



# Monitoramento Contínuo de Vulnerabilidades Socioeconômicas

Uma Proposta para Situações de Desastres (naturais e tecnológicos).



# Mapa da Fala!

1. **Cotidiano** do  
Observatório

2. **Desastres**  
Naturais e  
Tecnológicos:  
Rupturas de  
Contexto.

3. **Desafios**  
promovidos  
pelas Rupturas  
de Contexto.

4. Por qual(is)  
motivos  
devemos  
**superá-los?**

5. Sistema de  
**M&A** de  
vulnerabilidade  
s para situações  
de Desastres.

# 1.0 Cotidiano ODS

Observatório de Desenvolvimento Social



# O Que Fazemos?

Atuamos no **planejamento** e **monitoramento** da execução das políticas públicas e ações da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social de Minas Gerais, sobretudo aquelas de caráter **intersetorial**.

## Como Fazemos?

- (i) **Seleção e priorização** de públicos-alvo da intervenção através de diagnósticos longitudinais e situacionais;
- (ii) **Definição de indicadores** que permitem monitorar os processos, produtos, resultados e impactos;
- (iii) Design de **sistemas e governança** para M&A;
- (iv) **Acompanhamento** dos indicadores ao longo da execução e após.

# Exemplos



Extremamente  
Pobres

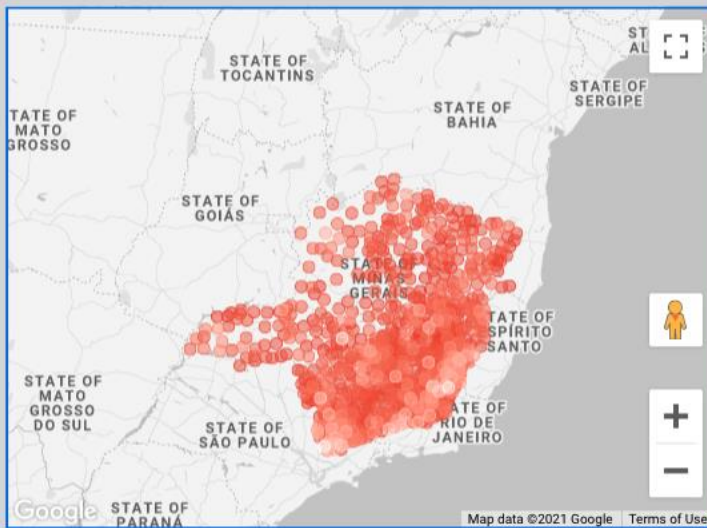
Pobres

Diretoria Regional

Município

geral

Ao lado é possível observar indicadores financeiros e indicadores de atendimento da política em questão. Lembrando que os dados desta página são focados em famílias extremamente pobres.



Percentual de fam...  
0.36 1

Famílias pobres = famílias com renda per capita entre R\$ 89,01 até R\$ 178,00 no Cadúnico Fev. 2020.

Total de Recurso Repassado aos Beneficiários

**R\$ 89.21M**

% Famílias Aptas a Receberem o Benefício Atendidas

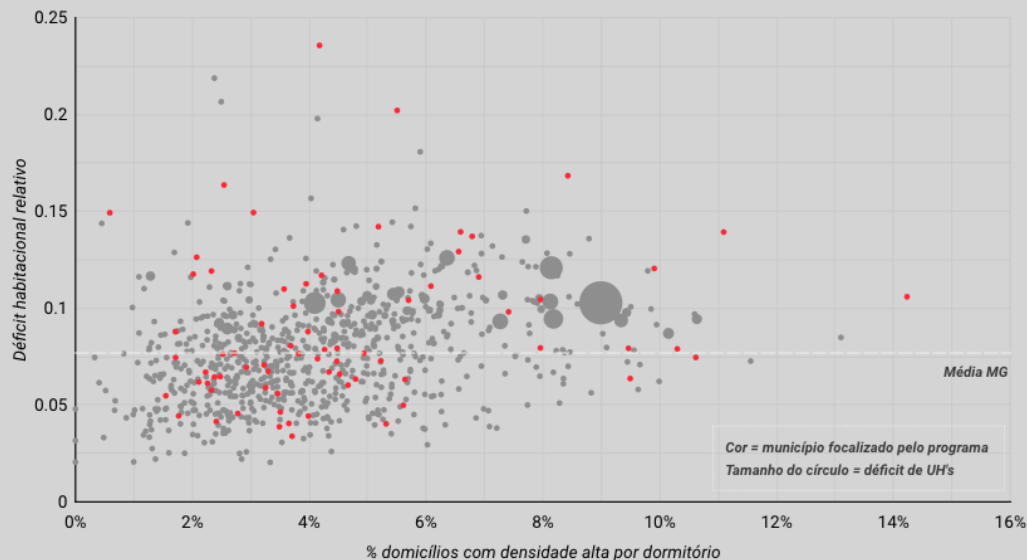
**88.59%**

N° famílias extremamente pobres aptas a receberem

**251,819**

## Família

Nesta seção são apresentados dados de déficit habitacional de caráter censitário e também de padrões habitacionais das famílias inscritas no Cadastro Único.



