



O fogo não espera reabastecimento. O Geo-Lançador, também não.

Tecnologia brasileira para proteger florestas, pessoas
e recursos naturais no combate aos incêndios
florestais.

DEEP TECH

CLIMATE TECH

PATENTE DEPOSITADA · INPI

APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL · GEO RESPONSE TECH · SÃO PAULO, SP ·
2026

Tecnologia incêndios florestais



Engenharia aplicada a um problema estrutural brasileiro.

Acreditamos que a inovação pode transformar a forma como o Brasil enfrenta os incêndios florestais — protegendo pessoas, biodiversidade e recursos naturais por meio de soluções tecnológicas sustentáveis.

A **Geo Response Tech** é uma startup brasileira de base tecnológica dedicada a soluções para **resposta operacional em áreas remotas** e fortalecimento da resiliência em ambientes expostos ao fogo.

MISSÃO

Tornar o combate a incêndios florestais mais eficiente, sustentável e acessível.

VISÃO

Ser referência nacional em tecnologias operacionais de combate a incêndios.

VALORES

Inovação · Sustentabilidade
· Segurança · Ciência ·
Impacto positivo

Douglas Ruiz dos Santos — Inventor & Fundador. Farmacêutico e bioquímico, 13+ anos em operações farmacêuticas críticas e analíticas.

Renata Novais Ruiz — Co-fundadora, gestão administrativa, financeira e organizacional.

DEEP TECH

INOVAÇÃO CLIMÁTICA

ESG

ENGENHARIA APLICADA



A lacuna no combate inicial a incêndios remotos.

30,8 Mi ha

queimados no Brasil em 2024 — 62% acima da média histórica (18,5 Mi ha/ano)

Fonte: Relatório Anual do Fogo, MapBiomas (2025)

7,7 Mi ha

de vegetação florestal queimada em 2024 — 287% acima da média histórica

Fonte: MapBiomas Fogo, Coleção 4 (2025)

Em áreas remotas e aceiros de difícil aproximação, a **logística deixa de ser suporte e passa a ser parte central do problema**. O intervalo entre esvaziamento, deslocamento e reabastecimento amplia a progressão do fogo.

Segundo estimativas do setor consolidadas no plano de negócio da Geo Response Tech, os segmentos de **papel/celulose e sucroalcooleiro** acumulam perdas médias de **R\$ 2,13 bilhões/ano** em danos diretos por incêndio — mesmo com gasto médio de **R\$ 568 milhões/ano** apenas em prevenção e combate.



