



Pathfinders InfoDengue e InfoGripe:

mapeamento de processos orientado por dados para o desenvolvimento de soluções e capacidades em pesquisa

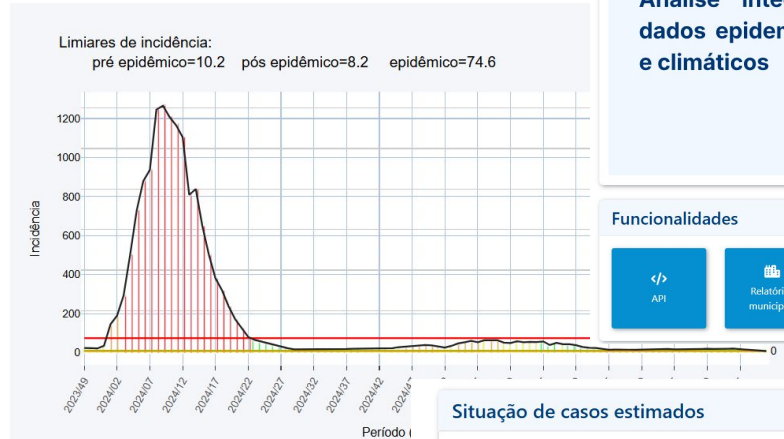
Sara Souza Oliveira
InfoDengue, Fiocruz

Sessão Colaborativa PROCC/ TGHN LAC
15 abril 2026

O que é o InfoDengue?

Sistema de monitoramento e alerta para arboviroses urbanas (Dengue, Chikungunya) em todos os estados e cidades do Brasil.

Utiliza modelos matemáticos e estatísticos para gerar avisos precoces via site e relatórios epidemiológicos.



