

RELATÓRIO FINAL DE PRESTAÇÃO DE CONTAS DE INICIATIVA

**Acordo Judicial para Reparação Integral relativa ao rompimento das Barragens B-I, B-
Iv e B-Iv A/Córrego do Feijão**

**PLANO METROPOLITANO DE SEGURANÇA HÍDRICA PARA A REGIÃO
METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE - PSH
AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO
HORIZONTE – AGÊNCIA RMBH
2023**



**REPARAÇÃO
BRUMADINHO**

www.probrumadinho.mg.gov.br



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

Sumário

1 – DESCRIÇÃO DO INICIATIVA	3
a) Contextualização do Acordo	3
b) Anexo do Acordo:	3
c) Nome da iniciativa:	3
d) Objetivo:	3
e) Nome das subiniciativas, se houver, e objetivos:	3
f) Etapas da execução:	4
2 – DETALHAMENTO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA	6
a) Instrumento de entrada vinculado:	6
b) Dotações orçamentárias:.....	6
c) Contratos/convênios/instrumentos firmados:	6
d) Execução orçamentária e financeira por ano:	6
3 – RESULTADOS	7
a) Resultados alcançados:.....	7
b) Entregas regionalizadas:	11
c) Evidências do cumprimento do objeto do iniciativa:.....	15



**REPARAÇÃO
BRUMADINHO**



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

1 – DESCRIÇÃO DO INICIATIVA

a) Contextualização do Acordo

O Estado de Minas Gerais, o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), o Ministério Público Federal (MPF), a Defensoria Pública de Minas Gerais (DPMG), e a Vale S.A. assinaram, em 04 de fevereiro de 2021, um Acordo Judicial. O documento, mediado pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG), define medidas para reparação aos impactos provocados pelo rompimento das barragens de Brumadinho. O valor definido no acordo foi de R\$37,6 bilhões e se divide em obrigações de fazer, obrigações de pagar e gastos com ações emergenciais.

Este documento faz parte da prestação de contas final de uma das iniciativas executadas pelo Estado com recursos do Acordo, conforme estabelecido pela Deliberação COFIN nº 001/2022. O presente documento não substitui eventuais prestações de contas demandadas por órgãos de controle interno e externo, bem como pelas legislações aplicáveis. Cabe ao órgão executor da iniciativa a guarda documental e o fornecimento das informações demandadas.

b) Anexo do Acordo:

Projetos de Segurança Hídrica

c) Nome da iniciativa:

Elaboração de Plano Metropolitano de Segurança Hídrica para a Região Metropolitana de Belo Horizonte

d) Objetivo:

O PSH-RMBH tem como objetivos:

- I- Subsidiar a gestão dos recursos hídricos na RMBH;
- II- Definir áreas prioritárias com vistas à segurança hídrica e estabelecer a urgência da implementação de ações de melhoria;
- III- Propor um banco de projetos de ações estruturantes (obras de infraestrutura) e não estruturantes (infraestrutura verde e medidas de gestão), organizadas em quatro eixos de atuação: conservação/restauração, produção sustentável e uso racional da água, saneamento e controle da poluição, bem como garantir a quantidade e a qualidade do abastecimento de água da RMBH;
- IV- Propor um Plano de Comunicação, Mobilização e Educação Ambiental para difundir informações e ampliar o conhecimento sobre o tema no contexto da implementação do PSH-RMBH.

e) Nome das subiniciativas, se houver, e objetivos:

O projeto não contém subprojetos

f) Etapas da execução:

A elaboração do PSH incluiu ao todo seis produtos principais:

Produto 1 - Plano de Trabalho - Concluído em março de 2022;

Produto 2 - Estudos e Levantamentos Diagnósticos - Concluído em agosto de 2022

2A - Diagnóstico quantitativo e qualitativo de oferta de água

2B - Estudo de demanda hídrica pelo uso da água

2C - Estudo de áreas com vocação econômica cuja água é um fator prioritário

2D - Levantamento dos fatores de pressão que exercem influência na qualidade das águas

