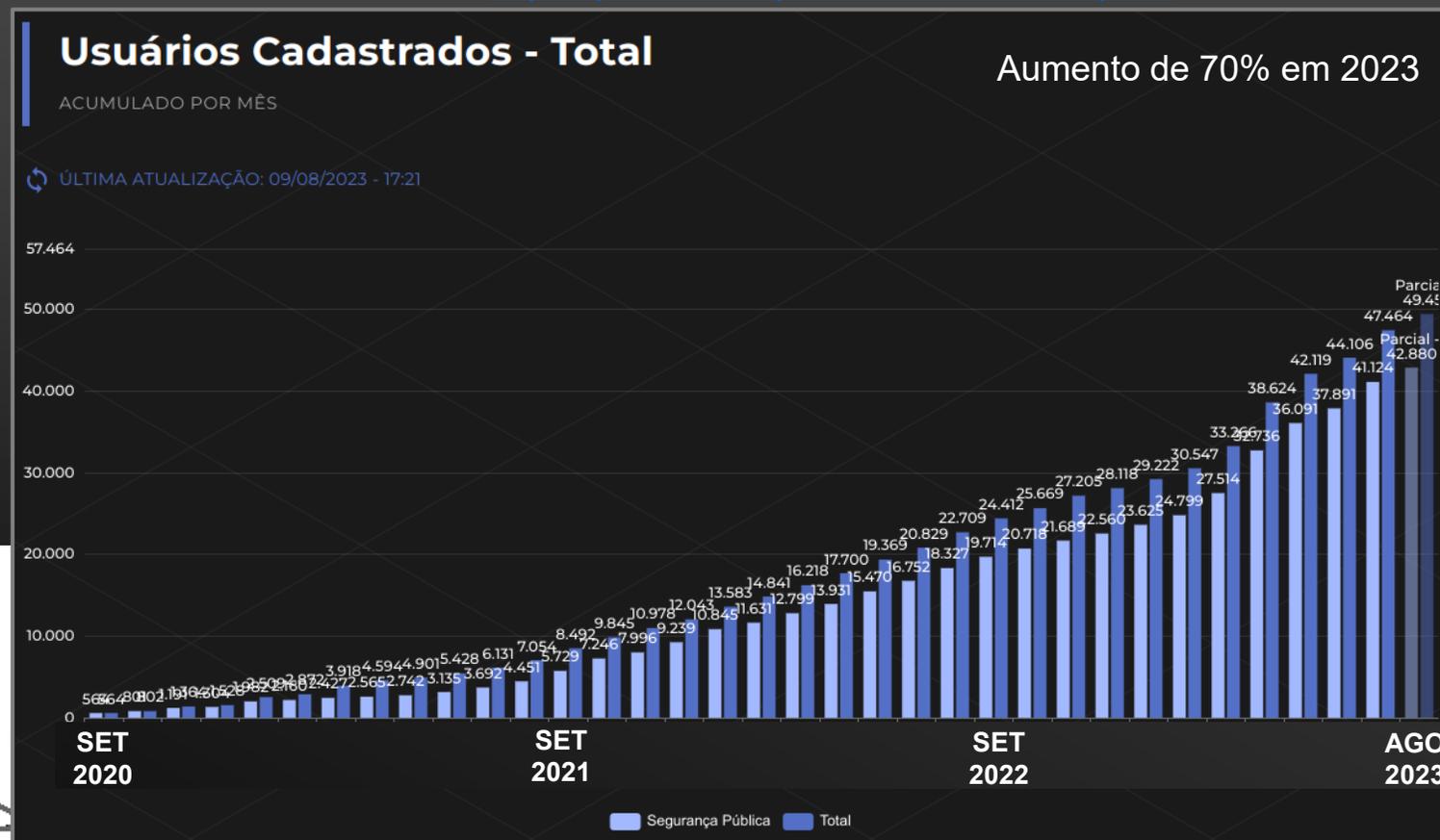
Indicadores

RedeMAIS

+49.400

USUÁRIOS
INSTITUCIONAIS

Fonte: <https://plataforma-pf.scon.com.br/#/reports>



Projeto BRASIL M.A.I.S. Meio Ambiente Integrado e Seguro

IMPACTOS E RESULTADOS

Indicadores

Notícias Publicadas sobre o Projeto - Total

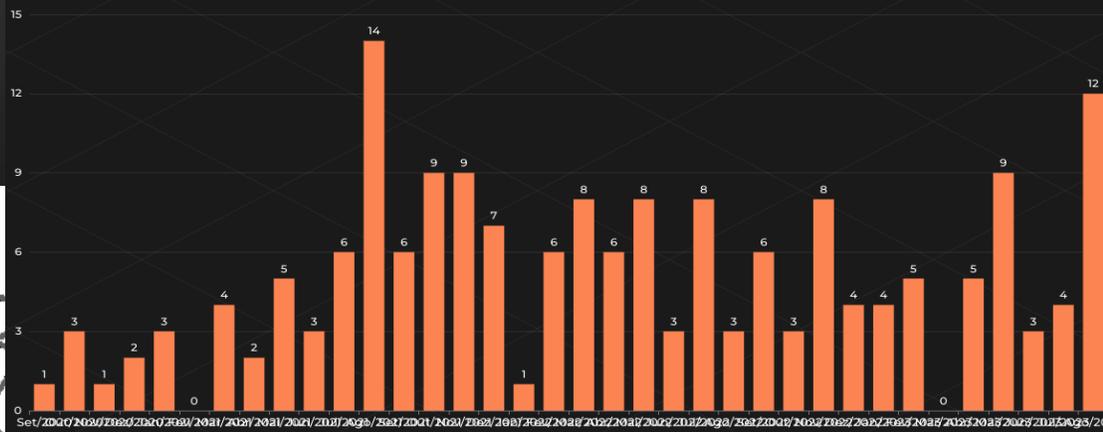
POR MÊS (NOTÍCIAS COM OPERAÇÕES IDENTIFICADAS)

**181 Notícias
Publicadas**

Até a última atualização

[Ver Fontes](#)

ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 15/08/2023 - 00:06



RedeMAIS

3887

EFETIVO EMPREGADO
NAS OPERAÇÕES/AÇÕES

<https://plataforma-pis.scon.com.br/#/reports>

Projeto

BRASIL M.A.I.S.

Meio Ambiente Integrado e Seguro

IMPACTOS E RESULTADOS

Indicadores

RedeMAIS

41 ton

MACONHA APREENDIDA
EM PLANTAÇÕES

Projeto

BRASIL M.A.I.S.

Meio Ambiente Integrado e Seguro

IMPACTOS E RESULTADOS

Indicadores

RedeMAIS

74

PRISÕES EM FLAGRATE

RedeMAIS

1191

EQUIPAMENTOS
APREENDIDOS OU
INUTILIZADOS

Projeto

BRASIL M.A.I.S.

Meio Ambiente Integrado e Seguro

IMPACTOS E RESULTADOS

Indicadores

RedeMAIS

R\$ 10 Bi

IMPACTO FINANCEIRO
NAS ATIVIDADES
CRIMINOSAS

RedeMAIS

+5000%

RETORNO DO
INVESTIMENTO À
SOCIEDADE

Projeto BRASIL M.A.I.S. Meio Ambiente Integrado e Seguro

PERSPECTIVAS

Módulo ESG

- ❑ Lançamento no evento Interforensics (28-31/Ago em Brasília)
- ❑ Primeira funcionalidade:
 - Emissão de **relatório de conformidade socioambiental** com base nos alertas, nos dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR), SICAR/SFB e nas informações dos sistemas de controle de autuações ambientais



Projeto BRASIL M.A.I.S. Meio Ambiente Integrado e Seguro

PERSPECTIVAS

SUPERALERTAS (Pesquisa conjunta)