Análise integrada de dados epidemiológicos e climáticos

Atualização semanal

- Incidência estimada
- Nível de atenção dos municípios

Saber mais



Funcionalidades



API



Relatórios municipais



Relatórios estaduais



Relatórios técnicos



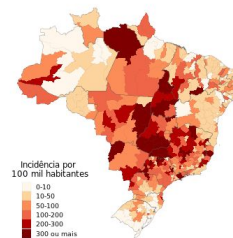
Tutoriais



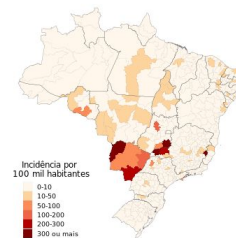
Instalar InfoDengue

Situação de casos estimados

Dengue
SE 09-12/2026



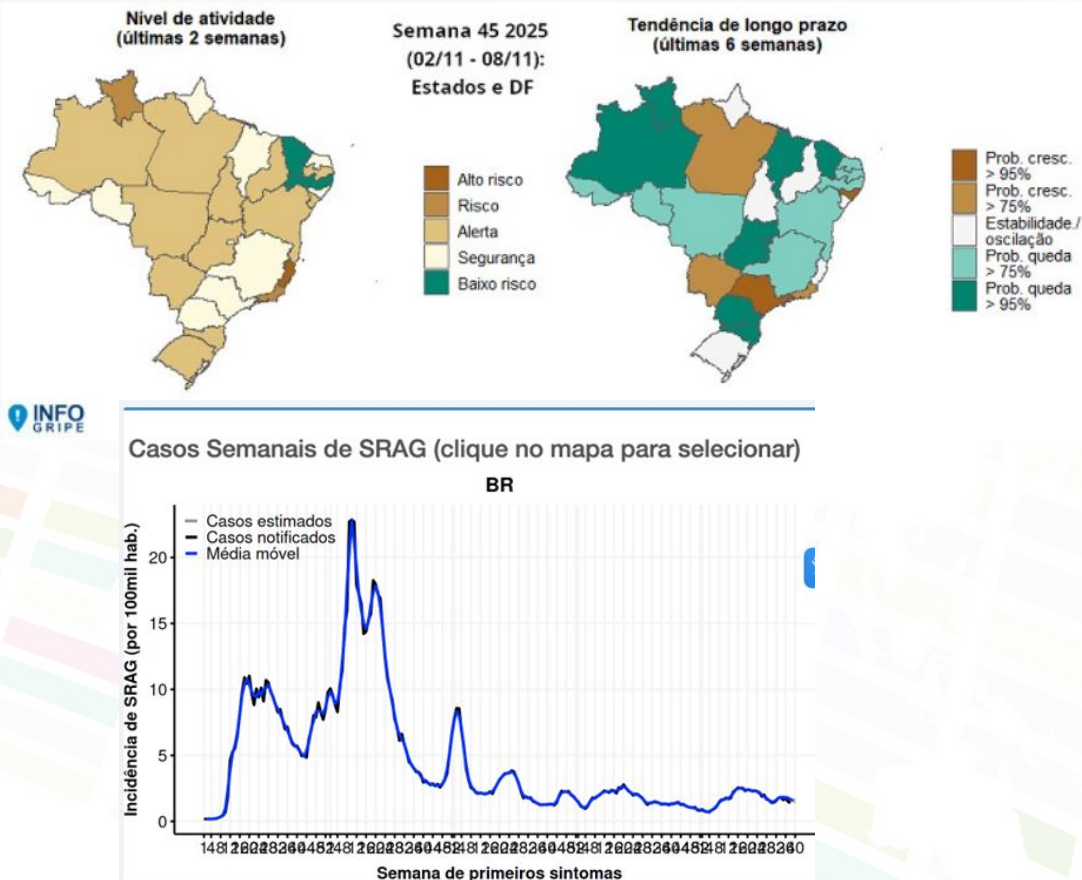
Chikungunya
SE 09-12/2026



O que é o InfoGripe?

Iniciativa para monitorar e apresentar níveis de alerta para casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) no Brasil.

Utiliza dados do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) para fornecer panoramas por estado e regiões de vigilância.



O que é o Pathfinder?



O projeto **Pathfinder** da **The Global Health Network (TGHN)** é uma iniciativa metodológica desenhada para mapear e otimizar processos de pesquisa científica, especialmente em contextos de saúde pública e em países de baixa e média renda.

A metodologia Pathfinder é aplicada a um projeto de pesquisa que já existe (o estudo anfitrião). O Pathfinder analisa o ciclo de vida desse projeto para entender o que funciona, o que precisa de soluções e compartilhar lições aprendidas.

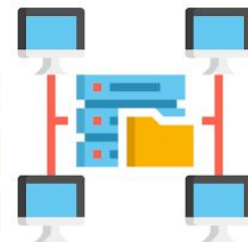
O que o Pathfinder faz na prática?

- **Mapeamento de Processos:** Registra todas as etapas da pesquisa, desde o planejamento até a análise de dados.
- **Identificação de Barreiras:** Localiza gargalos, como falta de infraestrutura tecnológica, lacunas de competências da equipe ou dificuldades no acesso a dados.
- **Criação de Soluções:** Documenta como esses problemas foram resolvidos para que outros pesquisadores no futuro não precisem "reinventar a roda".
- **Uso do "Tracker":** Utiliza uma ferramenta de rastreamento para organizar cronogramas, limitações e lições aprendidas.

Uppal, A. et al. Pathfinder studies: a novel tool for process mapping data-driven health research to build global research capacity. BMC Med Res Methodol 25, 190 (2025).

Objetivos do Mapeamento Pathfinder

- Mapear e identificar problemas no fluxo dos projetos.
- Conectar com outras instituições e trocar experiências.
- Melhorar as estratégias de comunicação.
- Mapear repositórios de conteúdo.



Desafios Principais

Grande volume de dados

O processamento de milhões de registros epidemiológicos e climáticos demandou infraestrutura computacional robusta e otimização de algoritmos.

Segurança dos dados

Necessidade de proteger informações sensíveis de saúde pública, garantindo conformidade com a legislação (LGPD) e prevenindo acessos não autorizados.

Sobrecarga da equipe

Equipe técnica limitada enfrentou demandas crescentes de análise, manutenção de sistemas, suporte a usuários e desenvolvimento de novas funcionalidades.

Engajamento de múltiplos stakeholders

A coordenação entre gestores de saúde, pesquisadores, instituições acadêmicas e sociedade civil exigiu estratégias de comunicação diferenciadas e alinhamento de expectativas.

