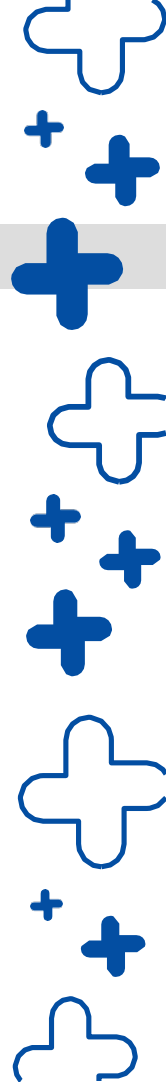


POSSE DOS CONSELHEIROS

Mandato de 2 anos: 12/10/2022 até 11/10/2024

Poder Executivo:

- ✓ TITULAR: Leandro César Pereira (SMOBI) – **Presidente do Conselho**
SUPLENTE: Ricardo de Miranda Aroeira (SMOBI) – **Secretário Executivo do Conselho**
- ✓ TITULAR: Claudius Vinícius Leite Pereira (URBEL)
SUPLENTE: Marcos Ferreira de Souza (SUDECAP)
- ✓ TITULAR: Pedro Ribeiro de Oliveira Franzoni Grossi (SMMA)
SUPLENTE: Isaac Henrique de Medeiros (SUPLAN)
- ✓ TITULAR: Flávia Mourão Parreira do Amaral (SLU)
SUPLENTE: Fabiano Geraldo Pimenta Júnior (SMSA)



POSSE DOS CONSELHEIROS

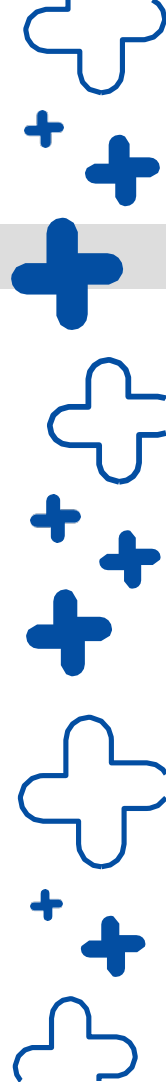
Mandato de 2 anos: 12/10/2022 até 11/10/2024

Poder Legislativo:

- ✓ TITULAR: Vereador Bim da Ambulância (Rubens Gonçalves de Brito)
SUPLENTE: Vereador Wesley (Wesley Moreira de Pinho)
- ✓ TITULAR: Vereador Helinho da Farmácia (Hélio Medeiros Correa)
SUPLENTE: Vereador Rubão (Rubem Rodrigues de Oliveira Junior)

Ministério Público de Minas Gerais - MPMG:

- ✓ TITULAR: Marta Alves Larcher
SUPLENTE: Leonardo Castro Maia



POSSE DOS CONSELHEIROS

Mandato de 2 anos: 12/10/2022 até 11/10/2024

Entidade Empresarial Patronal da Indústria, Comércio ou Serviços:

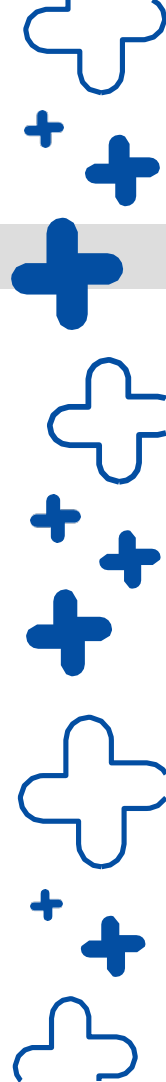
- ✓ TITULAR: Wesley Bambirra Rodrigues (SICEPOT-MG)
SUPLENTE: Francisco Antônio de Lima Drummond Júnior (SINDUSCON-MG)

Entidade Sindical de Trabalhadores:

- ✓ TITULAR: Alex Moura de Souza Aguiar (SENGE-MG)
SUPLENTE: Ana Paula Barbosa Vitor Oliveira Marques (APLENA)

Organização Não Governamental com Atuação na Área de Saneamento e Meio Ambiente:

- ✓ TITULAR: Weber Coutinho (ABES)
SUPLENTE: Pegge Sayonara Mendes (ABES)



POSSE DOS CONSELHEIROS

Mandato de 2 anos: 12/10/2022 até 11/10/2024

Associação de Bairro ou Organização de Moradores:

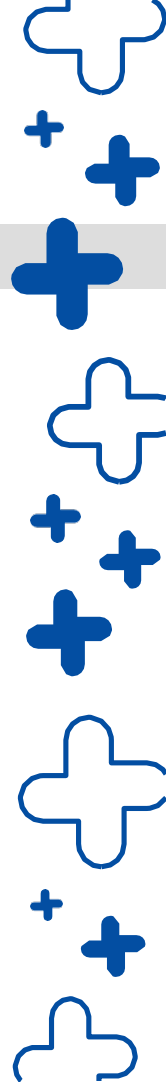
- ✓ TITULAR: Marcos Tadeu Righi Rodrigues de Souza (AMALUX)
SUPLENTE: Fabiano Geraldo Alvares da Silva (FLOLESTE)

Órgão Colegiado com Atuação na Área de Saúde, no Âmbito do Município:

- ✓ TITULAR: Lívia de Souza Pancrácio de Errico (CMS)
SUPLENTE: Mônica Aguiar de Souza (CMS)

Entidade Prestadora de Serviço de Abastecimento de Água ou Tratamento de Esgoto:

- ✓ TITULAR: Núbia Aparecida Vale Nolli (COPASA)
SUPLENTE: Anna Carolina Araújo Petrini (COPASA)



POSSE DOS CONSELHEIROS

Mandato de 2 anos: 12/10/2022 até 11/10/2024

Entidade de Fiscalização do Exercício das Profissões de Engenharia, Arquitetura ou Agronomia, no âmbito do Estado de Minas Gerais:

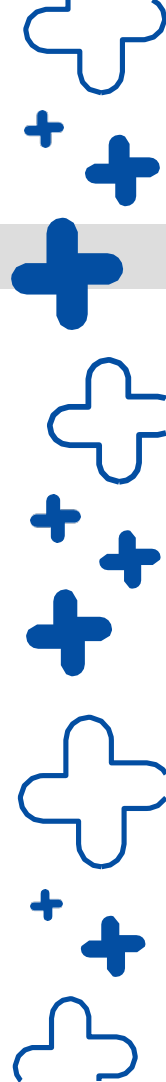
- ✓ TITULAR: Maria Del Mar Ferrer Jordá Poblet (CAU-MG)
SUPLENTE: Cláudio Jorge Cançado (CREA-MG)

Universidade ou Unidade de Ensino Superior, Pública ou não, ou Centro de Pesquisa:

- ✓ TITULAR: Geraldo Tadeu Rezende Silveira (PUC MINAS)
SUPLENTE: Laura Handam de Andrade (PUC MINAS)

Cientista, tecnólogo, pesquisador ou pessoa de notório saber, dedicado às atividades de saneamento e preservação do meio ambiente e à melhoria da qualidade de vida:

- ✓ TITULAR: Nilo de Oliveira Nascimento (UFMG)



POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO DE BELO HORIZONTE

29 de novembro de 2022
Conselho Municipal de Saneamento – COMUSA



**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**

pbh.gov.br

**Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.**

ASPECTOS GERAIS



- 
- Bacia do Ribeirão Isidoro
 - Bacia do Ribeirão da Onça
 - Bacia do Rio das Velhas
 - Bacia do Ribeirão Arrudas

