

Contribuições da Perícia da Polícia Federal à Política Nacional do Poder Judiciário para o Meio Ambiente



Mauro Magliano

Perito Criminal Federal

Instituto Nacional de Criminalística – DITEC/PF

Contribuições da Perícia para o Poder Judiciário



MINISTÉRIO DA
JUSTIÇA E
SEGURANÇA PÚBLICA



SECRETARIA NACIONAL DE
SEGURANÇA PÚBLICA

Programa

BRASIL MAIS

Meio Ambiente Integrado e Seguro
(PORTARIA MJSP N 535, DE 22 DE SETEMBRO DE 2020)

Subprograma de Consciência Situacional por
Sensoriamento Remoto

IDIOMA

EN

ES

PT

Operação Handroanthus GLO, da Polícia Federal, no oeste do Pará.

+ NÚMEROS DA PLATAFORMA

8.5

MILHÕES DE KM²
imageados diariamente

180

SATÉLITES PLANET
cobrindo diariamente o Brasil

309

INSTITUIÇÕES
cadastradas no Programa

43.000

Usuários
cadastrados

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



CONTEXTO E POSSIBILIDADES

Estrutura do Programa Brasil MAIS



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.



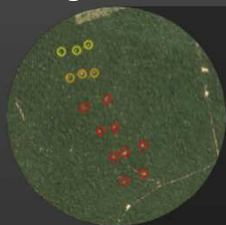
Forças policiais no semiárido brasileiro recebem alertas de **plântio de culturas ilícitas**.

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.

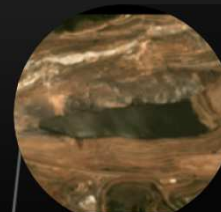
Invasão de terras públicas é um problema comum no Brasil com seus 851 milhões de hectares de terra.



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 ?



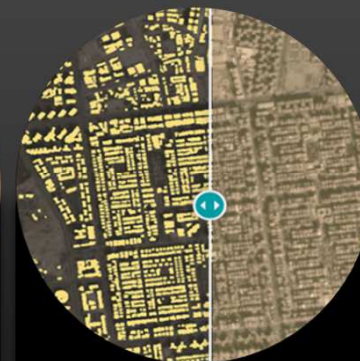
Cobertura total com imagens de 8,6 milhões de km² (visualização, download e acervo)



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

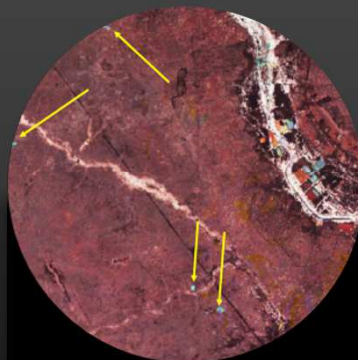


CONTEXTO E POSSIBILIDADES

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.



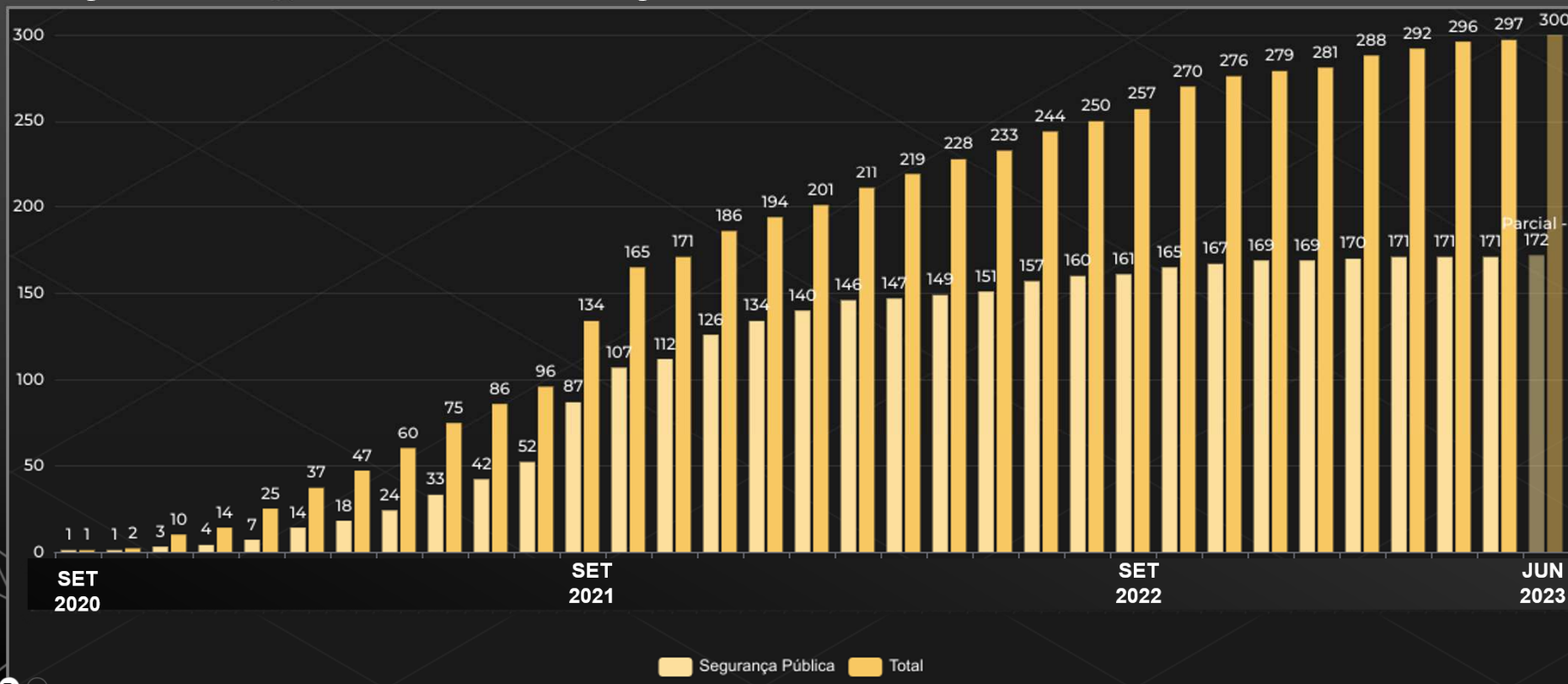
Plataforma integrada com recursos web avançados, EAD e geoserviços.

