



Combate ao Desmatamento Illegal em Minas Gerais

Estratégias e Tecnologias

***Gustavo Endrigo de Sá Fonseca
Engenheiro Florestal***

Gestor Ambiental / Superintendente de Fiscalização

Fiscalização Ambiental

A ação de fiscalizar, bem como o próprio poder de polícia, tem sua essência na necessidade de **assegurar a predominância do interesse público sobre o individual** e materializa-se com o ato concreto de conformar o comportamento do particular em face das exigências legais e regulamentares preexistentes.

Objetivos:

- Atuar preventivamente;
- Incentivar o uso racional dos recursos naturais;
- Coibir usos predatórios;
- Potencializar a regularização;
- Promover a melhoria da qualidade ambiental.



Nova Organização da Fiscalização Ambiental

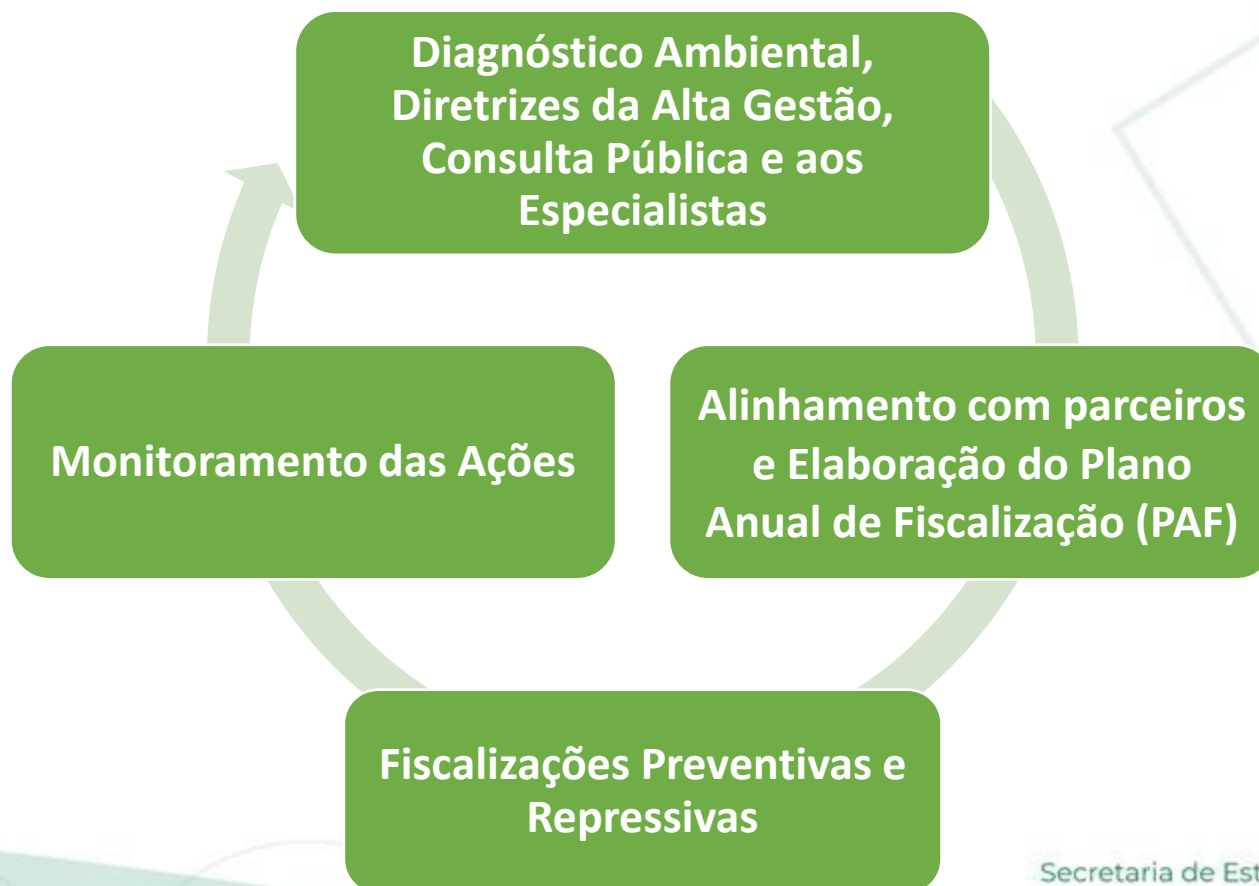
Subsecretaria de
Fiscalização



```
graph TD; A[Subsecretaria de Fiscalização] --- B[ ]; A --- C[ ]; A --- D[ ]; A --- E[ ]; A --- F[ ]; A --- G[ ]; A --- H[ ]; A --- I[ ]; A --- J[ ]; A --- K[ ]; A --- L[ ]; A --- M[ ]; A --- N[ ]; A --- O[ ]; A --- P[ ]; A --- Q[ ]; A --- R[ ]; A --- S[ ]; A --- T[ ]; A --- U[ ]; A --- V[ ]; A --- W[ ]; A --- X[ ]; A --- Y[ ]; A --- Z[ ];
```