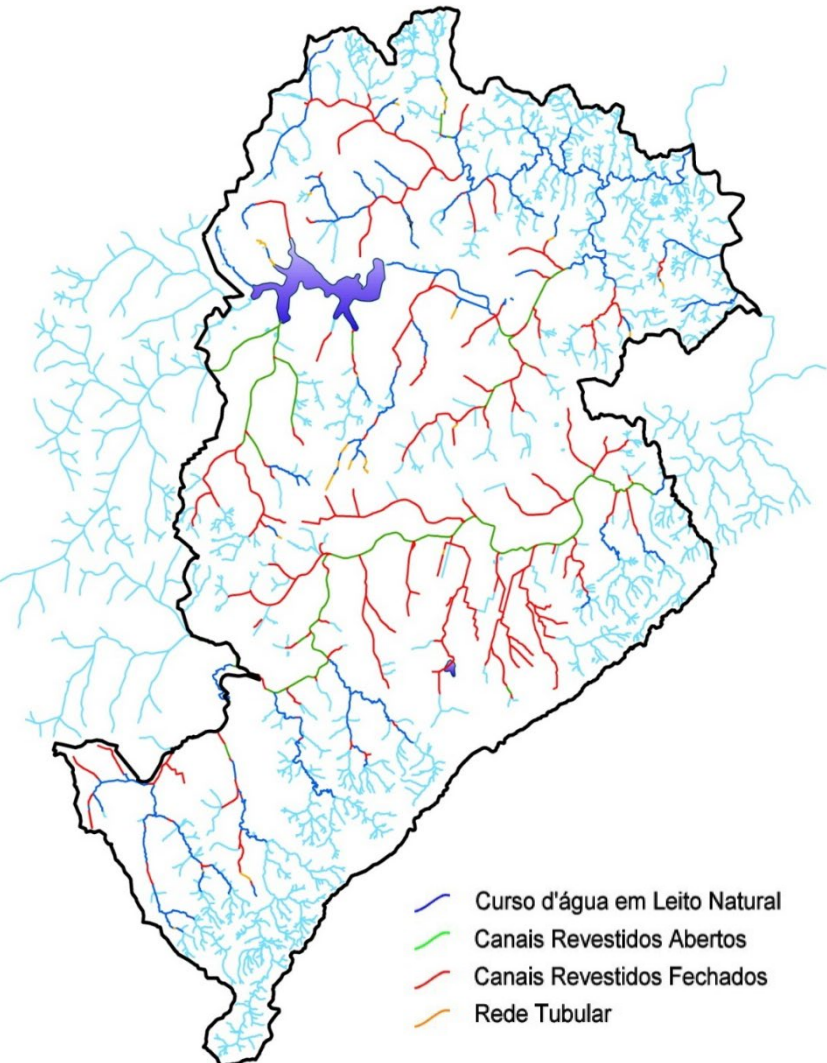
- + **Área superficial:** 330 km²
- + **População:** 2,4 milhões de habitantes
- + **Região Metropolitana:** 4,9 milhões de habitantes
- + **Hidrografia:** Bacia do Rio das Velhas - Afluente do Rio São Francisco

ASPECTOS GERAIS

Malha Hidrográfica

700 km de córregos:

- + 200 km - canalizados
- + 200 km – leito aberto na malha urbana
- + 300 km – área de proteção ambiental

- 
- Curso d'água em Leito Natural
— Canais Revestidos Abertos
— Canais Revestidos Fechados
— Rede Tubular



**Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.**

GESTÃO DAS ÁGUAS URBANAS

QUESTÕES A SEREM ENFRENTADAS



Inundações



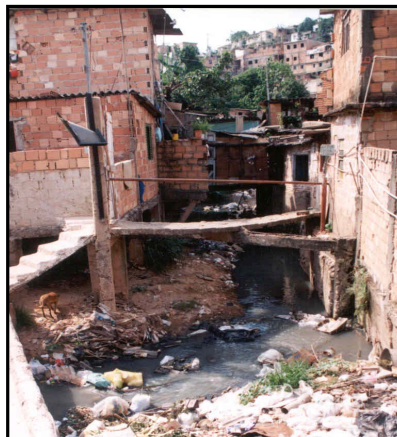
Resíduos Sólidos



Erosão do Solo



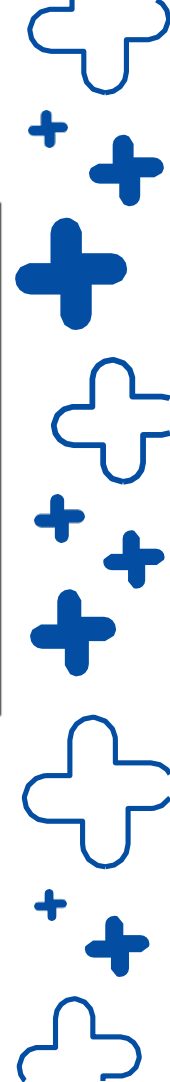
Poluição por Esgotos



Ocupação das Margens



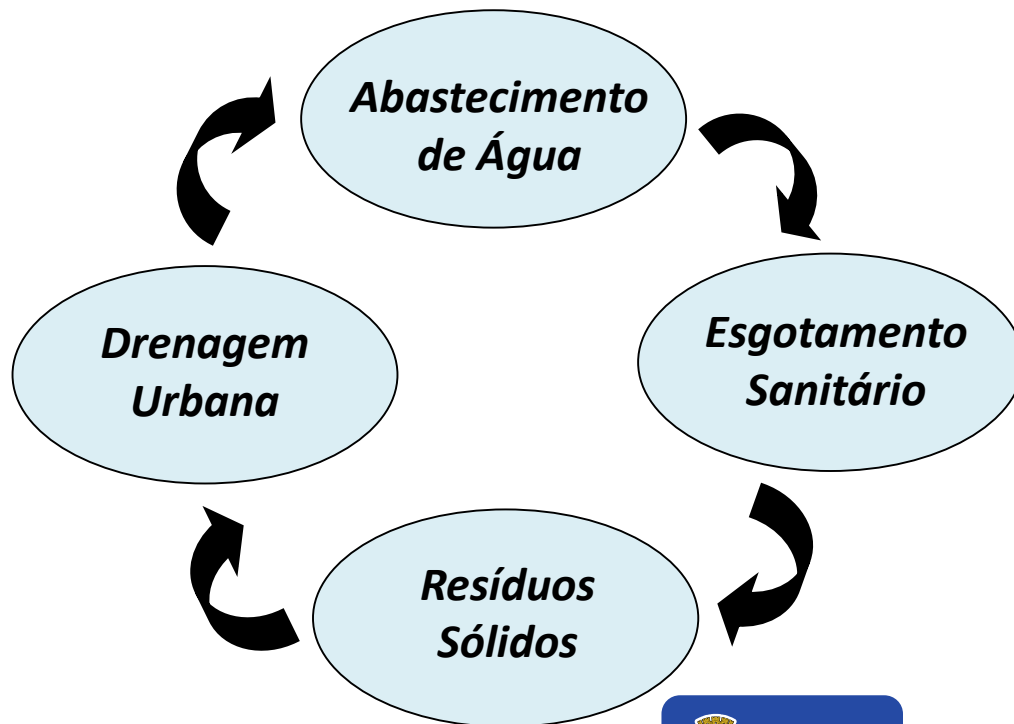
**Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.**



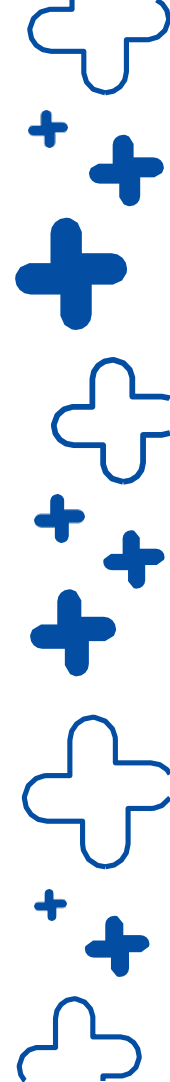
SANEAMENTO BÁSICO

LEI FEDERAL Nº 11.445/07

Em 15/07/2020 foi sancionada a Lei Federal 14.026 – Novo Marco Legal do Saneamento Básico, ainda em fase de regulamentação



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



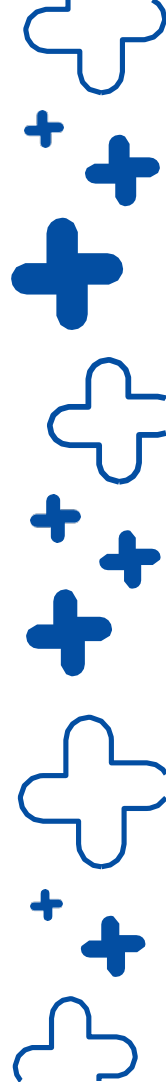
DIRETRIZES PARA A GESTÃO DO SANEAMENTO EM BH

Lei Municipal Nº 8.260/01:

- + Efetiva atuação do Município, inclusive definindo **investimentos e prioridades**
- + **Universalização** dos serviços
- + **Despoluição** dos córregos e ribeirões
- + **Controle social e participação popular**
- + **Gestão pública e integrada** do saneamento



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



O SISTEMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO

LEI MUNICIPAL Nº 8.260/01

Principais Agentes Institucionais:

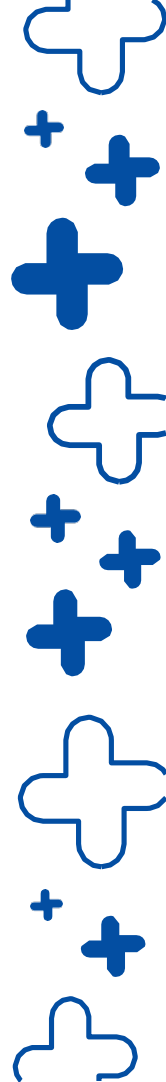
- + **COMUSA:** Conselho Municipal de Saneamento
- + **SMOBI:** Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

Principais Instrumentos:

- + **PMS:** Plano Municipal de Saneamento
- + **FMS:** Fundo Municipal de Saneamento
- + **COMUS:** Conferência Municipal de Saneamento
- + **Convênio PBH x COPASA** (Concessionária dos serviços de água e esgoto)



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.

