

ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE DAS POPULAÇÕES ATINGIDAS POR BARRAGENS

Audiência Pública – 19 de junho de 2024

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



SAÚDE



MINAS
GERAIS

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

Contexto

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



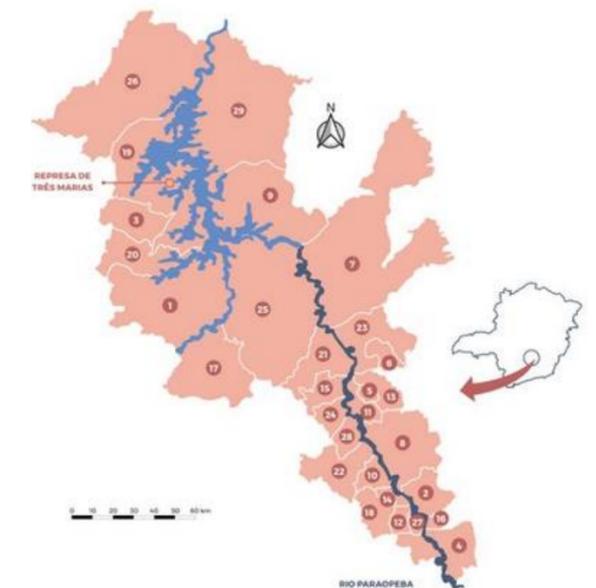
Em 05/11/2015 ocorreu o rompimento da Barragem de Fundão, sob propriedade da Samarco, cujos acionistas são a Vale e a BHP Billiton.

- 56 Milhões de m³ de rejeito
- 49 municípios atingidos (38 em Minas Gerais)
- 19 vidas perdidas



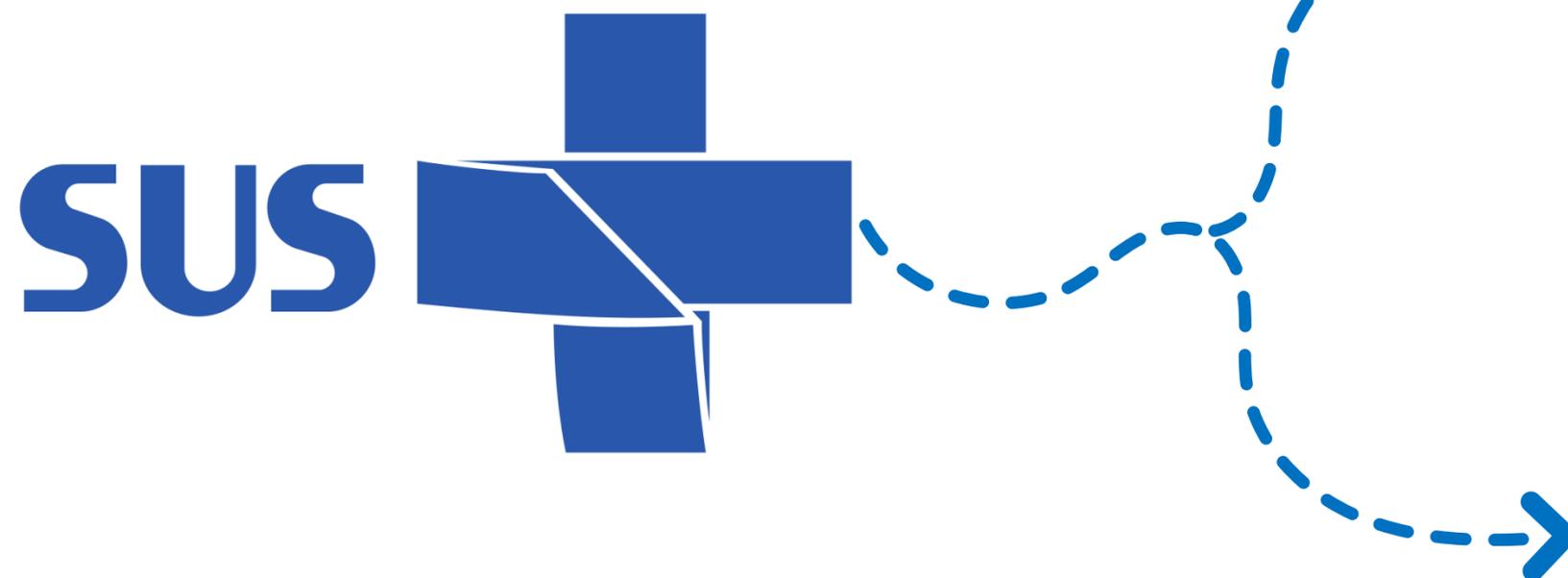
Em 25/01/2019 ocorreu o rompimento da barragem I (B-I) de rejeitos da Mina de Córrego do Feijão, do Complexo Paraopeba II pertencente à Vale S.A.

- 12,5mi m³ de rejeito
- 26 municípios atingidos
- 272 vidas perdidas



Reparação em Saúde

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



**Aporte de recursos
para fortalecimento
dos serviços públicos
de saúde**

**Reorganizar o serviço
de saúde com
focalização nas
comunidades atingidas**

Acordo de Reparação

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



Assinado em 04 de fevereiro de 2021

Compromitentes: Governo do Estado de Minas Gerais; Ministério Público Federal; Ministério Público de Minas Gerais; Defensoria Pública de Minas Gerais.