2E - Estudo de vulnerabilidade hídrica e da exposição do ambiente à eventos extremos

2F - Estudo das implicações econômicas dos eventos extremos

2G - Estudo de vulnerabilidade hídrica e da exposição do ambiente à rompimento de Barragens

2H - Avaliação da conservação e restauração da biodiversidade e de serviços ecossistêmicos

2I - Estudo da situação do saneamento básico

2J - Inventário de intervenções estruturais e não estruturais com a proposição de novas Intervenções

Produto 3 - Identificação das áreas prioritárias para segurança hídrica - Concluído em agosto de 2022

3A - Identificação dos rios e afluentes e do sistema integrado

Banco de Dados

Oficina 1 (Regiões 4A, 4B e 4C)

Oficina 2 (Regiões 4D, 4E, 4F e 4G)

3B - Mapas temáticos, síntese das áreas prioritárias

Banco de Dados



**REPARAÇÃO
BRUMADINHO**



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

Produto 4 - Banco de Projetos - Concluído em outubro de 2023

4A - Banco de Projetos, ações estruturais, obras de infraestrutura e não estruturais (infraestrutura verde e medidas de gestão)

Relatório Consolidado

Produto 5 - Plano de Mobilização, Comunicação Social, e Educação Ambiental - Concluído em setembro de 2023

5A - Produtos e ações de comunicação social, mobilização e educação ambiental

Diagnóstico Participativo

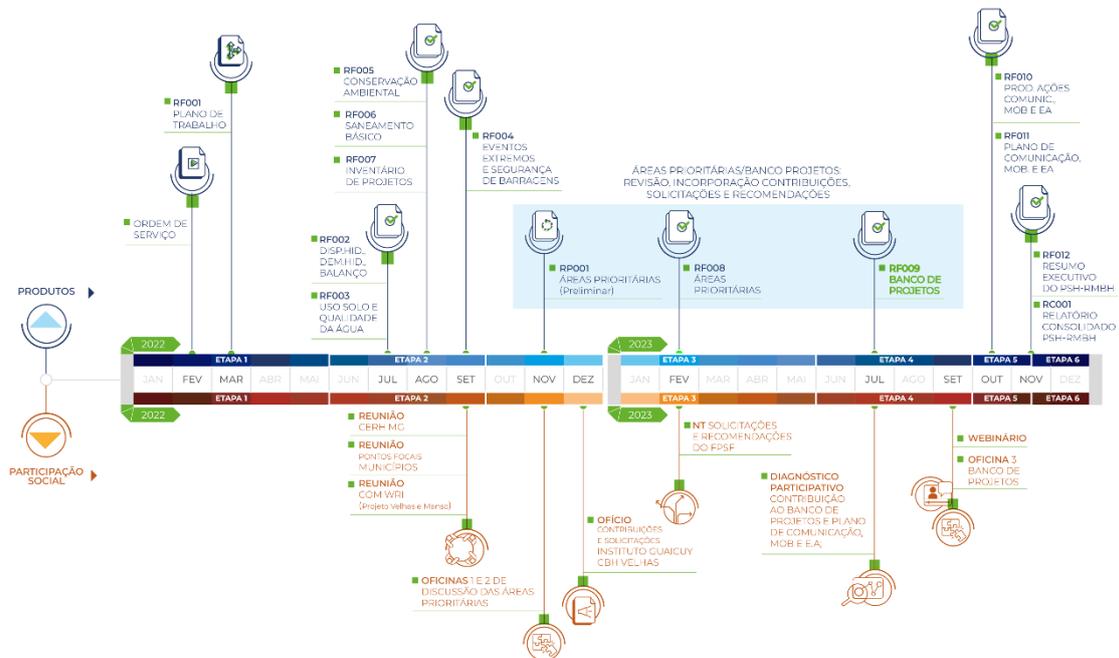
Oficina 3 (Comunicação e Mobilização Social)

5B - Plano de comunicação social, mobilização e educação ambiental para implementação do PSH

