GeoAlerta AI

CLIMATE INTELLIGENCE

Inteligência de resiliência climática para cidades, começando pelas cheias de rio.

Evidência primeiro. Incerteza visível. Pessoas no controle.

SMARTCITY EXPO WORLD CONGRESS

Estaremos em Barcelona em busca de novos negócios.

Smart City Expo World Congress, de 3 a 5 de novembro de 2026, Fira Gran Via



AGGILLI INTELLIGENCE

Maio de 2024: as evidências existiam, mas não num só lugar.

478

dos 497 municípios do Rio Grande do Sul foram atingidos

2 milhões+

de pessoas afetadas e mais de 180 vidas perdidas

30 m+

na régua do Taquari em Lajeado e Estrela, o maior nível já registrado. A cota de inundação é 19 m.

Os dados existiam: réguas, pluviômetros, satélites, mapas de risco, setores do censo. Estavam em sistemas diferentes, com frequências e confiabilidade diferentes. As equipes municipais precisaram combiná-los à mão, sob pressão, de madrugada.

Uma camada de evidências. As pessoas decidem.

1

Reunir

31 fontes catalogadas: réguas SGB e ANA, sensores da Defesa Civil, chuva GOES-19 e CPTEC, ensembles ECMWF, cobertura SAR, censo IBGE, relevo.

2

Checar

Leituras atrasadas, futuras, duplicadas ou inconsistentes são rejeitadas. Dado ausente nunca vira zero.

3

Estimar

Um modelo híbrido prevê o nível do rio de 1 a 6 horas à frente, com intervalo de 90% e a chance de passar de 19 m.

4

Priorizar

A previsão é cruzada com setores oficiais de risco, relevo, população e hospitais, para mostrar quem pode ser atingido primeiro.

Cada número na tela leva a fonte, a idade e a incerteza. Quando um dado crítico falta ou atrasa, o sistema avisa em vez de adivinhar.

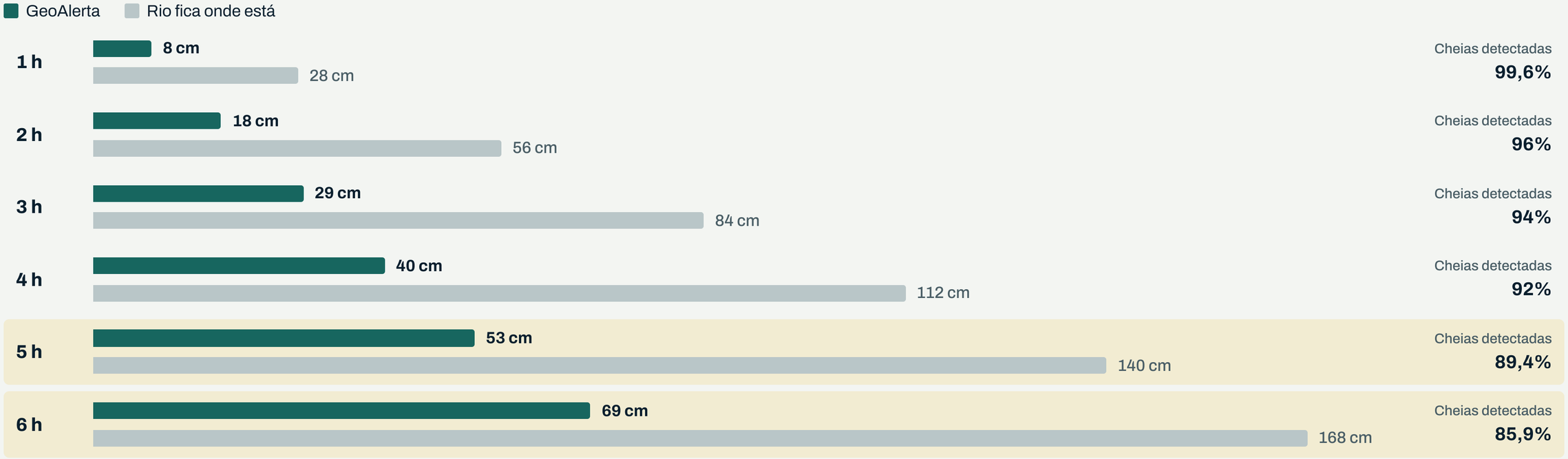
O que já funciona

- Ingestão das réguas com travas de qualidade
- Previsão do nível de 1 a 6 h com intervalo de 90%
- Chance de passar da cota de inundação de 19 m
- Setores oficiais de risco SGB de Lajeado e Estrela
- Camadas de população, hospitais e relevo
- Gêmeo digital 3D de planejamento sobre relevo de 30 m
- Checagens de prontidão que bloqueiam em caso de falha
- Rodando na AWS, versão 0.50.1



Testado em quatro cheias reais que nunca tinha visto

Erro médio da previsão do nível do rio, em metros



Até 3 horas à frente o modelo detectou pelo menos 94% dos momentos acima da cota em todas as cheias de teste. Em 5–6 horas cai para 86%, então esses horizontes servem só para triagem humana. O horizonte de 24 horas segue bloqueado. É evidência retrospectiva de pesquisa, não validação operacional.