Compromissária: Vale S.A



Reparação socioeconômica



Reparação socioambiental



Programa de mobilidade



Programa de fortalecimento do serviço público



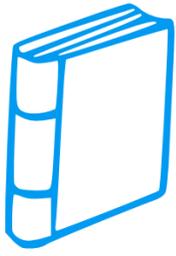
Projetos especiais



SAÚDE



GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.



Estudos de Avaliação de Risco à Saúde Humana

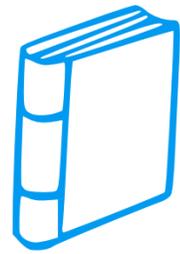
TORNAR REAL
O SUS IDEAL



Objetivos dos EARSH para fins de medidas de Saúde Pública:

- Análise das implicações na saúde humana;
- Análise das preocupações da comunidade pela exposição aos contaminantes de interesse identificados na área estudada;
- Determinar os riscos decorrentes da situação;
- Recomendar ações para recuperação e proteção da saúde humana.





Estudos de Avaliação de Risco à Saúde Humana

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



FASE I *EM ANDAMENTO*

- Ampliar conhecimento do território;
- Reuniões de levantamento de preocupações;
- Definição da amostragem para as próximas fases.

FASE II *NÃO INICIADA*

- Investigação no ambiente;
- Realização de coletas no solo, alimentos, poeira, entre outros;
- Envio para análise em laboratório.

FASE III *NÃO INICIADA*

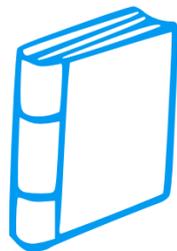
- Calcular o risco a partir dos resultados analisados.

FASE IV *NÃO INICIADA*

- Estabelecer as ações para resposta aos resultados do risco.

FASE V *NÃO INICIADA*

- Execução das ações de resposta estabelecidas.



Estudos de Avaliação de Risco à Saúde Humana

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



FASE 1



Dez/24

FASE 2

- Grupo executor concluir relatórios finais
- Finalizar construção das ferramentas de análise
- Finalizar as devolutivas às comunidades

Execução das coletas e análise conforme:

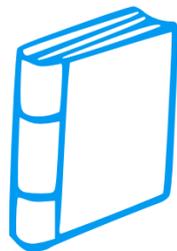
- Substâncias químicas de interesse definidas na fase I
- Plano de amostragem definido na fase I



SAÚDE



GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.



Estudos de Avaliação de Risco à Saúde Humana

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



(FASE I) Reuniões de levantamento de preocupações

Comunidades
não
tradicionais



416

Comunidades

100% Reuniões finalizadas ✓

03

Devolutivas realizadas

(PICTs)
Comunidades e
povos tradicionais



24

Reuniões realizadas com
o poder público

100% Reuniões finalizadas ✓

46

Reuniões realizadas com
as comunidade

50% Reuniões realizadas



Monitoramento da Qualidade da Água para Consumo Humano

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



92 PONTOS MONITORADOS

16 Municípios contemplados

Dos pontos elegíveis para
sistema de tratamento

- Betim
- Brumadinho
- Curvelo
- Esmeraldas
- Felixlândia
- Florestal
- Juatuba
- Mario Campos

- Morada Nova de Minas
- Papagaios
- Paraopeba
- Para de Minas
- Pompeu
- São Joaquim de Bicas
- São Jose da Varginha
- Três Marias

83%

Sistema de tratamento
em operação

17%

Sistema de tratamento
em processo de
instalação



SAÚDE



GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.



Monitoramento da Qualidade da Água em Brumadinho

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



58 PONTOS MONITORADOS

38

MONITORADOS PELA FUNED

13

COMPÕEM O VIGIÁGUA

07

COMPÕEM O PMQACH



SAÚDE



GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.



Monitoramento da Qualidade da Água em Brumadinho

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



636

Coletas realizadas
entre 2019 à 2023



04

Boletins
informativos anuais
divulgados

Resultados 2023 (% de não conformidades)

Microbiológicos

- Coliformes totais **81,33%**
- Escherichia Coli **37,33%**

Físico-químicos

- Alumínio **5,34%**
- Ferro Total **40,00%**
- Manganês Total **28,00%**
- Turbidez **9,33%**

Substâncias químicas

- Bário **28,00%**
- Chumbo Total **1,33%**



SAÚDE





Monitoramento da Qualidade da Água para Consumo Humano

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



8203

Coletas realizadas entre
2019 à 2023

+ 04

Boletins
informativos anuais
divulgados

Resultados 2023 (% de não conformidades)

Microbiológicos

• Coliformes totais	86,56%
• Escherichia Coli	40,91%

Físico-químicos

• Alumínio	8,7%
• Cor aparente	3,95%
• Ferro Total	21,54%
• Manganês Total	14,62%
• Turbidez	12,03%

Substâncias químicas

• Bário	7,31%
• Chumbo Total	1,19%



SAÚDE





Monitoramento da Qualidade da Água para Consumo Humano

**REVISÃO DO TERMO DE
COMPROMISSO**
EM ANDAMENTO



Setembro/24

- Ampliação dos pontos de monitoramento;
- Avaliação frente às manchas de inundação das enchentes de 2020 e 2022;
- Acompanhamento de auditoria.