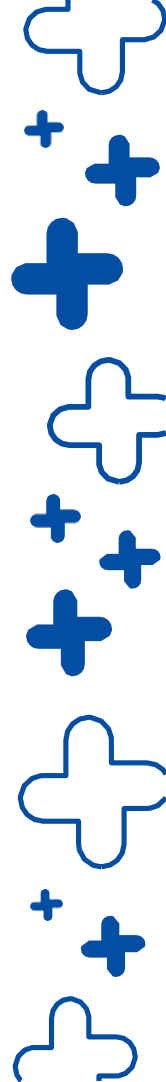


A GESTÃO DO SANEAMENTO A PARTIR DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO

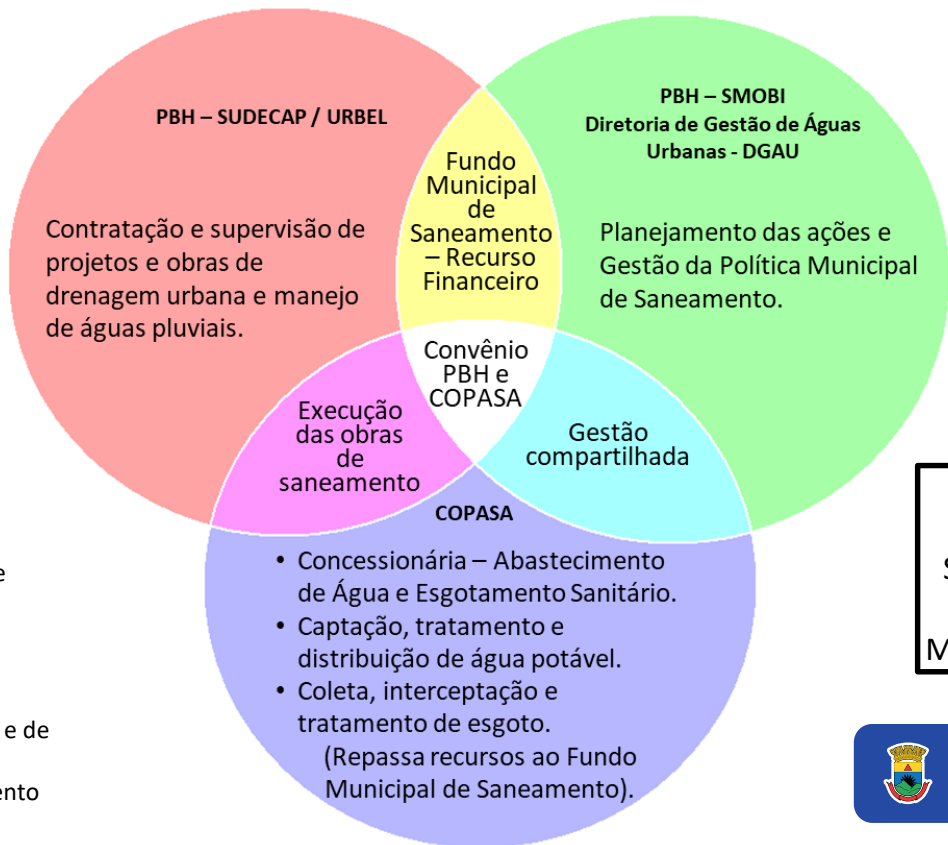
- + **Convênio Município/COPASA - gestão compartilhada, com definição de prioridades em saneamento pelo Município e repasse de recursos tarifários ao FMS**
- + **Maior integração na implementação das Políticas de Habitação e Saneamento**
- + **PMS como instrumento definidor de prioridades, com envolvimento e responsabilidade conjunta com a sociedade civil através do COMUSA**
- + **Implementação do Plano Diretor de Drenagem/Programa DRENURBS, que alteraram os conceitos em relação às práticas de redução do risco de inundações (práticas menos intervencionistas, vazões de restrição e implantação de parques lineares)**