Planejamento Anual de Fiscalização

Processo complexo, dinâmico e contínuo.



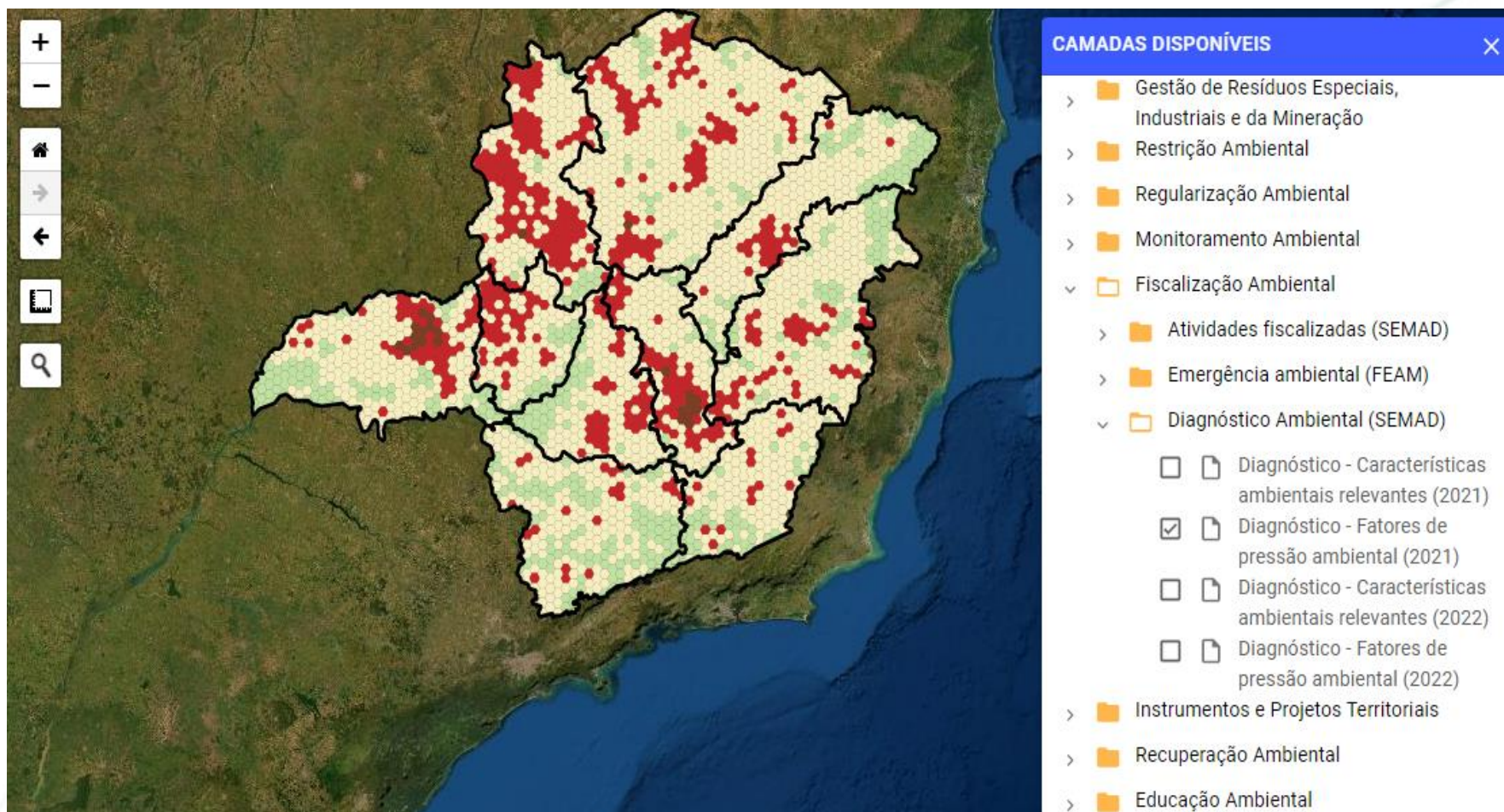
Diagnóstico Ambiental

Matriz de decisão

Temática	Variáveis	Pesos								
		ASF	CM	JEQ	LM	NM	NO	SM	TM	ZM
Recursos hídricos	Parâmetro IQA Ruim	2	5	1	1	2	1	3	2	2
	Parâmetro CT Alta	2	5	1	1	2	1	3	2	2
	Documentos Autorizativos (vigentes em 2020)	2	2	2	3	3	2	3	3	2
	Documentos autorizativos com irrigação como finalidade (vigentes em 2020)	2	2	2	3	3	3	3	3	2
	Área irrigada por pivôs centrais	2	2	1	1	3	3	2	4	1
	Áreas Declaradas de Conflito - <u>DACs</u>	1	1	2	1	2	5	1	4	1
	Municípios em situação de emergência devido à seca	1	1	3	3	5	2	1	1	1
	Monitor de seca da ANA	2	1	2	2	3	3	3	4	1
Recursos Florestais	<u>DAIAs</u>	3	2	1	2	3	3	3	4	2
	Desmate irregular	1	1	3	2	4	3	1	2	1
	Focos de queimadas	2	2	3	3	3	3	2	3	2
	Ilícitos contra a fauna	2	2	2	3	3	3	2	3	2
	Irregularidades SISPASS	1	1	2	2	3	3	1	3	2

Diagnóstico Ambiental

Grade de hexágonos



<http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/>

Monitoramento Contínuo da Cobertura Vegetal

Contexto

01

Teve início em 2009, em parceria com a Universidade Federal de Lavras e, a partir de 2011, passou a ser de responsabilidade exclusiva do IEF

02

Objetivo

Identificar as áreas onde houve desmatamento em um curto intervalo de tempo, com metas de atualização diária, possibilitando assim uma rápida ação no planejamento da fiscalização

Metodologia

03

São utilizadas técnicas de interpretação visual de imagens do satélite Sentinel 2, que possuem 10 metros de resolução espacial e capacidade de imageamento de uma mesma área a cada 5 dias