Perda de biodiversidade



Degradação de recursos hídricos



Prejuízo ao agronegócio



Ameaça a comunidades

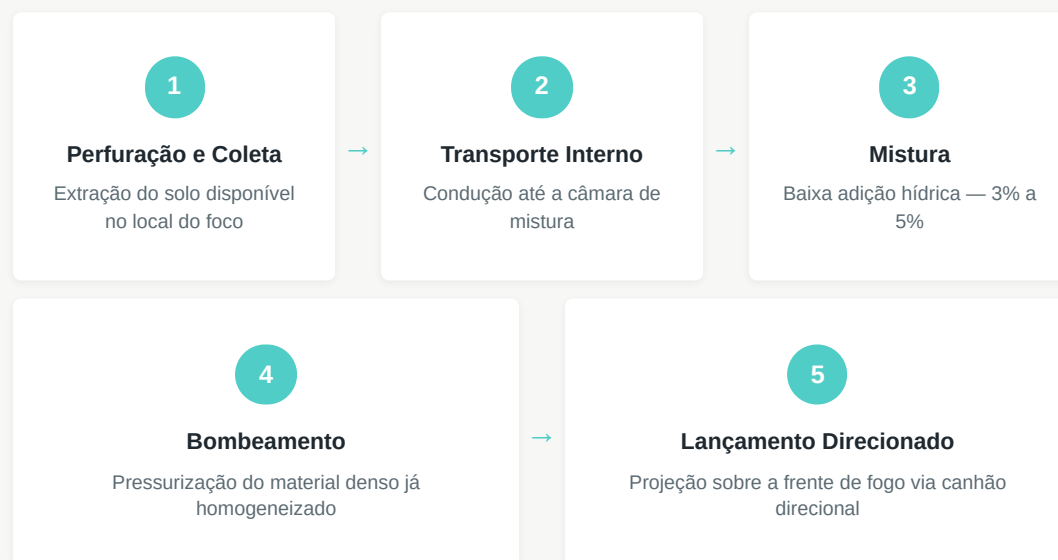


Bilhões em perdas econômicas



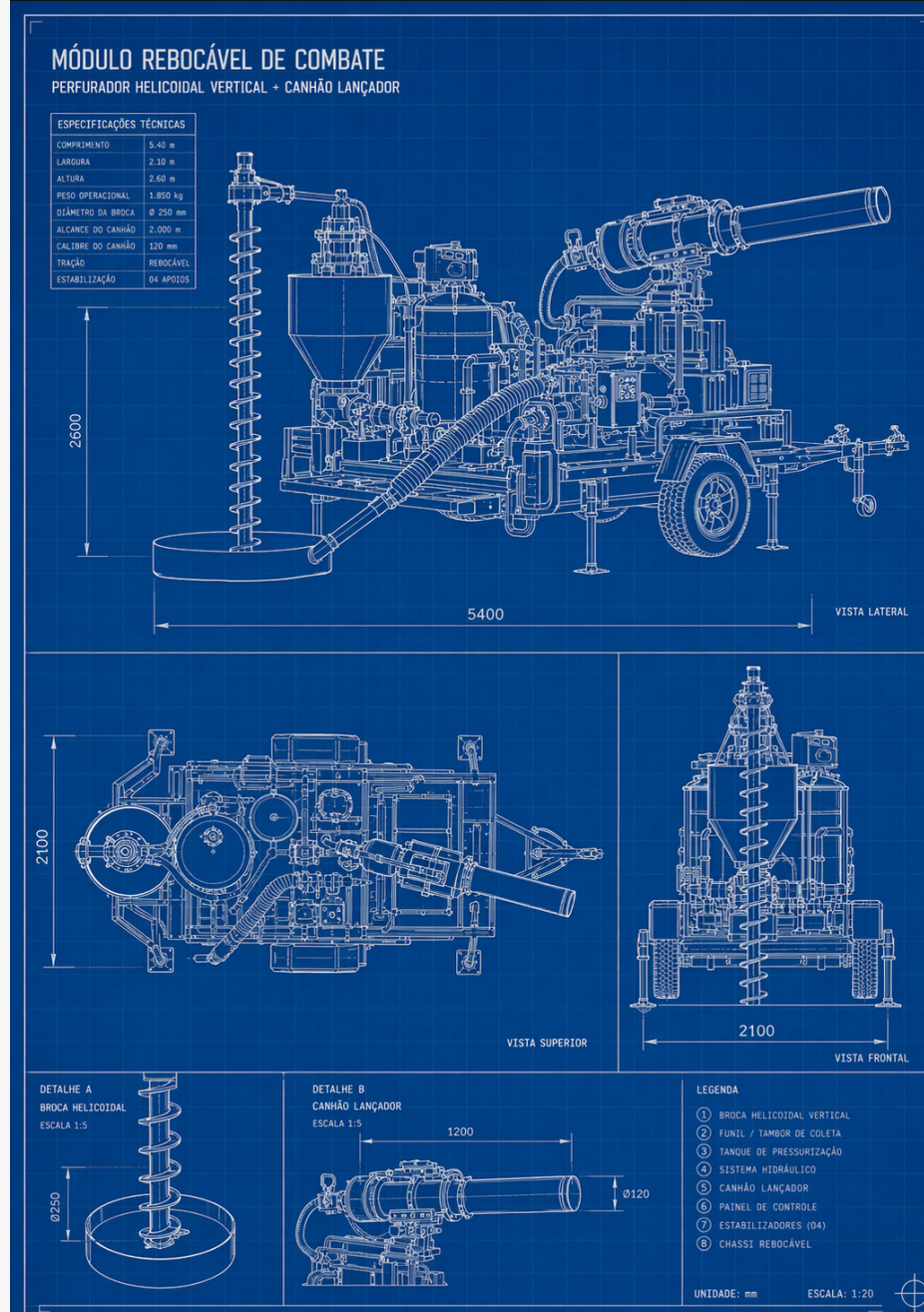
Geo-Lançador: autonomia a partir do campo.

O sistema opera a partir do uso do recurso disponível no próprio ambiente — reduzindo a dependência exclusiva de água transportada. **Não substitui** brigadas, caminhões-pipa ou aeronaves: atua como **capacidade complementar** de resposta inicial.