Produto 6 - Resumo executivo do PSH-RMBH - Concluído em dezembro de 2023

6A - Resumo Executivo

A linha do tempo abaixo informa visualmente as etapas desenvolvidas no trabalho:



2 – DETALHAMENTO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

a) Instrumento de entrada vinculado:

9288185 - Elaboração de Plano Metropolitano de Segurança Hídrica para a Região Metropolitana de Belo Horizonte.

b) Dotações orçamentárias:

2431.15.127.064.4165.0001.33.90.35.02.0.95.1

c) Contratos/convênios/instrumentos firmados:

Unidade Gestora do Contrato - 2431001 - ADRMBH/DIRETORIA DE INOVAÇÃO E LOGÍSTICA

Número Processo de Compra - 2431001 000006/2021

Número Contrato - 009319449

Número Convênio – 9288185

<https://www1.compras.mg.gov.br/contrato/gestaocontratos/dadoscontrato.html?aba=abaDadosContrato&id=173294&metodo=visualizar>

d) Execução orçamentária e financeira por ano:

Tabela 1: Execução por ano

Código e Descrição do elemento item de despesa	2022		2023		Total	Total
	Valor Empenhado efetivo*	Valor Pago	Valor Empenhado efetivo*	Valor Pago	Empenhado	Pago
3502 Consultoria Pessoa Jurídica	601.302,96	601.302,96	644.407,94	644.407,94	1.245.710,90	1.245.710,90
Total geral	601.302,96	601.302,96	644.407,94	644.407,94	1.245.710,90	1.245.710,90

* Valor empenhado efetivo = valor total empenhado no exercício - restos a pagar cancelados



**REPARAÇÃO
BRUMADINHO**

www.probrumadinho.mg.gov.br



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

3 – RESULTADOS

a) Resultados alcançados:

PSH-RMBH é uma ferramenta de planejamento metropolitano com visas a promoção da segurança hídrica na Região Metropolitana de Belo Horizonte. O Plano busca não apenas garantir o acesso à água potável para a população, mas também promover a produção sustentável, a equidade social e a resiliência das comunidades, reconhecendo a água como um pilar fundamental que sustenta a vida em todas as suas formas.

Como principal resultado, tem-se um Plano governamental completo, com diagnóstico robusto sobre a situação hídrica da RMBH e a delimitação de propostas e projetos para o planejamento da gestão hídrica, conformando-se em subsídio para a definição e detalhamento de ações e intervenções estratégicas.

Com base em diversas fontes importantes de dados e pesquisas, o PSH-RMBH estabeleceu diagnósticos e mapeamentos multidimensionais, incluindo: o uso e cobertura do solo metropolitano; a avaliação sobre o grau de conservação das Áreas de Proteção Permanente (APPs); a disponibilidade hídrica superficial (por trecho de rio) e subterrânea (por sub-bacia); a modelagem da qualidade da água e estimativa da vulnerabilidade dos aquíferos; as demandas hídricas superficiais; o balanço hídrico superficial e subterrâneo; a infraestrutura (captações, adutoras e Estações de Tratamento de Água) de abastecimento de água existentes na área de abrangência do PSH-RMBH; índices relacionados ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos; a avaliação sobre a suscetibilidade aos eventos extremos; a avaliação sobre a segurança de barragens, áreas vulneráveis e a localização de sistemas de abastecimento em locais de média e alta vulnerabilidade.

A partir do diagnóstico, foi realizado o Mapeamento das Áreas Prioritárias para a Segurança Hídrica, incluindo-se, aqui, processo participativo de grande relevância. Foram elaborados seis mapas temáticos: Conservação Ambiental; Recuperação Ambiental; Produção Sustentável; Garantia de acesso a água em quantidade; Garantia de acesso a água em qualidade; Adaptação a eventos extremos, e o mapa de avaliação final integrada, elaborado a partir da soma dos anteriores, que pode ser visto a seguir:



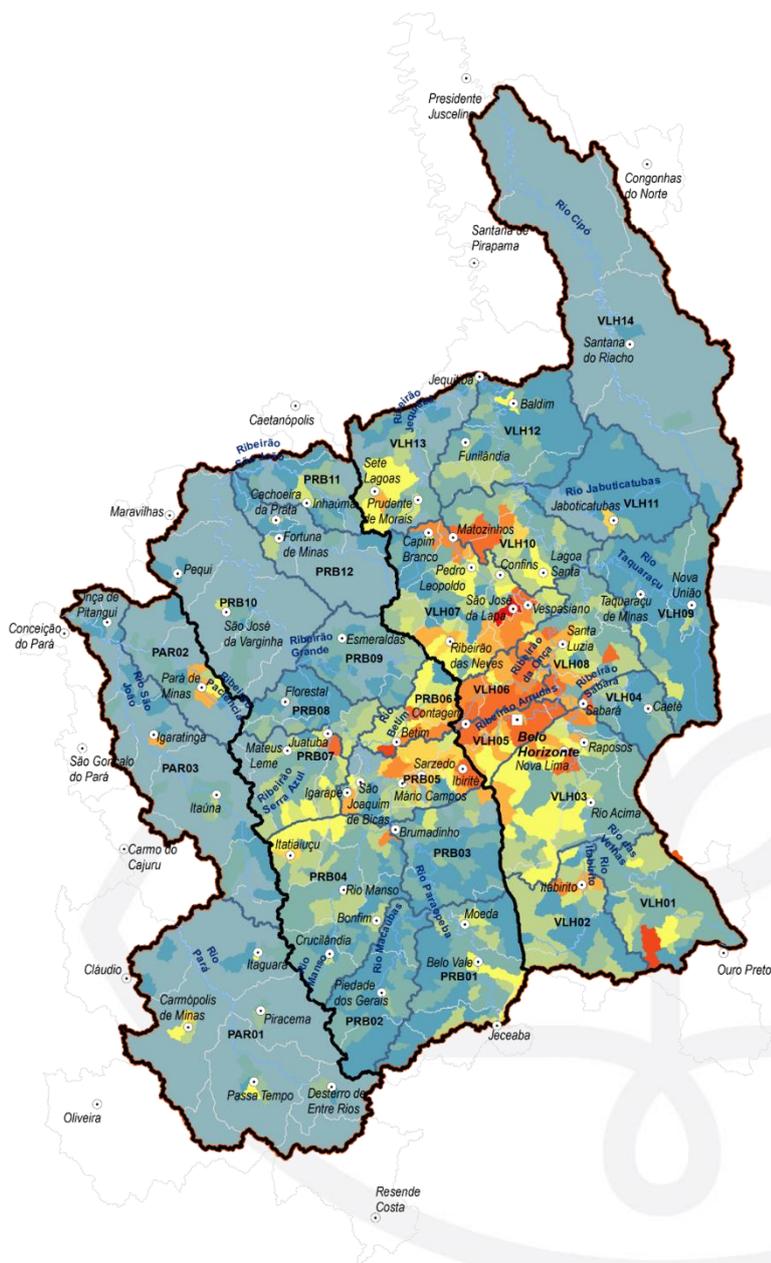
**REPARAÇÃO
BRUMADINHO**



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

Graus de vulnerabilidade em relação a segurança hídrica



A partir dos mapas prioritários, foi proposto o Banco e Projetos conforme os eixos do PSH-RMBH. O Banco contempla 4 Eixos, 12 Programas e 35 Ações. Para cada Ação é apresentado: Justificativa, Objetivo, Atividades/Fluxo de Implementação, Diretrizes para a Execução onde são indicadas as áreas prioritárias por onde a Ação deve iniciar, Meta, Indicadores, Atores Intervenientes, Estimativa de Custos, Fontes de Recursos e Cronograma.



