ARENA DE **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Como a ImpulsoGov escalou o cuidado no SUS com o Google Cloud



Palestrante

Alexsandro dos Santos

ImpulsoGov

FE26 É MAIS NEGÓCIO

SEBRAE

Apresentado por Google Gemini

Feira do Empreendedor Sebrae
2026

impulsogov

Dados que salvam vidas

Como a ImpulsoGov escalou o cuidado no SUS com o Google Cloud





Quem sou eu

Alexsandro dos Santos

Coordenador de Dados & Tech Lead · ImpulsoGov

- Mais de 10 anos em dados, como analista, cientista e engenheiro de dados
- Cientista da Computação pela UFABC, com MBA pela USP/Esalq
- Hoje responde pela captura e transformação dos dados de saúde que chegam aos municípios parceiros
- Já competiu em robótica, cofundou uma ONG de educação e dá aulas de programação



linkedin.com/in/alexsandr0x

impulsogov

Somos a ImpulsoGov

Organização sem fins lucrativos e suprapartidária, fundada em 2019. Apoiamos governos a fortalecer a saúde pública com dados e tecnologia. Somos mais de 50 pessoas.



impulsogov

Um sistema gigante, com mortes que poderiam ser evitadas

O SUS tem a maior base pública de dados de saúde do mundo. O desafio é transformar esses dados em cuidado a tempo.

75%

da população brasileira depende exclusivamente do SUS

57 mil

mortes por ano por falta de cuidado preventivo na Atenção Primária

9 min

é o intervalo entre uma morte evitável e outra

Onde já chegamos

- **+430** municípios atendidos diretamente
- **25** estados com municípios apoiados
- **+17 milhões** de pessoas que dependem do SUS
- **+3 mil** profissionais usaram nossas listas
- **+1 milhão** de mensagens à população
- **+400 mil** pessoas receberam mensagens

impulsogov

Da gestão à ponta do cuidado

Listas nominais

O Portal Impulso mostra, cidadão a cidadão, quem está com o cuidado em atraso.

Mensagens

Lembretes por WhatsApp levam a pessoa de volta à unidade de saúde.

Saúde Mental

Formação de profissionais da Atenção Primária e modelo de cuidado em municípios parceiros.

O Portal Impulso na rotina da equipe

Listas nominais mostram quem está com o cuidado em atraso, e os indicadores mostram como cada equipe está.