Gestão estruturada da comunicação e das interações com a mídia

Criação de processos centralizados, definição de porta-vozes, fluxos de triagem e suporte especializado da comunicação social.

Carência inicial de processos estruturados para engajamento de stakeholders

A articulação com diferentes atores exigiu criação de rotinas formais como salas de situação semanais, canais diretos de comunicação e estratégias específicas para cada público.

Otimização de ferramentas para interpretação

A crescente visibilidade pública e o uso dos resultados para tomada de decisão exigiram desenvolvimento de visualizações mais simples, categorização mais clara, painéis interativos redesenhados e revisão contínua das representações gráficas.

Soluções

- **Expansão e reorganização da equipe** – A incorporação de novos profissionais e a redistribuição de responsabilidades permitiram reduzir a sobrecarga, otimizar o fluxo de produção dos boletins e garantir continuidade das análises.
- **Padronização dos fluxos de produção dos boletins** – O projeto consolidou um pipeline semanal com etapas definidas de análise, redação, discussão interna e divulgação, garantindo previsibilidade, qualidade e agilidade.
- **Aprimoramento das visualizações e produtos de dados** – O desenvolvimento de novos painéis interativos, gráficos de maior clareza e categorização visual mais intuitiva reduziu interpretações equivocadas e ampliou a utilidade para gestores e imprensa.
- **Documentação sistemática dos processos** – O uso de ferramentas como o Tracker, matriz de planejamento e registros qualitativos consolidou um sistema de acompanhamento estruturado, permitindo identificar gargalos e orientar melhorias contínuas.

Lições

- **Importância de protocolos claros**
Documentação detalhada de processos, desde coleta até disseminação, garante continuidade, facilita treinamento de novos membros e permite auditoria.
- **Comunicação direta e contínua**
Canais abertos entre equipe técnica, gestores e usuários finais asseguram alinhamento, identificação precoce de problemas e ajustes rápidos.
- **Padronização como base para escalabilidade**
Fluxos de trabalho padronizados reduzem variabilidade, minimizam erros e permitem expansão do projeto para novas regiões ou doenças.
- **Organização sistemática da documentação**
Repositórios centralizados e versionamento de documentos técnicos, protocolos e relatórios facilitam consulta, compartilhamento e aprendizado institucional.

Produtos Gerados - InfoDengue



WEBINÁRIO
**Preparação para a temporada de dengue 2025:
perspectivas de modelos preditivos**

31 de outubro de 2024

10 horas (Rio de Janeiro)
TRADUÇÃO SIMULTÂNEA
English | Português | Español

ASSISTA!

<https://bit.ly/3Ntmxyf>



Apresentação da metodologia de previsão de dengue para 2025 no Brasil, com mais de 3.100 visualizações.


Webinário IMDC 2025
Results and forecasts for 2026
📅 15 October 2025 ⌚ 10h



Apresentação da iniciativa, equipes envolvidas e metodologicamente o modelo final da projeção dos casos de dengue 2026 com mais de 500 visualizações.

WEBINÁRIO
**Preparação para a
temporada de dengue 2026:
perspectivas de modelos
preditivos**

31 de outubro de 2025 | 14h
Online, gratuito, com tradução
simultânea (PT, EN, ES)
Inscreva-se!



Apresentações de Flávio Codeço Coelho, Eduarda Araújo,
Fabiana Ganem e Ministério da Saúde (a confirmar).



Apresentação do modelo final da projeção dos casos para 2026 e interlocução com a vigilância de dengue no Brasil, com mais de 2.200 visualizações.

Produtos Gerados - InfoDengue



Tema “Ciência de dados na vigilância epidemiológica: para quem e para quem?”, com mais de 300 participantes e 120 trabalhos inscritos. 25 a 27 novembro 2025

Glossário temático trilingue: Criado com termos e conceitos usados no sistema de monitoramento e alerta, para facilitar a compreensão e uso das informações no planejamento de ações em saúde.