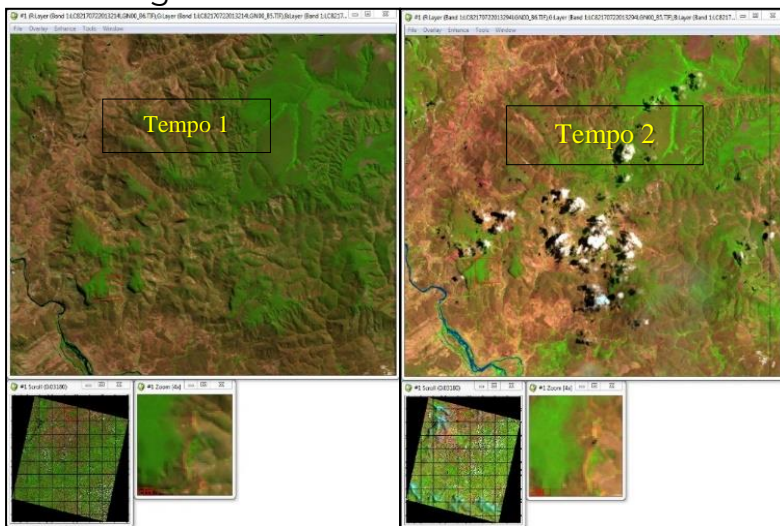
04

Fiscalização

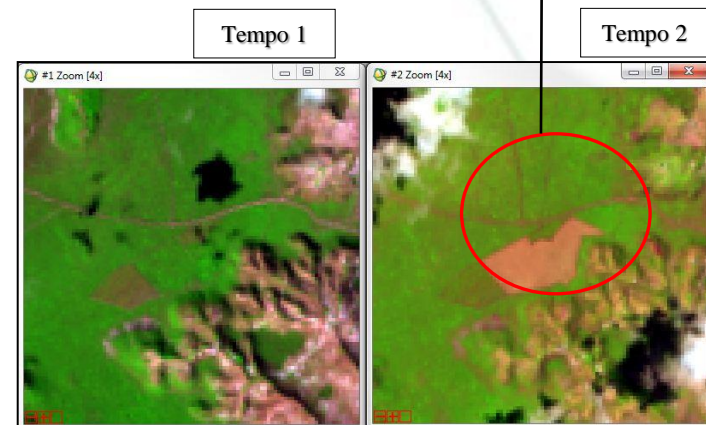
Os desmatamentos detectados são cruzados com os dados de autorização para intervenção ambiental e aqueles identificados como não autorizados (alertas), são repassados pelo IEF para a Diretoria de Estratégia da Fiscalização da Semad.

Monitoramento Contínuo da Cobertura Vegetal

Análise visual por sobreposição de imagens.



