



Tecnologias para redução de
incêndios florestais e agrícolas

15°c

umgrauemeio.com

umgrauemeio.com



(Fonte: ACA)

Em 2020,
incêndios queimaram
aproximadamente
500 milhões de hectares
globalmente, liberando
mais de 7 bilhões de CO₂
na atmosfera.

15°c

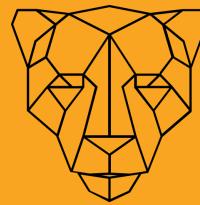


A photograph showing a close-up of a person's lower legs and feet walking through a campfire. Sparks are flying upwards from the flames. The background is dark with some blurred lights.

Todo incêndio quando começa,
pode ser apagado
com um único pé.

Todo segundo conta.

um
grau.e
mein

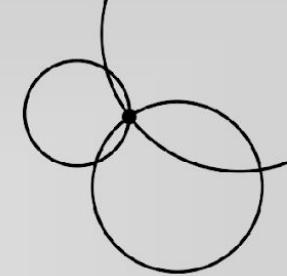


Conheça nosso poderoso software **PANTERA**

Um sistema que agrupa múltiplas tecnologias para detecção rápida de incêndios agrícolas, gestão e o manejo integrado do fogo.

- Serviço modular de acordo com a sua necessidade
(Não importa o tamanho ou fase da empresa)
- Detecção mais rápida
- Usabilidade rápida e intuitiva
- Ações automatizadas com monitoramento contínuo de outras áreas enquanto há verificação
- Sempre vigilante inclusive à noite
- Atua de ponta a ponta

Módulos da plataforma



PREVENÇÃO

Análise de Risco

Dados Meteorológicos

Identifica riscos potenciais antes que se tornem problemas, usando dados históricos e algoritmos preditivos.

DETECÇÃO

Detecção instantânea (3seg)

Detecção Satelital (~3 h)

Monitora continuamente o canavial em tempo real, garantindo a rápida identificação de incêndios agrícolas.

RESPOSTA RÁPIDA

Gestão de recursos e brigadas

Propagação de incêndio

Auxilia na tomada de decisão, mobilizando recursos de forma eficiente para minimizar danos.

IMPACTO

Dashboard operacional

CO₂

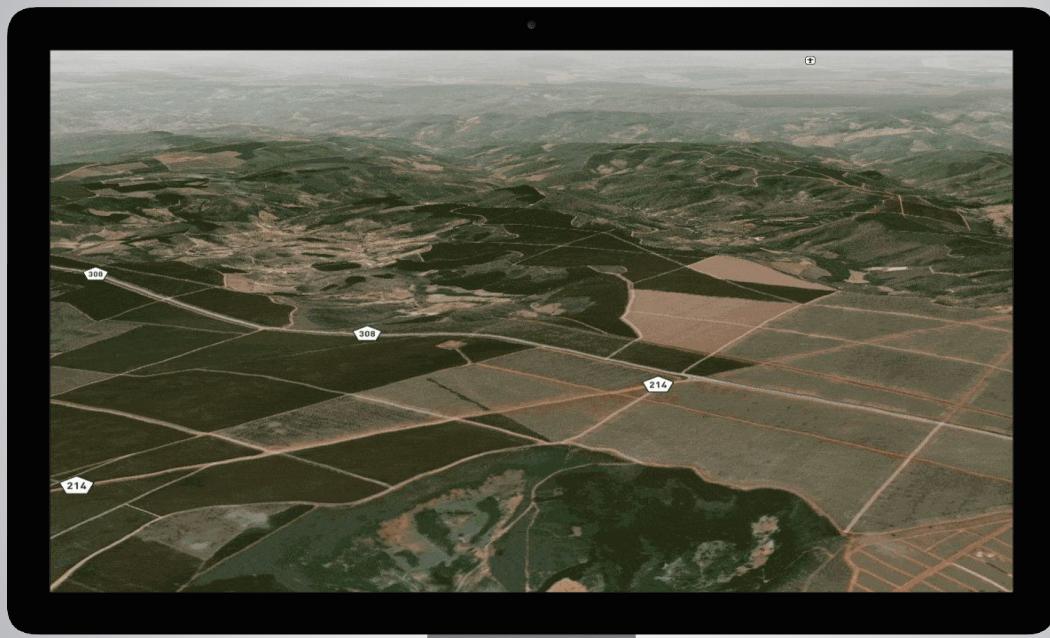
Avalia o impacto das ações de prevenção e resposta, fornecendo relatórios detalhados para a melhoria contínua.

Veja o módulo de detecção instantânea I.A. em funcionamento



Funcionamento dia e noite

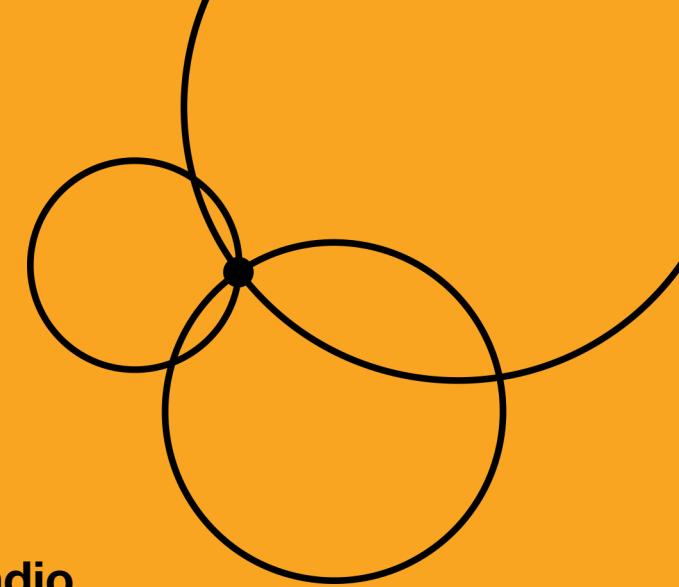
O módulo de detecção automática, dotado de inteligência artificial (I.A.), é capaz de detectar focos de incêndios em 3 segundos num raio de 20km, o que equivale a 125.600 hectares.



