vogui
engenharia



AeroDengue

MAPEAMENTO AÉREO E TRATAMENTOS VIA DRONES COM INTELIGÊNCIA DE PRECISÃO

EDIÇÃO 2026.1

NOSSO COMPROMISSO

> *A saúde pública exige mais do que esforço; exige estratégia e tecnologia. O Projeto Aero Dengue nasce para transformar a gestão de endemias através da inteligência geográfica. Nosso compromisso não é apenas com a tecnologia, mas com os resultados que ela entrega à sua população: cidades mais seguras e um orçamento público otimizado. Estamos prontos para ser o braço tecnológico da sua gestão.*

— *Direção Vogui Engenharia*

CONTEÚDO



4 O CUSTO DA INÉRCIA

5 METODOLOGIA ÚNICA: 3 EM 1



6 GEOPROCESSAMENTO E ALVO CERTO

7 AÇÃO DIRETA: TRATAMENTO DUPLO



8 SINERGIA: FORÇA-TAREFA E OS

9 VALIDAÇÃO: CASE GRÃO MOGOL - MG



10 CAPACIDADE TÉCNICA E AUDITORIA

11 TECNOLOGIA E INFRAESTRUTURA

Este material orienta a metodologia do projeto Aero Dengue, oferecendo ao gestor um caminho ágil, seguro e juridicamente amparado para o controle da dengue e outras arboviroses.

EDIÇÃO 2026.1

O CUSTO DA INÉRCIA

O PROBLEMA

*A epidemia não superlota apenas hospitais, ela **paralisa o orçamento** municipal. Insistir estritamente no combate tradicional a pé é adotar uma postura reativa. Quando o agente de saúde esbarra na limitação física, o vetor já se multiplicou e a **doença já circula**. Esse custo invisível sangra o caixa da prefeitura.*

OS GARGALOS DO MÉTODO TRADICIONAL:

- **Imóveis Fechados e Recusas:** Uma parcela crítica da malha urbana fica sem tratamento devido aos moradores ausentes ou lotes abandonados;
- **Estruturas Inacessíveis:** A Caixas d'água elevadas, calhas entupidas e lajes continuam gerando focos invisíveis da rua e
- **Sangria Financeira:** O custo do tratamento de pacientes internados é infinitamente maior do que o investimento em tecnologia preventiva.

A SOLUÇÃO

*A diferença entre reagir ao caos de um surto e agir com precisão cirúrgica está na decisão tecnológica do gestor. O Projeto Aero Dengue **estanca** essa sangria interceptando a crise diretamente no ar, entregando **escala e inteligência territorial**.*

A RESPOSTA TECNOLÓGICA VOGUI:

- **Cobertura Aérea Absoluta:** Superação de barreiras físicas (muros e portões trancados), garantindo acesso visual a 100% da área mapeada;
- **Segurança Ocupacional:** Risco zero de acidentes de trabalho com agentes subindo em telhados ou locais insalubres e
- **Eficiência Orçamentária:** Otimização rigorosa do recurso público de saúde, direcionando o insumo e a equipe apenas para o "alvo certo".

Aero Dengue *inteligência que estanca perdas e **otimiza** os recursos da saúde.*

EDIÇÃO 2026.1

METODOLOGIA ÚNICA: 3 EM 1

O ***diferencial absoluto*** da Vogui Engenharia é a ***metodologia única*** que integra *três frentes tecnológicas* em um ecossistema operacional. Nós conectamos a ***inteligência geográfica*** avançada diretamente à ação de ***erradicação física*** no campo.

❶ **Mapeamento Georreferenciado:** Varredura aérea automatizada para detecção precisa e classificação estrutural dos criadouros;	
❷ **Pulverização com Drones:** Intervenção aérea de choque, projetando gotículas ultrafinas de larvicida biológico com cobertura uniforme;	
❸ **Dispersão de Pastilhas:** Lançamento mecânico e direcionado de insumos sólidos biológicos em focos confinados e ocultos.	