Identificar e delimitar a área de supressão



Monitoramento Contínuo da Cobertura Vegetal

Satélite LandSat8

Resolução espacial de 30 metros

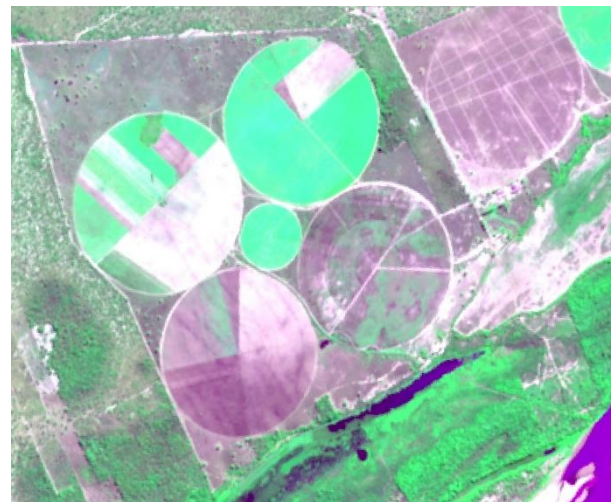
Frequência de revisita de 16 dias



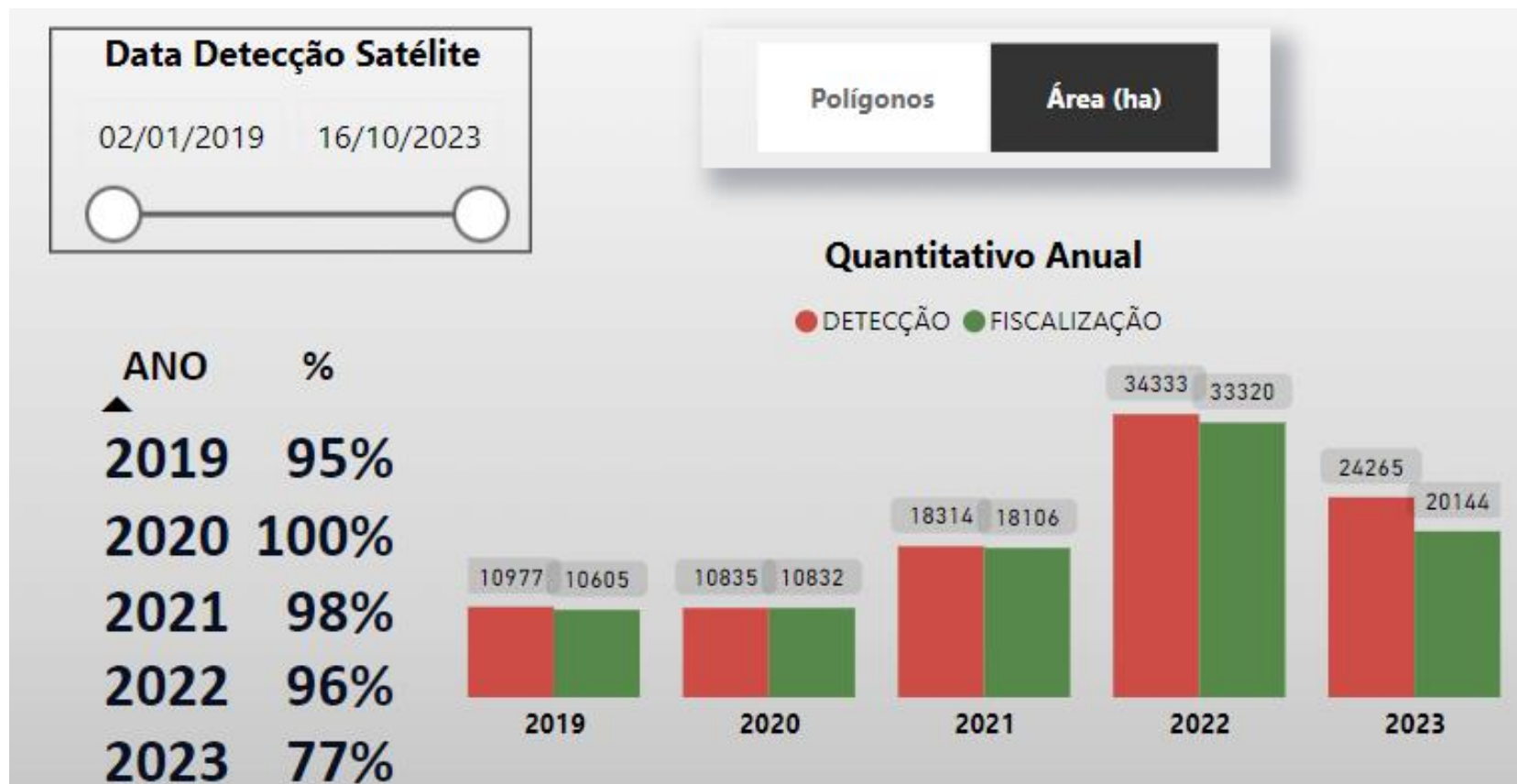
Satélite Sentinel

Resolução espacial de 10 metros

Frequência de revisita de 5 dias



Monitoramento Contínuo da Cobertura Vegetal



Medidas Adotadas

Intensificar Fiscalização

Reduzir prazo de atendimento ao
MC

Identificar novas fontes de alertas

Reduzir prazo de atendimento a
denúncias

Intensificar Processamento de AI's

Reduzir o prazo de
encaminhamento de autos sem
defesa para inscrição em dívida
ativa