Campo de prova: Lajeado e Estrela

41.950

pessoas potencialmente expostas no cenário de planejamento

2.215

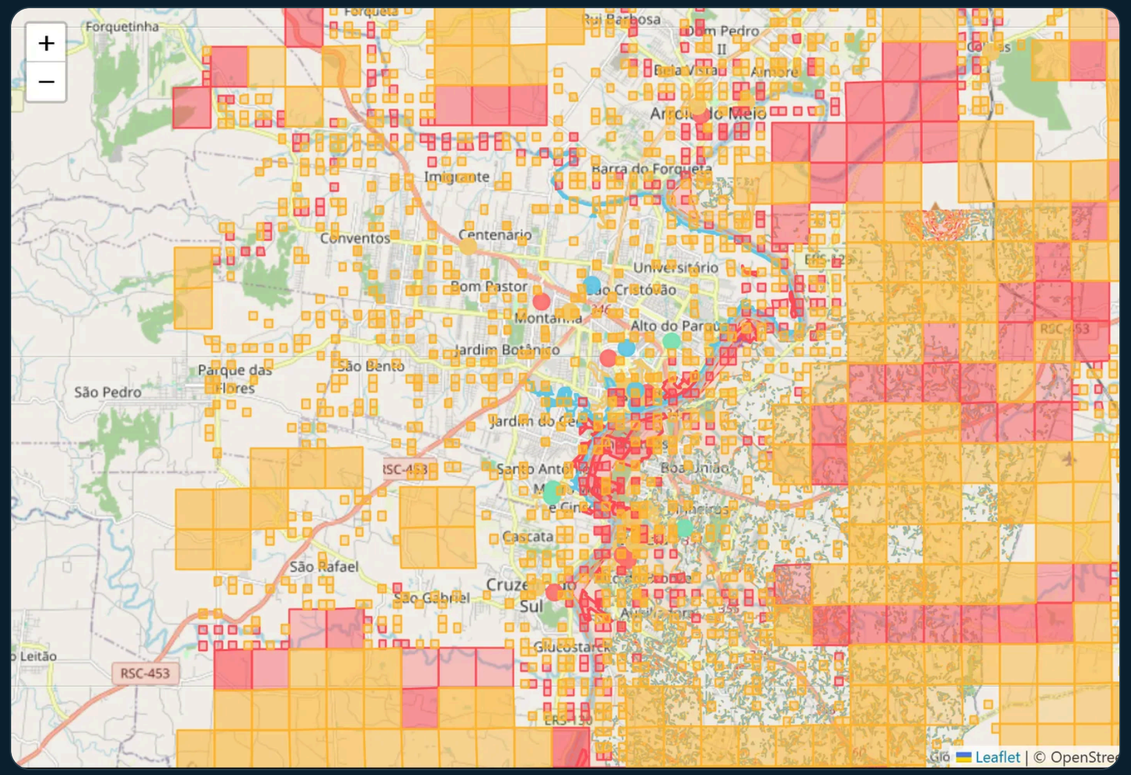
células prioritárias de população da grade do Censo 2022

57

setores SGB de risco alto e muito alto, atualizados em campo em 2025

47

registros oficiais de cheia desde 1991, usados para validar, nunca como entrada ao vivo



Estimativas do cenário de planejamento da versão atual (v0.50.1). Descrevem exposição para planejar, não pessoas confirmadas em perigo.

Segurança faz parte do produto

- ✓ Dado crítico ausente ou atrasado nunca vira “risco zero”.
- ✓ A incerteza e a fonte de cada valor ficam visíveis.
- ✓ Perigo físico, exposição e prioridade de resposta ficam separados.
- ✓ Fontes de contexto nunca viram autoridade operacional em silêncio.
- ✓ Alertas e evacuações ficam com a Defesa Civil e as autoridades.

> O GeoAlerta AI Sul não é um sistema oficial de alerta. Alertas públicos, evacuação e interdições continuam com a Defesa Civil e as autoridades competentes.

Do protótipo à plataforma em 2026

Início de 2026

Primeiro protótipo: previsão por tendência para uma régua.

Jul 2026

Modelo híbrido de ML, 189 indicadores, backtesting sem vazamento.

Ago 2026

Validação em quatro cheias, exposição territorial, gêmeo digital, produção na AWS.

Próximo

Validação prospectiva com uma equipe municipal e depois outras bacias do Sul.

O que queremos destravar

Pilotos municipais e regionais

Cidades expostas a cheias de rio que queiram testar o método com suas equipes.

Investimento pre-seed e seed

Investidores de ClimateTech, GovTech e impacto que apoiem marcos de validação.

Recursos não reembolsáveis

Editais de resiliência climática e programas públicos de inovação.

Nuvem e GPU

Créditos de infraestrutura para ensembles meteorológicos e IA geoespacial.

Dados de hidrologia e clima

Redes de réguas, radar e previsões que fortaleçam as evidências.

Parceiros de pesquisa

Validação prospectiva com universidades e centros de pesquisa.

Vamos conversar em Barcelona

SMART CITY EXPO WORLD CONGRESS

Estaremos em Barcelona em busca de novos negócios.

Smart City Expo World Congress, de 3 a 5 de novembro de 2026, Fira Gran Via

Gilliard Leda

Founder | Data Scientist, Aggilli Intelligence

adi@aggillintelligence.com.br

WhatsApp +55 99 99166-7990

linkedin.com/in/gilliardl

Também da Aggilli Intelligence

AGGILLI AGRO
TECNOLOGIA QUE CULTIVA UM AMANHÃ MELHOR

Aponte a câmera para abrir o pitch deck, as evidências e o ambiente ao vivo.

geoalerta.aggillintelligence.com.br