Produtos Gerados - InfoDengue

Clube de Pesquisa Clínica de Dados Sessões de aprendizagem apoiada Orientação Oficinas Webinários Twinning Outras actividades

Clube de Pesquisa InfoDengue

ESPAÑOL ENGLISH

Membros | Webinário inaugural | Atividades | Recursos | HTML

THE GLOBAL HEALTH NETWORK



O **Clube de Pesquisa InfoDengue** reúne profissionais e estudantes interessados em vigilância epidemiológica, ciência de dados e saúde coletiva para estudar o cenário das arboviroses no Brasil. O clube promove um espaço de troca, aprendizado e desenvolvimento de soluções interdisciplinares para fortalecer o monitoramento de doenças transmitidas por vetores e sensíveis ao clima, como dengue, zika e chikungunya.

Cadastre-se e receba informações sobre as atividades promovidas pelo Clube de Pesquisa e temas relacionados da TGHN LAC!

O objetivo do Clube é **discutir, experimentar e aprimorar tecnologias e métodos aplicados à vigilância de arboviroses** a partir dos dados organizados pelo sistema de alerta InfoDengue, com ênfase na análise integrada de dados híbridos – incluindo informações climáticas e registros epidemiológicos – para gerar sinais precoces de risco e modelos preditivos para subsidiar a tomada de decisão em saúde pública.

⇒ MEMBROS E INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS ⇐

Criado na Plataforma TGHN LAC para registrar e divulgar o trabalho desenvolvido nas salas de situação.

<https://lac.tghn.org/>

Relatório Pathfinder InfoDengue (trilíngue - português, espanhol e inglês)



PATHFINDER INFODENGUE

MAPEAMENTO DE PROCESSOS ORIENTADO POR DADOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES E CAPACIDADES EM PESQUISA



Soluções

Expansão e reorganização da equipe – A incorporação de novos profissionais e a redistribuição de responsabilidades permitiram reduzir a sobrecarga, otimizar o fluxo de produção dos boletins e garantir continuidade das análises.

Padronização dos fluxos de produção dos boletins – O projeto consolidou um pipeline semanal com etapas definidas de análise, redação, discussão interna e divulgação, garantindo previsibilidade, qualidade e agilidade.

Aprimoramento das visualizações e produtos de dados – O desenvolvimento de novos painéis interativos, gráficos de maior clareza e categorização visual mais intuitiva reduziu interpretações equivocadas e ampliou a utilidade para gestores e imprensa.

Documentação sistemática dos processos – O uso de ferramentas como o Tracker, matriz de planejamento e registros qualitativos consolidou um sistema de acompanhamento estruturado, permitindo identificar gargalos e orientar melhorias contínuas.

Lições

Integração precoce da comunicação institucional – engajar a comunicação social desde as fases iniciais mostrou-se essencial para ampliar alcance, evitar ruídos, ajustar linguagem e fortalecer a credibilidade das análises.

Ciclos contínuos de feedback – a troca permanente com stakeholders demonstrou ser crucial para aprimorar produtos, ajustar metodologias e garantir relevância prática dos resultados.

Importância da documentação sistemática – registrar etapas, decisões, soluções e fluxos de trabalho mostrou-se fundamental para aprendizado organizacional, transparência e replicabilidade do modelo InfoGripe.

Flexibilidade para responder a cenários emergentes – a experiência da pandemia reforçou a necessidade de estruturas ágeis, capazes de adaptar métodos, produtos e rotinas à medida que o contexto epidemiológico evolui.

Produtos Gerados - InfoGripe

Simulating public health interventions

Monitoring for public health decision making: InfoGripe

InfoGripe is an online platform developed by Fiocruz to prov alerting for Severe Acute Respiratory Infections (SRAG) in Br data, applies systematic trend analyses, and issues weekly b support timely public-health decision-making.