**REPARAÇÃO
BRUMADINHO**



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

Eixo	Nº Programas	Nº Ações
EIXO 1: CONSERVAÇÃO AMBIENTAL	2	4
EIXO 2: PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL	3	8
EIXO 3: GARANTIA DE ACESSO A ÁGUA	4	11
EIXO 4: EVENTOS EXTREMOS	3	12
Total Geral	12	35



Ao todo estão sendo recomendadas 50 intervenções estruturais estratégicas para a segurança hídrica da RMBH: 21 para ampliação da oferta de água, 15 para ampliação da coleta e tratamento de esgoto e 14 para controle de cheias e adequação da macrodrenagem. A maior parte dessas intervenções é constituída por obras em andamento ou em licitação (70% do total), 6% por estudos, 22% por projetos básicos de engenharia e 2% por projetos executivos.

Ao longo do Banco de Projetos também foram propostos alguns estudos e planos para problemas identificados no Diagnóstico e sem indicativo de solução:

- Estudo de alternativas para a ampliação e diversificação das reservas hídricas da RMBH;
- Estudo de viabilidade técnica, econômica, sanitária e ambiental da recarga artificial de aquíferos;
- Desenvolvimento de sistema de gestão de riscos de desabastecimento da RMBH;
- Planos Municipais de Saneamento Básico;
- Estudo de viabilidade econômico-financeira e de impacto ambiental da desinfecção de efluentes das ETEs;
- Planos Municipais de Redução de Risco;
- Desenvolvimento de um sistema de previsão e alerta contra eventos extremos;



**REPARAÇÃO
BRUMADINHO**



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

- Planos Diretores de Drenagem Urbana;
- Plano Diretor de Macrodrenagem do Alto Rio das Velhas.

O PSH-RMBH entrega também um Plano de Comunicação Social, Mobilização e Educação Ambiental, em que são propostos eventos públicos, capacitações em segurança hídrica e a produção de materiais educativos e de divulgação.

Como principais estratégias de implementação do PSH-RMBH, têm-se:

1. Articulação e pactuação com os atores intervenientes;
2. Reconhecimento e articulação com Acordos, TACs e outros compromissos já assumidos pelo estado e outras entidades;
3. Indicação de fontes para Captação de recursos financeiros;
4. Indicação de Governança e cooperação entre os órgãos e sociedade civil para implementação das ações;
5. Capacitação e assistência técnica aos municípios; e
6. Outros apontamentos, como: A criação de um GT de Segurança Hídrica e de um sistema de acompanhamento e monitoramento da implementação do PSH RMBH; além do fortalecimento da Agência RMBH como entidade executiva e de apoio às instituições do arranjo interfederativo da RMBH; a aproximação dos sistemas de licenciamento ambiental e emissão de outorgas de uso da água; além do fortalecimento do processo de fiscalização ambiental do uso e ocupação do solo e do uso de recursos hídricos.

Por fim, pode-se destacar os seguintes benefícios esperados a partir da implementação do Plano:

- a) Proteção dos mananciais de abastecimento;
- b) Recuperação de áreas chave para produção de água nas bacias hidrográficas e consequente aumento da disponibilidade hídrica;
- c) Aumento da segurança do abastecimento com a ampliação e diversificação das reservas hídricas, além de obras estratégicas previstas no TAC Águas e TAC Segurança Hídrica;
- d) Ampliação do acesso a água potável considerando as metas do Marco Legal do Saneamento Básico (atendimento de 99% da população com água potável até 2033);
- e) Redução das demandas para o abastecimento e atividades produtivas com a implementação de técnicas de uso eficiente da água, controle de perdas, tratamento de efluentes e reúso da água nos processos produtivos;
- f) Melhoria na qualidade da água com a ampliação dos índices de coleta e tratamento de esgotos dos municípios prioritários, considerando as metas do Marco Legal do Saneamento Básico (atendimento de 90% da população com coleta e tratamento de esgotos até 2033);



**REPARAÇÃO
BRUMADINHO**



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

g) Redução da magnitude das enxurradas, inundações e alagamentos através da capacitação dos municípios para o manejo sustentável das águas pluviais; além de ações de varrição, carpina e desobstrução das redes de drenagem;

h) Redução dos danos humanos e materiais ocasionados por eventos extremos com a preparação da população para percepção de riscos e enfretamento de desastres;

i) Conscientização ambiental da população com o Plano de Comunicação, Mobilização e Educação Ambiental;

j) Maior rigor no controle da documentação e das inspeções periódicas relacionadas à segurança de barragens; e

k) Adoção de práticas mais avançadas para o tratamento e disposição final dos rejeitos e efluentes líquidos da mineração, buscando a redução gradual das barragens de rejeito de minério a montante da RMBH.