Processar prioritariamente os autos
com defesa com valor acima de R\$ 1
milhão

Promover alinhamento com AGE
para priorização da inscrição em
dívida ativa

Principais Resultados 2022

10.634 **NÚMERO DE FISCALIZAÇÕES** ↑ 51%

128 **OPERAÇÕES SEMAD E PMMG**

45.000+ **ÁREA FISCALIZADA (HA)**

6.530 **NÚMERO DE INFRAÇÕES** ↑ 51%

10.935 **AUTOS PROCESSADOS** ↑ 53%



Principais Resultados 2023

8.878 **NÚMERO DE
FISCALIZAÇÕES**




5.519 **NÚMERO DE
INFRAÇÕES**



Inovações no Processo

MINISTÉRIO DA
JUSTIÇA E
SEGURANÇA PÚBLICA




SECRETARIA NACIONAL DE
SEGURANÇA PÚBLICA

CADASTRE-SE

ENTRAR

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

FR

PT


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

Acesse os serviços:




Imagens Diárias e Mosaicos Planet

Plataforma Web para acesso às imagens diárias e mosaicos mensais Planet




Dashboard de Alertas

Dashboard para visualização, análise e download de alertas de detecção de mudança




Plataforma EAD

Acesso aos cursos, treinamentos e informações técnicas sobre os produtos




Geo Serviços e Plugin QGIS

Acesso aos geo serviços de mosaicos e alertas, além de imagens diárias via plugin QGIS




Indicadores

Apuração mensal e divulgação dos indicadores de uso e resultados do Programa Brasil MAIS




Perguntas Frequentes

Respostas às principais dúvidas dos usuários



Suporte

Outras dúvidas e sugestões? Entre em contato com nossa equipe de suporte



BrasilMais: classe de alerta “acesso”