- Quebra de embargo ambiental (IBAMA) ✓
- Planos de Manejo Florestal Sustentável ✓
- Perigo a índios isolados (FUNAI)
- Predição de garimpo (ANM)

The screenshot displays the 'Filtrar' (Filter) overlay of the BRASIL M.A.I.S. application. At the top, a dashboard shows key metrics: 32,470 Alerts, 759,61 km² area, 25,32 km² daily average, and 27/27 area with alerts. The filter overlay is titled 'Filtrar' and contains the following sections:

- Super Alerta Embargos do IBAMA com indícios de irregularidade (6968)**
 - Tipo**
 - Embargos do IBAMA com indícios de irregularidade
 - Planos de Manejo Florestal Sustentável
 - Local** (with search bar):
 - Bioma
 - Cidade
 - Unidades de Conservação
 - Unidades de Conservação Estadual
 - Unidades de Conservação Federal
 - Glebas da União
 - Terras Indígenas
 - Estado
 - Florestas Públicas Tipo A
 - Florestas Públicas Tipo B
 - Circunscrições
 - Identificação dos embargos (numero tad + serie tad)**
 - Desmarcar Todos (6968)
 - 419599-C
 - 612727-C
 - 604287-C
 - 630547-E
 - 729586-E
 - 661662-E
 - 572313-C
 - 509666-C
 - 760273-E
 - Estado (27)** (with search bar):
 - Desmarcar Todos (27)
 - Acre
 - Alagoas
 - Amapá
 - Amazonas
 - Bahia
 - Ceará
 - Distrito Federal
 - Espírito Santo
 - Goiás

At the bottom of the filter overlay are buttons for 'LIMPAR FILTRO' and 'FILTRAR'. The background shows a map of Brazil with a navigation sidebar on the right and a timeline at the bottom.

Projeto BRASIL M.A.I.S. Meio Ambiente Integrado e Seguro

PERSPECTIVAS

AMPLIAÇÃO

- ❑ Monitoramento integral da Amazônia (hoje 64%)
+ R\$ 9 milhões
- ❑ Monitoramento integral da faixa de fronteira (crimes transfronteiriços)
+ R\$ 6 milhões
- ❑ Possibilidade de custeio da ampliação por outros

Área Monitorada Diária

1.167.566 km²

ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 06/06/2023 - 18:00



Área Monitorada Semanal

2.860.713 km²

ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 06/06/2023 - 18:00

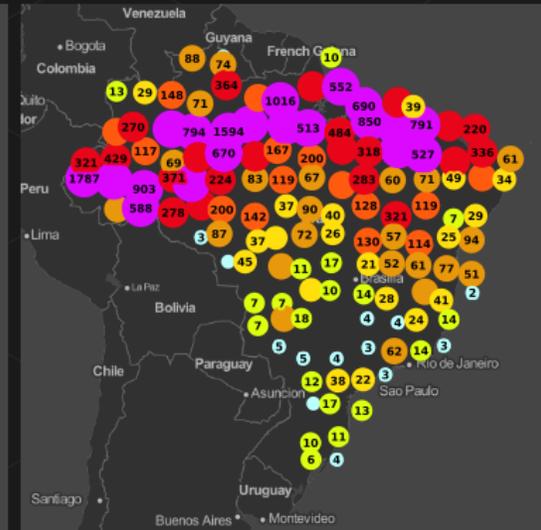


Alertas (últimos 30 dias)

ALERTAS LIMITADOS À CLASSE DE
DESMATAMENTO - CORTE RASO ¹

789,76 km²

ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 09/08/2023 - 17:21



Fonte: <https://plataforma-pf.scon.com.br/#/reports>



Projeto

BRASIL M.A.I.S.

Meio Ambiente Integrado e Seguro



Diretoria Técnico-Científica da Polícia Federal
Serviço de Geomática
brasilmais@pf.gov.br

AGO/2023