b) Entregas regionalizadas:

A área de abrangência do PSH-RMBH foi delimitada através da sobreposição dos limites da RMBH e do Colar Metropolitano com as Sub-bacias ou Unidades Territoriais Estratégicas - UTEs definidas para as bacias hidrográficas do rio das Velhas, rio Paraopeba e rio Pará e adotadas nos seus respectivos Planos Diretores de Recursos Hídricos. Dessa forma, o limite municipal não foi critério preponderante para a delimitação da área de abrangência do PSH-RMBH, sendo as delimitações das Sub-bacias ou UTEs a referência principal utilizada, uma vez que se trata da Segurança hídrica da Região Metropolitana de Belo Horizonte, alinhando-se este planejamento ao referencial geográfico adotado nos Planos Diretores de Recursos Hídricos das três principais bacias metropolitanas, uma vez que são os instrumentos de planejamento e gestão legalmente instituídos. O Mapa a seguir sintetiza esta sobreposição realizada e apresenta a área de abrangência do PSH-RMBH.

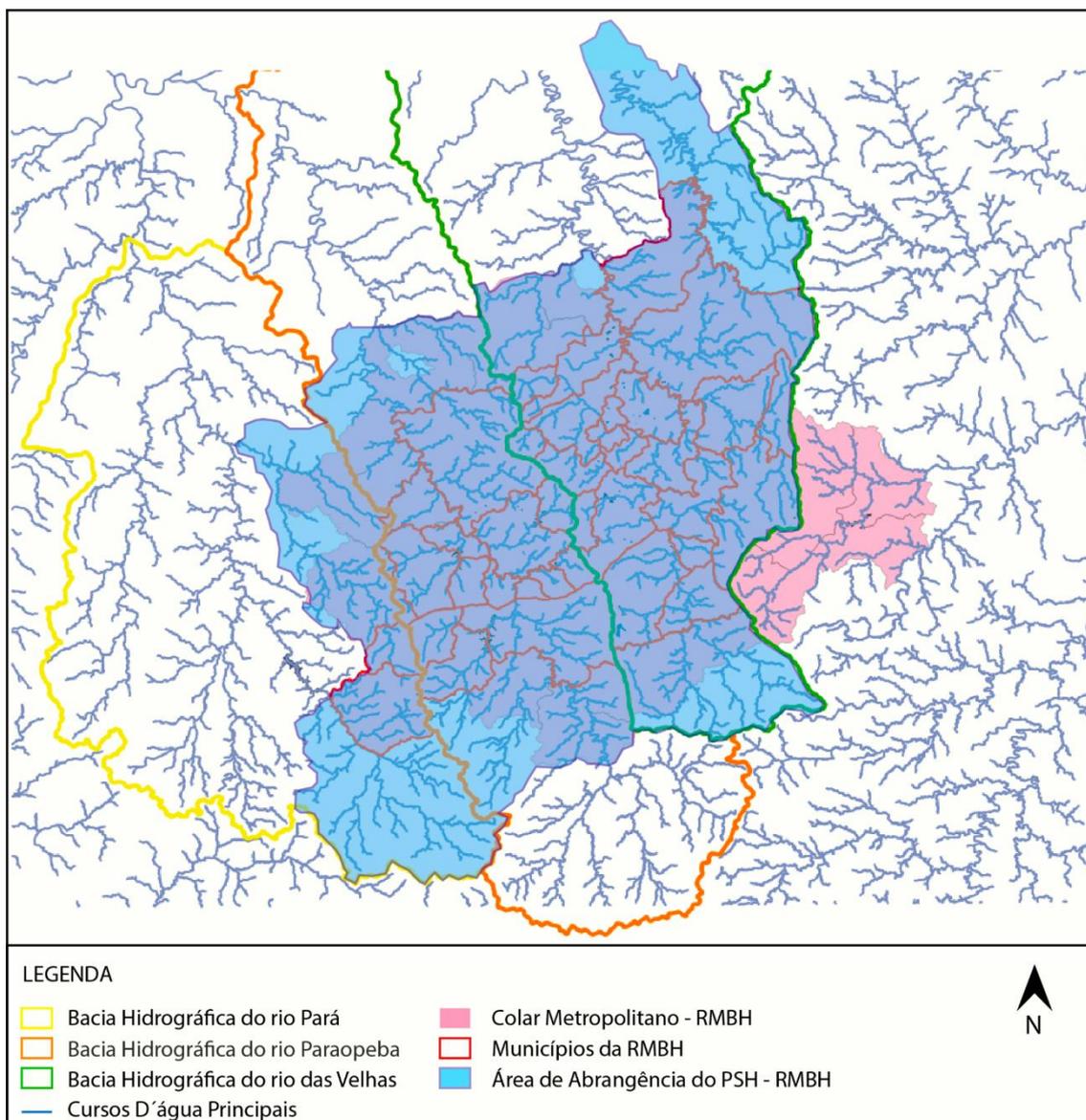


**REPARAÇÃO
BRUMADINHO**



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.



Diante do olhar integrado e sensível à questão hídrica, o PSH-RMBH agrega 71 municípios ao estudo, extrapolando os limites municipais delimitados para a RMBH, conforme abaixo:

RMBH

Baldim
 Belo Horizonte
 Betim
 Brumadinho
 Caeté
 Capim Branco
 Confins



**REPARAÇÃO
BRUMADINHO**



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

Contagem
Esmeraldas
Florestal
Ibirité
Igarapé
Itaguara
Itatiaiuçu
Jaboticatubas
Juatuba
Lagoa Santa
Mário Campos
Mateus Leme
Matozinhos
Nova Lima