Data: 23/02



Data: 03/03

Atuação da Fiscalização Ambiental



13.03.2023 11:13

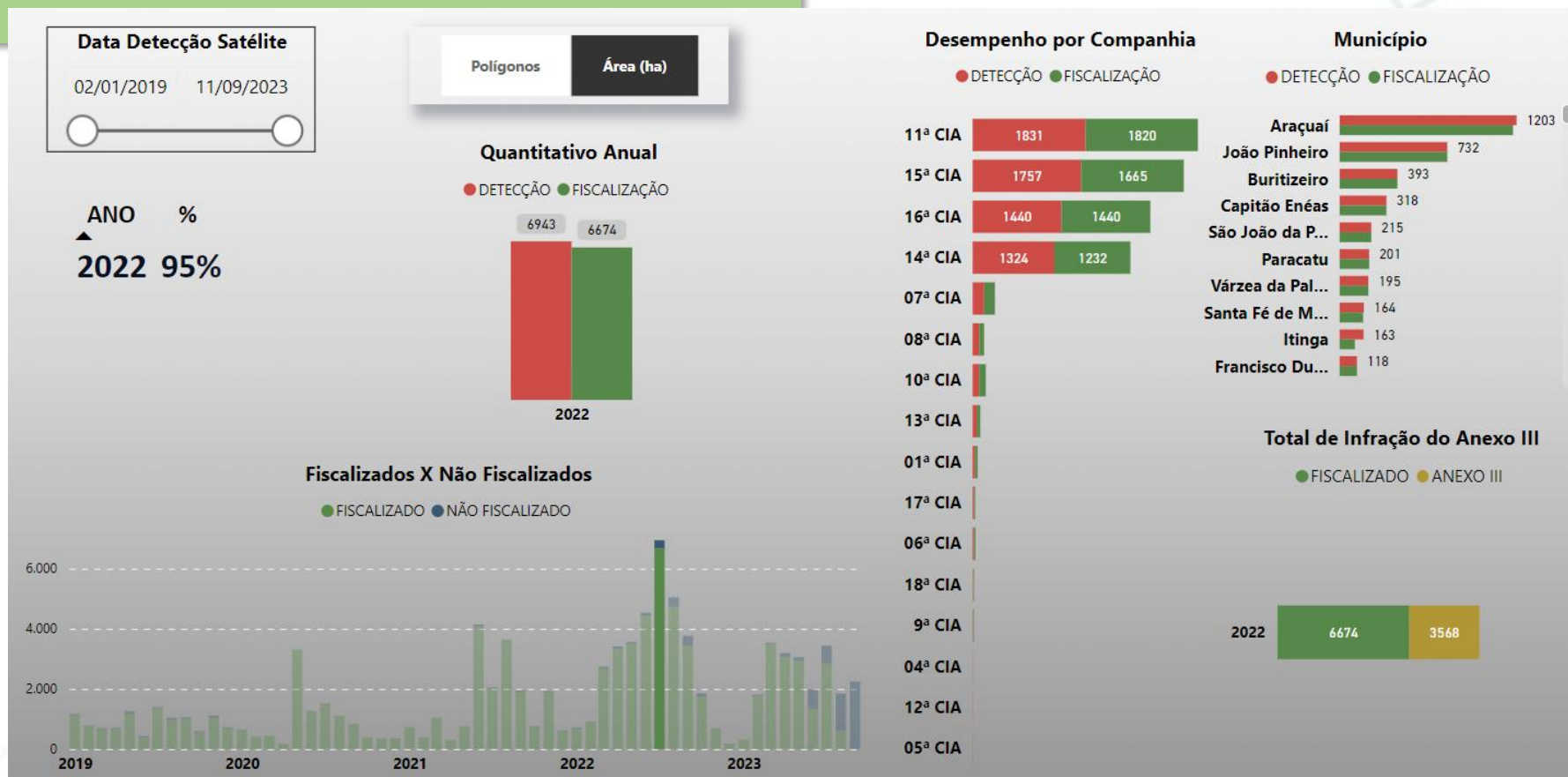
Atuação da Fiscalização Ambiental



Julho de 2022

Concentração em 04 SUPRAM's / 04 CIA's MAmb

Araçuaí: 17% da área ; 6% nº polígonos



MEIO AMBIENTE

GOVERNO

GOVERNADOR

DOWNLOAD



TER 23 MAIO 2023 | 14:35 | ATUALIZADO EM TER 23 MAIO 2023 16:57

Minas e municípios fortalecem compromisso contra o desmatamento ilegal

Protocolo une esforços pela preservação ambiental e vai desenvolver ações preventivas articuladas e conjuntas em regiões apontadas em fiscalização



Gil Leonardi / Imprensa MG

DOWNLOAD DA IMAGEM



O governador Romeu Zema participou, nesta terça-feira (23/5), do evento de assinatura de Protocolo de Intenções entre **Governo de Minas** e municípios para desenvolvimento de ações preventivas conjuntas e articuladas para redução

RELACIONADAS



Semad

Secretaria de Estado de Meio Ambiente
e Desenvolvimento Sustentável

SEMAD

IEF

IGAM

FEAM

Acessibilidade | A+ A- A | ☒

Você está em: Início

Página Inicial

Institucional

Serviços Semad

Transparência

Biblioteca

Denúncia Ambiental /
Solicitar Fiscalização
AmbientalPadronização de
Procedimentos

Fiscalização

Legislação Ambiental

ICMS Ecológico

Regularização
Ambiental

Gestão Ambiental

Saneamento

Minas Contra o Desmatamento

Última atualização (Sex, 30 de Junho de 2023 15:53)