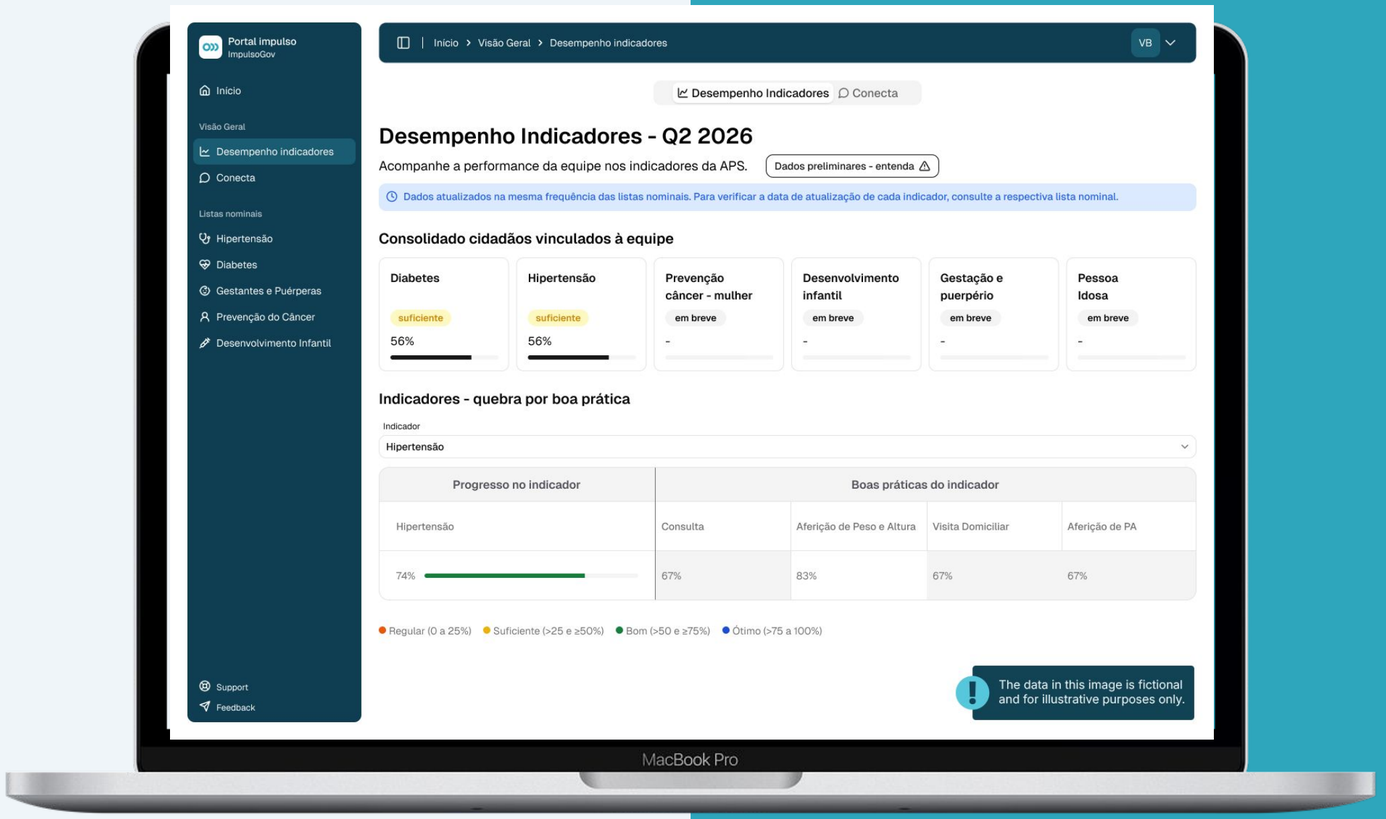


Imagem com dados fictícios

impulsogov

1 vida salva a cada 2,3 dias

4x mais chances de realizar exames preventivos com uma única mensagem (ensaio com mais de 35 mil pessoas)
US$ 0,70 por pessoa alcançada pelas nossas ferramentas



impulsogov

Organizações que confiam no nosso trabalho

Google Cloud

Parceiro de tecnologia: a ImpulsoGov é case global do Google Cloud, com apoio do programa Google para Organizações Sem Fins Lucrativos

Parceiros estratégicos

MINISTÉRIO DA SAÚDE
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CONASEMS

IEPS
Instituto de Estudos para Políticas de Saúde

Insper

Apoiadores financeiros

BNDES

UMANE

AstraZeneca

mulago

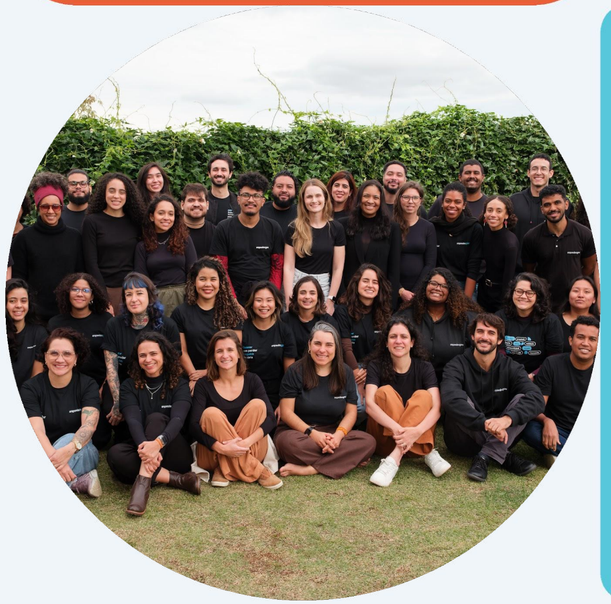
SOLVE

Co Impact

impulsogov

Crescer sem que o custo cresça junto

De 65 para mais de 330 municípios na mesma infraestrutura. Antes, era uma carga completa de dados todo dia, e o custo crescia mais rápido que a base.



impulsogov

Antes de trocar, usar bem o que já tínhamos

A decisão não foi trocar de fornecedor, e sim aprofundar o uso do Google Cloud.

Mesmo provedor

A ImpulsoGov sempre usou o Google Cloud, mas junto de serviços externos e sem aproveitar o que já tinha.

Nuvem bem usada

Reconstruímos a infraestrutura de dados dentro do Google Cloud, processando só o que muda.

Apoio de perto

Time do Google revisando a arquitetura e o programa Google para Organizações Sem Fins Lucrativos.

Ter o time do Google disponível para revisar nossa arquitetura, dar feedback e dizer se algo faz sentido ou não é muito importante para nós.

Victor Souza
Diretor de Tecnologia, ImpulsoGov

impulsogov

Dado de saúde bem cuidado é o nosso maior ativo

Dados em São Paulo · acesso justificado e auditado · ambientes separados

1. Município
O transmissor envia só o que mudou, todo dia

2. Cloud Storage
Recebe os dados brutos (camada bronze)



3. GKE + BigQuery
Orquestram e tratam os dados (prata e ouro)





4. Cloud Run + Cloud SQL
Entregam a lista à equipe de saúde





Resultados no Google Cloud

Resultado	Antes	Depois	Observação
Nova lista no ar	3 meses	15 dias	
Execução do pipeline	20 h	4 a 5 h	meta com a migração completa
Tráfego mensal de dados		4x menor	só o que mudou é enviado
Municípios na mesma infraestrutura	65	+330	
Custo de infraestrutura		até 60% menor	expectativa
Falhas no pipeline	semanais	raras	resolvidas em 1 a 2 dias, antes até 5

Velocidade também é cuidado

“Quando somos mais rápidos, os profissionais de saúde pública usam mais a nossa plataforma, e isso gera mais impacto positivo na saúde da população.”

Próximo passo: cuidado preditivo, com escore de risco por cidadão para priorizar quem mais precisa.



impulsogov

Obrigado!

impulsogov

impulsogov.org · cloud.google.com/customers/impulsogov