Déficit hab.  
**7.69%**

Maior déficit  
**23.57%**

Menor déficit  
**2.04%**

Domicílios s/  
escoamento sanitário  
**310,065**  
23.63%

Domicílios s/ energia  
elétrica  
**37,138**  
1.65%

Pop. afetada  
**2.0M**

Déficit de UH's  
**557.0K**

Domicílios c/ dens.  
alta por dormitório  
**98,830**  
4.17%

Domicílios c/  
construção precária  
**35,767**  
2.45%

\* Fonte: Censo - 2010 e CadÚnico - 2020

Painel de Monitoramento das condições de [habitação](#) das famílias mineiras.

# 2. Rupturas de Contexto

Mudanças Climáticas, Desastres Naturais e Tecnológicos





Rompimento da  
Barragem em Mariana  
5 de novembro de 2015

*18 mortes,  
1 pessoa desaparecida.*



## Rompimento da Barragem em Brumadinho

25 de janeiro de 2019

*260 mortes,  
10 pessoas desaparecidas.*





“Volume de chuvas em  
Belo Horizonte é o maior  
dos últimos 110 anos”

29 de janeiro de 2020

*Revista Exame*



## “Covid: Peru more than doubles death toll after review

Peru has more than doubled its Covid death toll following a review, making it the country with the world's highest death rate per capita, according to Johns Hopkins University data.

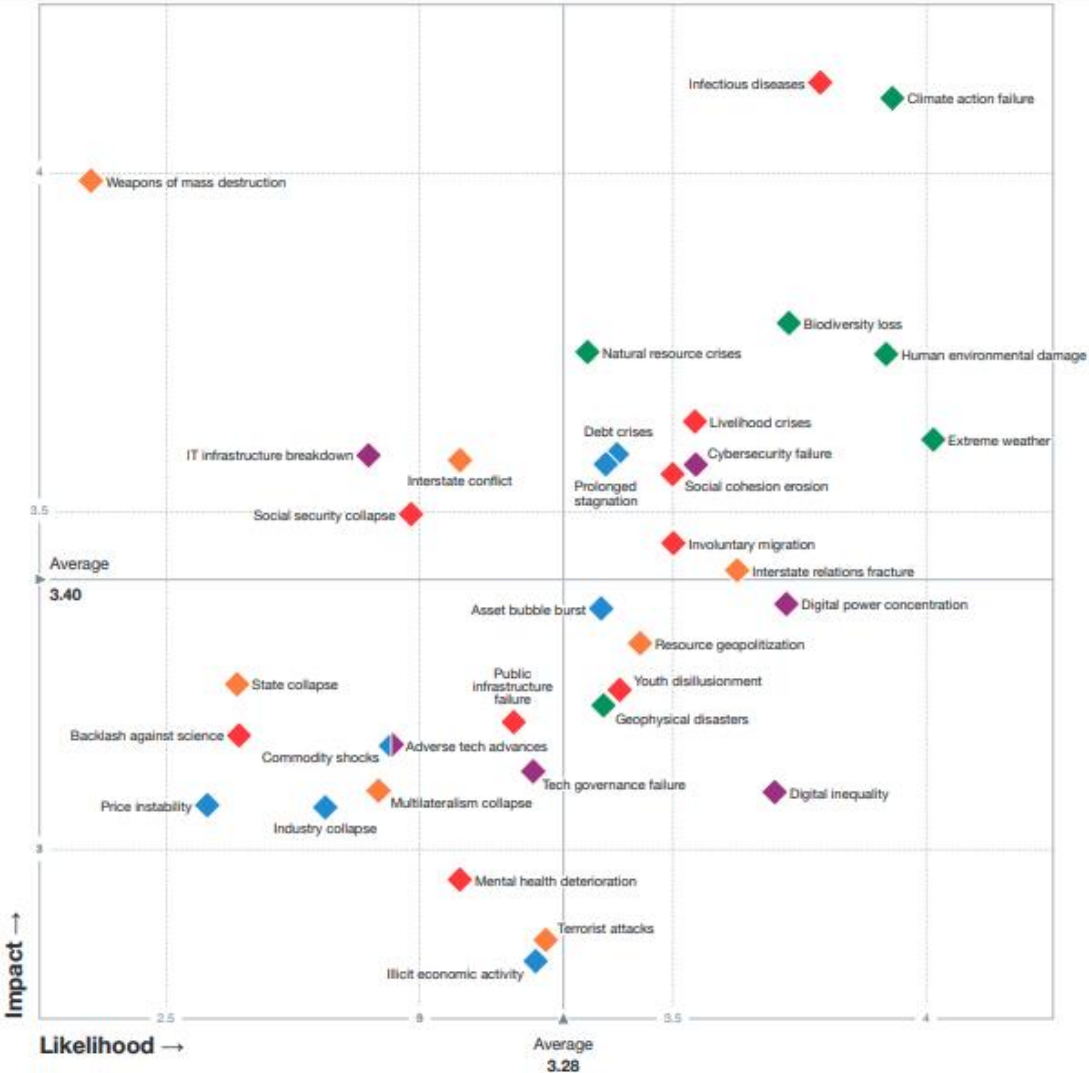
01 de junho de 2021

[BBC](#)



## Global Risks Perception Survey 2020 - Results

[World Economic Forum](https://www.weforum.org/publications/global-risks-perception-survey-2020)



# 3. Desafios

Demandas informacionais inesperadas





# O que geralmente é preciso:

Dados desagregados por públicos específicos e localidades, por vezes de temáticas bem específicas.