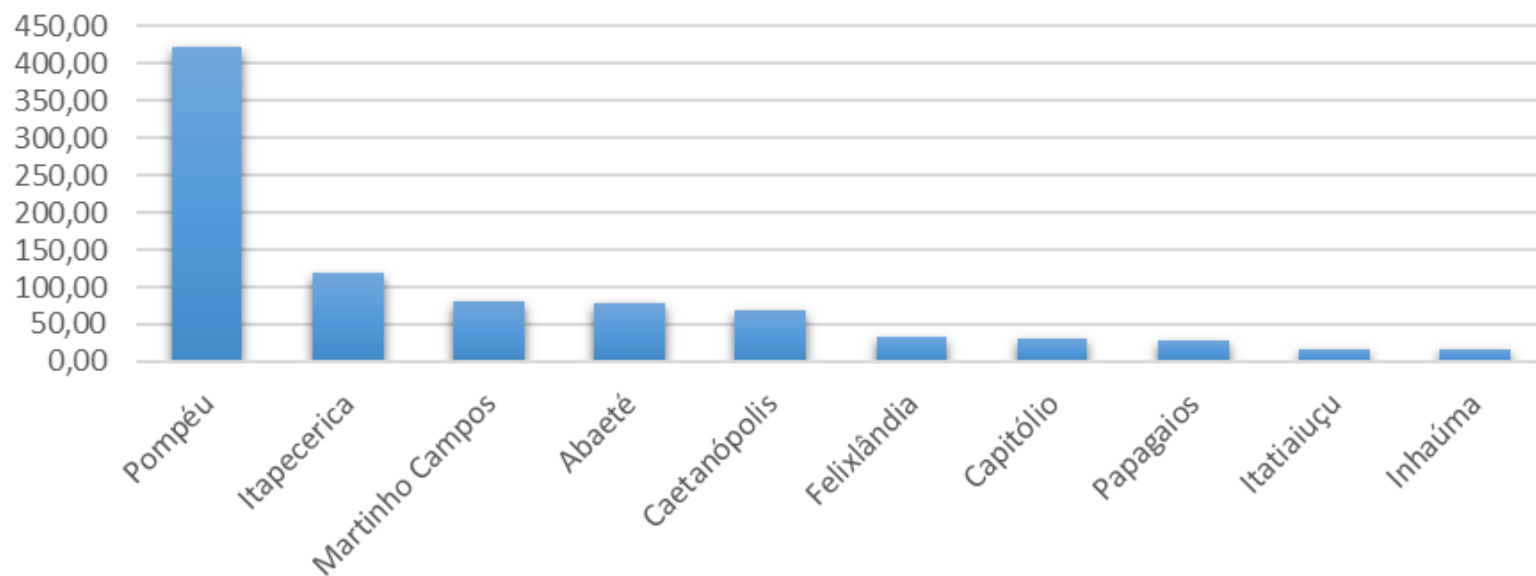
- **Minas Contra o Desmatamento - 01**
- **Minas Contra o Desmatamento - 02**

Resultados Regional ASF

Variação Percentual em relação ao mesmo trimestre do ano anterior				
Ano	1	2	3	4
2019	-	-	-	-
2020	-85,6%	189,6%	13,1%	-18,7%
2021	481,9%	-31,9%	186,5%	168,1%
2022	-45,1%	71,9%	-9,8%	17,0%
2023	239,6%	35,0%	-11,8%	6,2%
Variação Percentual em relação ao trimestre anterior				
Ano	1	2	3	4
2019	-	-29,1%	199,2%	-75,0%
2020	-73,0%	1330,3%	16,8%	-82,0%
2021	93,5%	67,5%	391,0%	-83,2%
2022	-60,4%	424,4%	157,6%	-78,1%
2023	15,0%	108,4%	68,3%	-73,7%

Resultados Regional ASF

Municípios com Maiores Áreas Detectadas em 2023



Aprimoramento Contínuo

Início da utilização do sistema automático de detecção do desmatamento

Projeto de criação da Sala de Situação de Combate ao Desmatamento e Carvão Ilegais

Publicidade na Infraestrutura de Dados Espaciais do SISEMA

Aprimoramento de indicadores em painéis *business intelligence*

Aquisição de 59 drones para o SISEMA e treinamento para 350 servidores



Gustavo Endrigo de Sá Fonseca
Engenheiro Florestal
Gestor Ambiental / Superintendente de Fiscalização

gustavo.fonseca@meioambiente.mg.gov.br
(31) 3915-1170