O Geo-Lançador foi concebido para **complementar os métodos convencionais** de combate, ampliando a capacidade operacional nas fases iniciais do incêndio.

Estágio atual: **arquitetura funcional consolidada**, com MVP mecânico em fase de estruturação técnica e articulação institucional ativa com o **Inova IFSP** para desenvolvimento do protótipo.



Onde está o diferencial operacional.



Baixa adição hídrica

Mistura opera com apenas 3% a 5% de água — o solo local faz o papel de carga principal.



Uso do solo local

Transforma o ambiente disponível em recurso tático de supressão, no próprio ponto do foco.



Autonomia em campo

Sem dependência de reabastecimento frequente — mais tempo útil de combate contínuo.



Aderência ao terreno

Vocação para bordas, aceiros e acessos críticos onde estruturas convencionais perdem eficiência.



Tecnologia complementar

Não substitui UCRs, caminhões-pipa ou brigadas — reforça a resposta inicial onde eles têm limitações.



Arquitetura modular

Roadmap em fases: núcleo mecânico → sensoriamento e telemetria → inteligência operacional.



Impacto sustentável

Tecnologia pensada para ampliar a eficiência operacional com menor dependência de recursos hídricos, fortalecendo a resposta a incêndios em áreas remotas.

Ambiental, social e econômico.

Ambiental

- Redução da dependência de água transportada
- Potencial para reduzir a propagação inicial do fogo
- Proteção da vegetação nativa
- Uso mais eficiente dos recursos naturais

Social

- Apoio às equipes de combate
- Maior capacidade de resposta
- Proteção das comunidades
- Preservação de vidas

Econômico

- Redução potencial das perdas florestais
- Continuidade operacional
- Proteção de ativos
- Menores custos de resposta

ODS 6 — Água Potável e Saneamento

ODS 9 — Indústria, Inovação e Infraestrutura

ODS 13 — Ação Climática

ODS 15 — Vida Terrestre

O objetivo do Geo-Lançador não é substituir integralmente os meios existentes, mas criar uma **capacidade intermediária de reação** — mais rápida que a mobilização convencional e mais intensa que o combate manual isolado.

Entrada privada primeiro, camada institucional depois.

A estratégia de entrada segue uma lógica de maturidade progressiva: rede privada primeiro, onde a dor é real e a decisão não depende de ciclos licitatórios. A expansão institucional ocorre após validação técnica e referências de campo consolidadas.



Da tese técnica à articulação institucional.

- 2025** ● **Depósito de patente no INPI**
Base inventiva do Geo-Lançador protegida — BR 10 2025 028087 6
- Abr/2026** ● **Formalização da Geo Response Tech**
Empresa registrada no regime Inova Simples
- 2026** ● **Parceria institucional com o Inova IFSP**
Articulação técnica nas frentes de mecânica, elétrica e automação
- 2026** ● **NDA com o SENAI Distrito Tecnológico**
São Bernardo do Campo — proposta de parceria técnica via EMBRAPPI/Sebrae
- 2026** ● **Seleção para o programa NEXT**
Parque Tecnológico de Piracicaba (PTP) em parceria com a Pecege
- Jul/2026** ● **Trabalho selecionado — Congresso Latino-Americano**
5º Congresso Latino-Americano de Casos de Inovação Aberta, Link School of Business, São Paulo
- Nov/2026** ● **DemoDay do programa NEXT**
Próximo marco institucional — PTP/Piracicaba
- 2027** ● **Validação do MVP em ambiente operacional**
Próxima etapa da jornada técnica do Geo-Lançador

08 · VISÃO DE FUTURO

Consolidar o Geo-Lançador como tecnologia operacional de referência no combate inicial a incêndios em áreas remotas no Brasil — evoluindo do núcleo mecânico validado para camadas de sensoriamento, telemetria e inteligência operacional, em um modelo de Hardware as a Service.

NOSSO PROPÓSITO

Transformar inovação em proteção. Desenvolvemos tecnologia para que brigadistas, empresas e instituições possam responder aos incêndios com mais eficiência — preservando florestas, biodiversidade, recursos naturais e vidas.

O fogo não espera reabastecimento.
O Geo-Lançador, também não.



Douglas Ruiz dos Santos — Inventor & Fundador

(11) 96646-0864 · georesponsetech@gmail.com

São Paulo · SP · Brasil