METODOLOGIA COMPLETA E SIMPLIFICADA

Mapeamento Aéreo Georreferenciado → Banco de Dados Ordens de Serviço e Relatórios → Treinamento Personalizado aos Agentes → Monitoramento Integrado ao Município → Tratamento via Drone com Pulverização → Tratamento via Drone com Dispenser



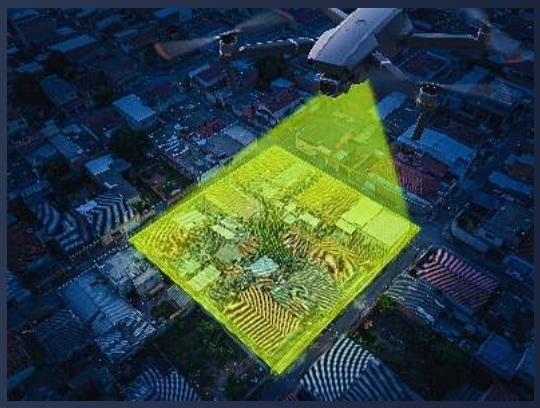
Mapear, pulverizar e tratar: *arquitetura única e completa a serviço do município.*

GEOPROCESSAMENTO E ALVO CERTO

O **levantamento aerofotogramétrico** de altíssima resolução elimina a dúvida e o desperdício. Nosso sistema varre a malha urbana com precisão centimétrica para isolar o alvo certo em cada Ponto de Interesse (PI). Convertemos dados brutos em decisões assertivas, direcionando o esforço municipal apenas onde o risco é real.



Início de voo



Varredura da Malha Urbana



Malha Urbana

RESULTADOS DA INTELIGÊNCIA GEOGRÁFICA:

Varredura Centimétrica: Mapeamento aéreo completo que revela criadouros invisíveis ao nível do solo, como calhas obstruídas e reservatórios elevados;

Assertividade por Coordenadas (GPS): Inteligência geográfica que isola ameaças reais e elimina falsos positivos, guiando a equipe direto ao local certo;

Materialidade e Diagnóstico (OS): Emissão de Ordens de Serviço por PI com diagnóstico, volume hídrico e dosagem exata de insumo biológico para tratamento.



Mapa Georreferenciado



Relatórios Aero Dengue

Aero Dengue *Precisão tecnológica para **garantir** o alvo certo em cada operação.*

AÇÃO DIRETA: TRATAMENTO DUPLO



PULVERIZAÇÃO AÉREA

Operando com aeronaves automatizadas para um tratamento amplo, projetamos gotículas ultrafinas de larvicida biológico. Ação de superfície que garante cobertura massiva sobre telhados e lajes de forma imediata.





DISPERSÃO PONTUAL

Utilizando dispenser mecânico exclusivo para um tratamento focado, realizamos o lançamento automatizado de pastilhas biológicas. Ação interna com inserção cirúrgica em locais confinados, garantindo eficiência residual.



AeroDengue *ação aérea cirúrgica e* ***tratamento duplo*** *de alta precisão.*

SINERGIA: FORÇA-TAREFA E OS

A tecnologia aérea **não substitui o capital humano**, o potencializa. O mapeamento alimenta um ***banco de dados*** em nuvem, gerando ***relatórios gerenciais*** e *Ordens de Serviço* georreferenciadas. Com ***treinamento personalizado*** aos agentes e ***monitoramento integrado*** ao município, a Aero Dengue direciona **sua equipe** ao **foco exato**, eliminando as buscas às cegas.



1. Captação Aérea *2. Processamento em Nuvem* *3. Ação e Monitoramento*



Ordem de Serviço Física



Capacitação Personalizada



Demonstração de Profilaxia



Monitoramento Integrado e Ordem de Serviço Digital pelo Aplicativo

AERO DENGUE QFIELD

Aplicativo exclusivo que coloca a inteligência geográfica na **palma da mão do agente** de endemias. Integrado em nuvem, ele possui ortofotos interativas de altíssima resolução. Ao chegar no Ponto de Interesse (PI) mapeado em vermelho, o agente executa a ação, preenche a O.S. digital com um toque e o alvo torna-se verde. Essa sincronização instantânea entrega à Secretaria de Saúde o **controle visual em tempo real** de cada rua tratada, automatizando o relatório final e eliminando o retrabalho.

Aero Dengue *inteligência geográfica e* ***controle visual*** *da sua equipe em* ***tempo real****.*

VALIDAÇÃO: CASE GRÃO MOGOL - MG

A implantação rigorosa da **metodologia Aero Dengue** transformou as ações de controle vetorial em Grão Mogol. O mapeamento cobriu minuciosamente cada metro quadrado das áreas urbanas, tratando **364** pontos críticos com **materialidade auditável:**

100%

ÁREA URBANA RASTREADA

Cobertura totais concluída em menos de 30 dias de operação.