Módulo 7

Propagação de incêndio

- Simula a propagação do incêndio no tempo e espaço
- Possibilita planejamento do combate mais efetivo
- Previsão temporal sobre possibilidade de incêndios de fora da área chegarem ao local monitorado





- Módulo 4
Gestão de combate
e relatórios de ocorrência
- Módulo 5
Integração rastreio de frota
- Módulo 6
App brigadistas

Suporte em tempo real para combate a incêndios.



Área total monitorada pela umgrauemeio



40 Clientes

28 Centros de gestão integrada

150 Torres



Equivalente a
70%
da área do Reino
Unido

Quem são nossos clientes

bpbioenergy



Norflor



Polo
Socioambiental
Sesc Pantanal



MOMBAK



re.green

ZEG



Nossa tecnologia já ajudou a salvar
mais de 150.000 ha de nossos clientes.

Uma economia superior a
R\$ 1 bilhão

Sem contar redução de multas ambientais e custos com recuperação de solo.

15°c

CASES DE CRIMES AMBIENTAIS



Exemplo ocorrência criminosa Interior SP (2024)

- Detecção imediata de foco de incêndio pelo Pantera no inicio do foco
- Operadores da sala de controle assumem a operação manual das câmeras de monitoramento
- Identificação de 2 suspeitos na área
- Acionamento imediato as autoridades
- Prisão flagrante os criminosos.



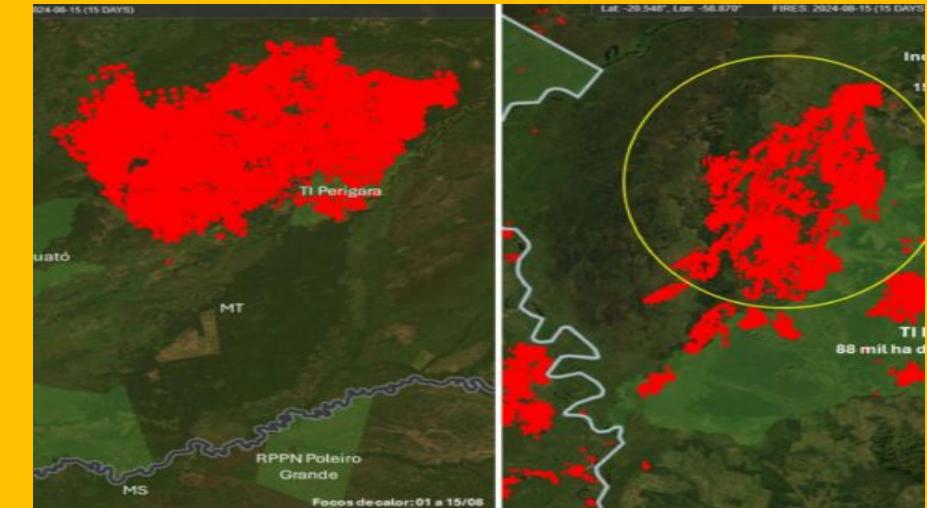
CONTRA IMAGENS NÃO HÁ ARGUMENTOS

CASE 2 – Instrumento de responsabilização por crime ambiental Pantera com IA

1. Detecção instantânea

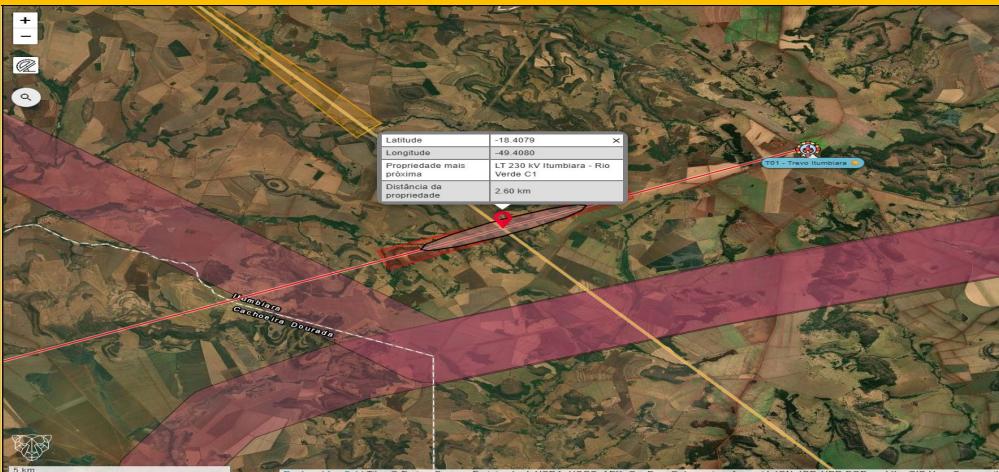


Apenas Satelital



X

2. Localização precisa do inicio do Foco



- Detecção a partir de 10 a 100 hectares, dependendo da resolução espacial de cada satélite

- Variação temporal de 1 a 6 horas para se detectar

- Imprecisão na identificação do momento inicial do foco e portanto sem comprovação sobre sua exata localização

- Condições meteorológicas podem impactar a informação, tornando frágil aplicação de



Muito prazer, somos a

15°c

umgraumeio.com