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



IMPACTOS E RESULTADOS

Evolução no ingresso de instituições



Quantificação dos danos aos serviços ecossistêmicos



Na análise de um crime ambiental, quais dos serviços foram prejudicados?

É possível obter uma medida quantitativa do prejuízo?

O que é a reparação *in natura* para emissões de carbono?

É possível estabelecer uma equivalência entre os serviços prejudicados e outros serviços substitutos com valor econômico?

Quais os métodos possíveis para estabelecer a valoração econômica justa?



Contribuições da Perícia

- A perícia (administrativa, criminal e cível) auxiliará o Poder Judiciário a quantificar os danos ambientais, com valoração baseada em regulamentações de valor de mercado de carbono.
- A Polícia Federal regulamentou (2023) princípios gerais de valoração econômica e está detalhando procedimentos específicos para uma série de tipos de perícia.

Visa quantificar e valorar:

- 1) bens subtraídos e degradados (perda de estoque de capital natural);
- 2) os custos de reparação dos serviços ecossistêmicos;
- 3) a compensação de danos intercorrentes; e
- 4) outros impactos econômicos decorrentes de desastres ambientais.



Reflexões

- No Brasil, qual a distribuição entre danos ambientais licenciados e não autorizados, e suas contribuições para a questão climática?
- O sancionamento pelo Poder Judiciário ocorre geralmente sobre danos não autorizados. Qual a participação desses casos nas emissões totais?
- O licenciamento é baseado em danos conhecidos/considerados, sua mitigação. Os danos por emissão de GEE estariam considerados nas condicionantes e compensações ambientais?
- Quais os motores das atividades de desmatamento? Como sancionar e desincentivar tais movimentos (grilagem, falta de licenciamento)?



Perspectivas

- A mensuração ecológica e valoração econômica podem ser utilizadas preventivamente no licenciamento ou corretivamente na persecução cível ou criminal.
- Provisão de fundos a partir da valoração (experiência norte-americana do *Super Fund*) para a adaptação dos efeitos das mudanças climáticas.
- Reparação *in natura*: O poluidor pode vir a ser o pagador, mas dificilmente tenha vocação para ser o restaurador.
- Formação de mercados especializados de empresas de reparação/adaptação ambiental.



Novas fronteiras em perícias de crimes ambientais

CERTIFICAÇÕES AMBIENTAIS, GREEN BONDS



INICIATIVAS (E POSSÍVEIS CRIMES?) DO MERCADO



- Certificações, selos verdes, ESG

Os green bonds ou títulos verdes são títulos de dívida de uma empresa ou governo, que pagam juros e que são vendidos a investidores.

Buscar

Valor ECONÔMICO | Finanças

Suzano fecha emissão de US\$ 750 milhões em novo bônus sustentável

Recursos de "sustainability-linked bonds" não são carimbados para um projeto, mas atrelados a metas amplas, neste caso a redução de gases de efeito estufa

<https://www.capitalreset.com/o-que-sao-os-green-bonds-o-abc-da-divida-esg/>

re|set

Pará dá largada em captação inédita atrelada à sustentabilidade

Governo estadual busca R\$ 350 milhões para conservação de rios e lança edital para contratar instituições financeiras



Por [Natalia Viri](#)
11 de julho de 2023

lin f t w

O Pará deu a largada a um processo para levantar a primeira dívida de um Estado brasileiro atrelada a metas de sustentabilidade.

INICIATIVAS (E POSSÍVEIS CRIMES?) do Mercado



re|set

Colunistas

Carbono

Resetpedia

Quem Somos



in

f

🐦

🌐

🕒

Com novas resoluções, BC traz ESG para a regulação bancária; entenda

Regulador publica normas para gerenciamento e divulgação de riscos e oportunidades climáticos, ambientais e sociais; e estabelece parâmetros para vetar operações de crédito rural

Buscar

Valor

Agro

POR GOBORURAL

Entrar

A

🔗

ONG pede para a SEC investigar “green bonds” da JBS

Mighty Earth contesta operações; companhia diz que acusação é “infundada”

Contribuições da Perícia da Polícia Federal à Política Nacional do Poder Judiciário para o Meio Ambiente

Obrigado!



Mauro Magliano (Magliano.mmm@pf.gov.br)

Perito Criminal Federal

Instituto Nacional de Criminalística – DITEC/PF