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



GESTÃO DE ÁGUAS URBANAS EM BELO HORIZONTE



PBH – Prefeitura de Belo Horizonte
SMOBI – Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura
SUDECAP – Superintendência de Desenvolvimento da Capital
URBEL – Companhia Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte
COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais

COMUSA
Conselho Municipal de Saneamento: Fiscaliza a execução da Política Municipal de Saneamento



**Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.**

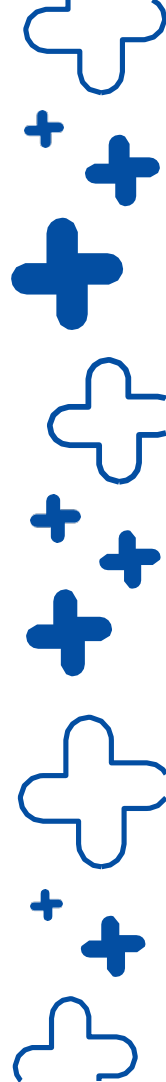


CONSELHO MUNICIPAL DE SANEAMENTO COMUSA

- + Instituído em março de 2004, o Conselho tem a **função de controlar e avaliar a execução da Política Municipal de Saneamento**, aprovando e fiscalizando a **implementação do PMS** e deliberando sobre a **aplicação dos recursos do Fundo Municipal de Saneamento – FMS** (Lei 8.260/01, Decreto 11.358/03, Lei 10.433/12, Decreto 17.414/20)
- + **Órgão colegiado, consultivo e deliberativo**, composto por 16 membros e seus respectivos suplentes, com representação da sociedade civil, Ministério Público Estadual, Executivo e Legislativo Municipal



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



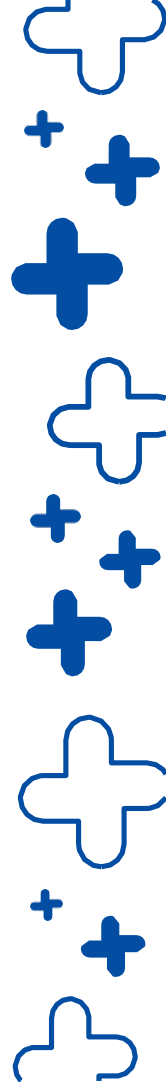
CONSELHO MUNICIPAL DE SANEAMENTO COMUSA

- + Reuniões ordinárias abertas ao público, todas as **quartas terças-feiras** de cada mês

O COMUSA é um dos conselhos de políticas públicas em atividade mais antigos do Município, funcionando quase que ininterruptamente com reuniões mensais desde 2004.



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO - PMS

LEI MUNICIPAL Nº 8.260/01

- + Quadrienal e atualizado a cada dois anos
- + Processo dinâmico e participativo de planejamento e monitoramento das ações de saneamento em BH
- + Definição das prioridades de investimentos em saneamento, por bacia e sub-bacia hidrográfica
- + COMUSA ⇒ prerrogativas de apreciação, aprovação e fiscalização do PMS
- + Iniciativa pioneira no país, que incorpora uma lógica de planejamento inédita em capitais brasileiras
- + Versão vigente: PMS 2020/2023