## Como?

- ❖ Dados atuais.
- ❖ Entregues de forma rápida.
- ❖ Muitos dos quais necessitam de coleta primária.
- ❖ Com expressiva granularidade territorial (permitem o acesso a informações que dizem respeito a bairros e distritos atingidos).



# Coleta de dados em caráter emergencial:

- ❖ Necessário **treinamento** prévio;
- ❖ Situações que exigem extrema **sensibilidade** dos pesquisadores;
- ❖ **Dificuldade** de **acesso** aos públicos e dos públicos;
- ❖ É **problemático mensurar** impactos em um momento muito **recente**;
- ❖ A própria coleta demanda **planejamento** com base em **informações previamente** levantadas;
- ❖ A coleta pode ser prolongada, em razão das limitações já apontadas e da própria magnitude do desastre.

# O que percebemos?

1. Busca **desesperada** por **informações** que podem ser úteis à atuação;
2. Equipes de dados sendo acionadas por **diferentes áreas** finalísticas;
3. **Entraves** no **planejamento** de ações que necessitam ser rápidas.

4. Por que é importante resolver estes problemas de **demanda informacional**?



## Emergencial

(i) Dimensionamento e Orientação do **Atendimento Socioassistencial Emergencial**; (ii) monitoramento e avaliação dos impactos gerados e consequente subsídio ao processo de **resposta contínua** após os desastres.

## Longínquo

(iii) Orientação mais **precisa e menos opaca** dos processos de **indenização, reparação e restituição** dos meios de vida das famílias afetadas.

# 5. Como superá-los?

Monitoramento Contínuo de Vulnerabilidades para Situações de Desastres  
(Naturais e Tecnológicos)



# Relembrando os **desafios**

- ❖ **Multidimensionalidade** do fenômeno;
- ❖ **Tempestividade** da necessidade informacional;
- ❖ **Atualidade** dos dados;
- ❖ **Desagregabilidade** dos dados;
- ❖ Coleta em **caráter emergencial**, para complemento de dados;

# Respostas aos desafios

- ❖ **Multidimensionalidade** dos fenômenos (Uso de um Índice Sintético que aglutina dimensões de impactos usuais à desastres naturais e tecnológicos);
- ❖ **Tempestividade** da necessidade informacional (Engenharia de dados - montagem de servidores com bases de dados retroalimentadas e painéis de BI para tal, **Áreas de Risco de Desastres**);
- ❖ **Atualidade** dos dados (Orientação aos municípios mais propensos à desastres para contato constante com as famílias cadastradas no CadÚnico e atualização dos dados das mesmas);
- ❖ **Desagregabilidade** dos dados (Trabalhar com o nível familiar como *default* de análises);
- ❖ Coleta em **caráter emergencial**, para complemento de dados (Protocolo de coleta junto à atores com **capilaridade** junto aos municípios);

# Destaque

Monitoramento Contínuo de Vulnerabilidades para Situações de Desastres  
(Naturais e Tecnológicos)





# Uso do Índice Mineiro de Vulnerabilidade (IMV)

- Índice Sintético (*Inspirado no Índice de Vulnerabilidade Social do IPEA*).
- Construído através do Cadastro Único;
- Nível familiar como *default*, o que possibilita:
  - orientar o atendimento de caráter emergencial e a reparação à nível individual,
  - oferecer insumos informacionais para todos os níveis decisórios possíveis.

# IMV (hoje)

*Índice sintético que possui 4 dimensões e 18 indicadores.*



Adequação domiciliar



Perfil e composição familiar



Situação de escolaridade



Acesso a trabalho e renda.

# IMV (Adaptado para Desastres)

*Índice sintético que possui 5 dimensões*



Habitabilidade



Produção



Perfil e Composição Familiar/ Integração Comunitária



Saúde Coletiva



Migração

# Referências

- ❖ *Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR);*
- ❖ *Post-Disaster Needs Assessment Guidelines (PDNA);*
- ❖ *Handbook for Disaster Assessment (CEPAL);*
- ❖ *Handbook for Estimating the Socio-economic and Environmental Effects of Disasters (CEPAL);*
- ❖ *United Nations Strategy to Disaster Reduction (UNISDR);*
- ❖ *Performance Standards - International Finance Corporation (IFC).*

Obrigad\_!