Nova União
Pedro Leopoldo
Raposos
Ribeirão das Neves
Rio Acima
Rio Manso
Sabará
Santa Luzia
São Joaquim de Bicas
São José da Lapa
Sarzedo
Taquaraçu de Minas
Vespasiano

Colar Metropolitano

Belo Vale
Bonfim
Fortuna de Minas
Funilândia
Inhaúma



**REPARAÇÃO
BRUMADINHO**

www.probrumadinho.mg.gov.br



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

Itabirito
Itaúna
Moeda
Pará de Minas
Prudente de Moraes
São José da Varginha
Sete Lagoas

Demais municípios

Cachoeira da Prata
Caetanópolis
Carmo do Cajuru
Carmópolis de Minas
Cláudio
Conceição do Pará
Congonhas do Norte
Crucilândia
Desterro de Entre Rios
Igaratinga
Jeceaba
Jequitibá
Maravilhas
Oliveira
Onça de Pitangui
Ouro Preto
Passa Tempo
Pequi
Piedade dos Gerais
Piracema
Presidente Juscelino
Resende Costa
Santana de Pirapama
Santana do Riacho
São Gonçalo do Pará



**REPARAÇÃO
BRUMADINHO**



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

c) Evidências do cumprimento do objeto do iniciativa:

Todo conteúdo produzido durante a elaboração do PSH-RMBH está disponível no site da Agência RMBH:

<http://www.agenciarmbh.mg.gov.br/central-de-conteudos-psh/>

<http://www.agenciarmbh.mg.gov.br/garantia-de-agua-no-futuro-agencia-rmbh-entrega-plano-de-seguranca-hidrica-que-subsidia-e-defende-a-gestao-de-recursos-para-a-regiao-metropolitana/>

Belo Horizonte, 03 de setembro de 2024.

Marcus Vinícius Mota de Meira Lopes

Diretor-Geral

Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte

Agência RMBH



**REPARAÇÃO
BRUMADINHO**

www.probrumadinho.mg.gov.br



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.