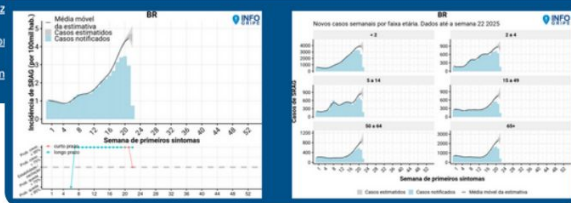
<https://info.gripe.fiocruz>

<https://gitlab.fiocruz.br/marcelo.go>

<https://doi.org/10.1002/sim>

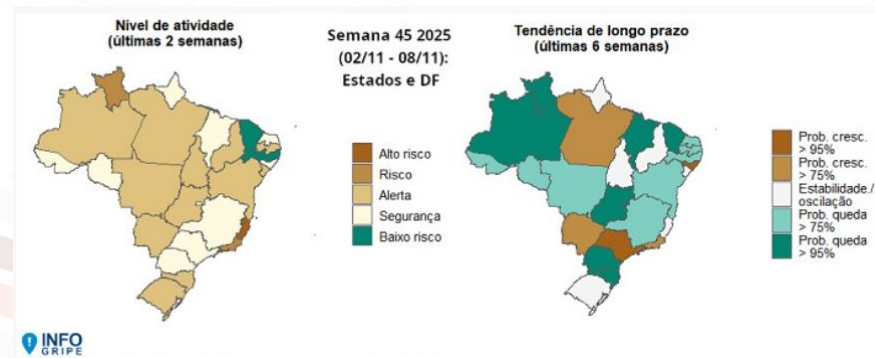
Simulating public health interventions

Monitoring for public health decision making: InfoGripe



Curso de Modelagem para Doenças Infecciosas (modalidade MOOC) do Global Health Data Science Hub da TGHN com estudo de caso elaborado com base no InfoGripe.

Painel de dados Infogripe:
<https://infogripe.shinyapps.io/infogripe-online/>



Produtos Gerados - InfoGripe



Inicio Actividades y eventos Recursos eLearning Desarrollo profesional Proyectos Pathfinder Mapa Interactivo LAC Foro Impacto

Crear un Club de Investigación Preparar Sesiones de Aprendizaje Asistido Crear Data Clinic Búsqueda de información en bases ... alertas PubMed
InfoDengue Glossary Glosario InfoDengue

Glossário InfoGripe

ESPAÑOL ENGLISH

Glossário InfoGripe

Explore termos e conceitos importantes usados no sistema de monitoramento e alerta do InfoGripe, oferecendo uma forma simples de apoiar a compreensão e seu uso para planejamento de ações em saúde.

Recurso elaborado a partir do mapeamento [Pathfinder InfoGripe](#)

A C D E F G I L M N O P R S V TODOS

MOSTRAR/OCULTAR TERMOS

Criado na Plataforma TGHN LAC para registrar e divulgar os trabalhos e recursos desenvolvidos nas salas de situação.

Inicio Actividades y eventos Recursos eLearning Desarrollo profesional Proyectos Pathfinder Mapa Interactivo LAC Foro Impacto

Clube de Pesquisa Clínica de Dados Sessões de aprendizagem apoiada Orientação Oficinas Webinários Twinning Outras actividades

Clube de Pesquisa InfoGripe

ESPAÑOL ENGLISH

O **Clube de Pesquisa InfoGripe** reúne profissionais e estudantes interessados em vigilância epidemiológica, ciência de dados e saúde coletiva que estudam o cenário das Síndromes Respiratórias Agudas Graves (SRAG) no Brasil.

Cadastre-se e receba informações sobre as atividades promovidas pelo Clube de Pesquisa e temas relacionados da TGHN LAC!

O objetivo do Clube é **promover um espaço de troca, aprendizado e desenvolvimento de soluções interdisciplinares para o aperfeiçoamento estratégico do sistema InfoGripe em âmbito nacional** (sala de situação), que subsidia decisões em saúde pública, por meio de boletins semanais com análises quantitativas dos padrões de transmissão da SRAG.

As atividades do Clube incluem, ainda, projetos e colaborações estruturadas ao longo do processo:

- Desenvolvimento contínuo do Pathfinder InfoGripe e integração de achados ao sistema.
- Avanço do subprojeto modelos de nowcasting e correção de atraso de notificação.
- Colaboração com o Barcelona Supercomputing Center e com a University of Exeter para modelos preditivos e análises climáticas.
- Expansão do uso de dados de laboratório (GAL) para estudos complementares.

⇒ MEMBROS E INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS ⇒

Termos e conceitos usados no sistema de monitoramento e alerta, para facilitar a compreensão e uso das informações no planejamento de ações em saúde

Relatório Pathfinder InfoGripe
(trilíngue - português, espanhol e inglês)



Este mapeamento consolidou aprendizados essenciais para orientar e fortalecer outras iniciativas de vigilância epidemiológica baseada em dados.