+1200

IMÓVEIS INSPECIONADOS

Mapeamento de precisão via inteligência e cobertura tecnológica.

364

FOCOS CRÍTICOS TRATADOS

Neutralização cirúrgica em áreas de difícil acesso humano.

95%

ASSERTIVIDADE CIRÚRGICA

Eficiência comprovada no tratamento dos focos georreferenciados.

70%

QUEDA DOCUMENTADA

Redução histórica e consistente no índice LIRAa municipal.









Registros da Operação de Sucesso em Grão Mogol

Depoimento da Secretaria Municipal de Saúde de Grão Mogol:

"Com a parceria da Aero Dengue, agimos com rapidez e precisão, reduzindo significativamente os focos do Aedes aegypti. A tecnologia trouxe clareza para nossas decisões impactando direto na saúde da população."

CAPACIDADE TÉCNICA E AUDITORIA

MINISTÉRIO DA DEFESA
CATEGORIA A

RESULTADOS CONSOLIDADOS EM ESCALA NACIONAL

A Vogui Engenharia é uma organização rigorosamente estruturada e habilitada na Categoria A pelo Ministério da Defesa para Aerolevantamentos. Detemos total autonomia logística e parque tecnológico próprio, operando 13 aeronaves industriais simultaneamente. Nosso foco não são testes de conceito, mas a execução em larga escala com **resultados consolidados nacionalmente**.

- ***36.985 ha Mapeados;***
- ***3.258 ha Pulverizados;***
- ***1.380 Focos Neutralidos.***



Inteligência e Planejamento: infraestrutura estruturada para execução em escala nacional

MUNICÍPIOS E ORGANIZAÇÕES PARCEIRAS:

Teófilo Otoni
Grão Mogol
Consórcio Intermunicipal de Saúde CIS - Grão Mogol
CEDRO MINERAÇÃO
VOIT
CIMAMS
acelen
PEGORARO ENGENHARIA
Pref. São Mateus
Pref. Guapé
AEVO SOLAR
FUNÇÃO ENGENHARIA
TRÊS MARIAS AGRO
Pref. Três Corações
Pref. Marmelópolis
SUPER SAFRA AGROPECUÁRIA
OWNERGY solar
ULTRA ENGENHARIA
Pref. Desterro de Entre Rios
Pref. São Gonçalo do Rio Abaixo
GRUPO Passoni
DETRONIC ENERGIA
CVCTEC ENGENHARIA
Prefeitura Municipal PAVÃO
Prefeitura de Cristália
SAFM South American Ferro Metals
Brenergy
CEDRO PARTICIPAÇÕES

Aero Dengue *infraestrutura de ponta e resultados auditáveis em larga escala.*

Aero Dengue vogui

TECNOLOGIA E INFRAESTRUTURA

ENGENHARIA, MANUTENÇÃO E TREINAMENTO EM UM SÓ LUGAR

Mais do que operação de campo, possuímos um ecossistema completo. Nossa sede central abriga laboratório próprio para manutenção especializada e estoque estratégico de peças originais. Contamos com um centro de treinamento ativo e uma equipe altamente qualificada para garantir segurança, suporte técnico e prontidão ininterrupta para o seu município.



Fachada Vogui Engenharia



Oficina de Manutenção e Venda de Drones e Peças



Ambiente Coporativo Vogui Engenharia



Treinamentos Vogui Engenharia

Sua cidade está pronta para a solução?

Agende uma consultoria técnica com nossa diretoria para conhecer nossa estrutura, planejar o enfrentamento tático e fazer do seu município o nosso próximo grande parceiro.

Rua Professor Monteiro Fonseca, 510 - Vila Brasília,
Montes Claros - MG, 39401-194

*Acesse o QR Code e faça o download da **Documentação**.*

AeroDengue *ecossistema completo e suporte ininterrupto ao município.*

Aero Dengue

Aero Dengue

Tecnologia e **precisão**
que transformam.

(38) 99831-7998

contato@voguiengenharia.com

www.voguiengenharia.com

voguiengenharia