Projetos de reparação socioeconômica

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



Fortalecimento da Atenção Primária à Saúde

As ações planejadas visam garantir à população o acesso a uma atenção à saúde de qualidade, com recursos físicos, humanos, financeiros e com infraestrutura necessária ao atendimento adequado às demandas locais.

Fortalecimento da Rede de Atenção Psicossocial

O projeto visa incrementar temporariamente o custeio, manutenção e ampliação de oferta de assistência dos serviços da Rede de Atenção Psicossocial para fortalecer e qualificar a oferta de cuidado em saúde mental à população.

Promove Minas

O projeto tem por objetivo custear e manter equipes multidisciplinares para a realização de ações, que visam aumentar o gradiente de saúde da população, como a oferta de ações de qualificação do acesso às populações em situação de vulnerabilidade social, promoção à saúde, Práticas Integrativas e Complementares (PICs) e Educação Permanente em Saúde

Estruturação de Salas de Urgência

Estruturação de salas de urgência dos municípios atingidos por meio de aquisição de equipamentos, materiais e mobiliários. Promover melhoria da resolutividade do atendimento aos pacientes acometidos por quadros agudos ou agudizados de natureza clínica, cirúrgica e trauma.

Projetos de reparação socioeconômica

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



741 Profissionais de saúde contratados 

26 Imóveis construídos, locados ou reformados 

40 Veículos (motos e carros) 

91 Cursos e capacitações em saúde 

1414 Equipamentos para salas de urgência e emergência 



SAÚDE



MINAS
GERAIS

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

Projetos de reparação socioeconômica em Brumadinho

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



Fortalecimento do Complexo de Saúde

Objetivo: Realizar investimentos das unidades que fazem parte do complexo de Saúde Valdemar Barcelo



R\$ 248.965.531,62

Manutenção do Termo de Pactuação de Atos

Objetivo: Repasse de recursos financeiros para o custeio e manutenção das ações e programas previstos no Termo de Pactuação dos Atos - Brumadinho



R\$ 10.990.875,03



SAÚDE



MINAS
GERAIS

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

Evolução da articulação das ações de reparação em saúde no SUS estadual



Atenção à Saúde

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



PROTOCOLO ASSISTENCIAL

Protocolo de triagem voltado para a Atenção Primária à Saúde para os casos de exposição crônica a metais



1ª Versão do Plano em fase de consulta popular

Previsão de Publicação Protocolo Novembro/24

Para contribuir com o protocolo, acesse: abre.ai/protocoloses



SAÚDE



GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.



Construção de normativas

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



**RESOLUÇÃO SES
N. 9.113/23**



Publicada em
08/11/2013



**PLANO ESTADUAL
DE ATENÇÃO
INTEGRAL ÀS
PESSOAS
ATINGIDAS POR
DESASTRES
MINERÁRIOS**



Previsão para 1ª Versão
Agosto/24

Previsão para Publicação
do plano
Novembro/24



SAÚDE



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.



Construção de evidências científicas

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



CHAMADA FAPEMIG

R\$ 6 MILHÕES



Em fase de submissão
de propostas

Previsão para desenvolvimento
das pesquisas
Novembro/27

ESTUDOS FIOCRUZ



Acompanhamento pela SES



SAÚDE



GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.



VIGIMINAS

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



Finalização dos
planos de
trabalho



Junho/24

Execução dos planos
de trabalho



Abril/25

Implementação
VigiAr



Dezembro/24

Implementação
VigiSolo



Dezembro/25



SAÚDE



MINAS
GERAIS

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.



Vigilância Laboratorial

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



Equipagem da
FUNED



Concluído ✓

Início capacidade
de operação da
FUNED



Outubro/24



Capacitação em toxicologia

Em fase de formalização
de instrumento para
contratação



Previsão para início
do curso
Abril/25



SAÚDE



MINAS
GERAIS

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.



Fortalecimento da Vigilância em Saúde Ambiental

TORNAR REAL
O SUS IDEAL



Programa de Vigilância da Qualidade
da Água para Consumo Humano
(Fortalecimento do VigiÁgua +)

Programa de Vigilância dos
Riscos Associados a Desastres
Naturais (Período
Chuvoso/Seca e Estiagem)

Programa de Vigilância das
Populações Expostas a
Poluentes Atmosféricos (VigiAr)

**36 meses de vigência
desde jul/24**



SAÚDE



MINAS
GERAIS

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

EU CONTRIBUO PARA

TORNAR

REAL

O SUS

IDEAL

**Secretaria de Estado de
Saúde de Minas Gerais**
**Assessoria de Parcerias e Relações
Institucionais**
Núcleo de Ações Reparatórias