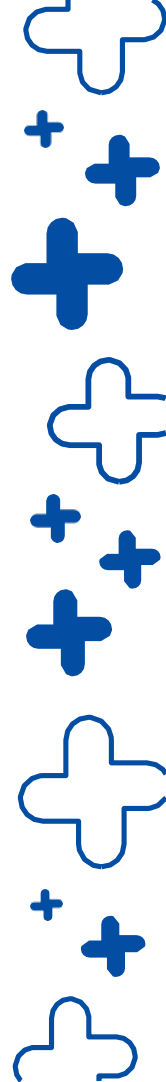
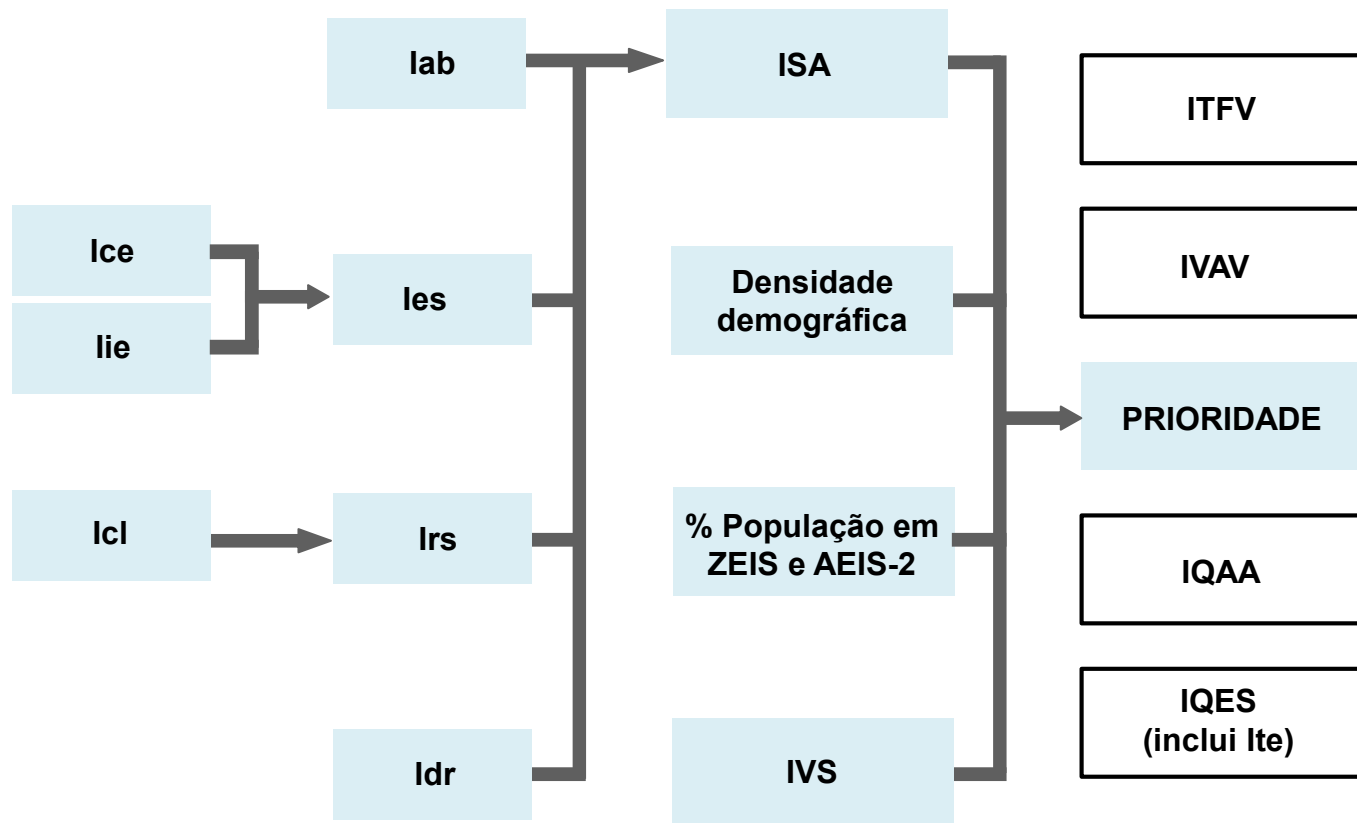
A sub-bacia hidrográfica como unidade de planejamento



**A primeira versão
do PMS foi
publicada em 2004**

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

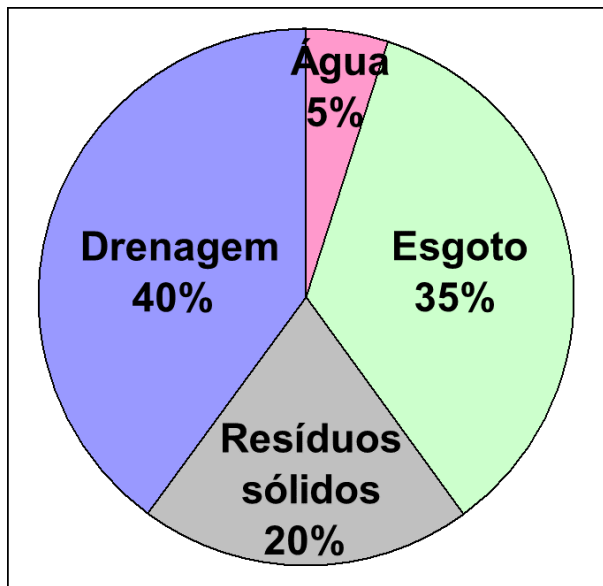
ESTRUTURA DE INDICADORES



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

ÍNDICE DE SALUBRIDADE AMBIENTAL - ISA

$$\text{ISA} = 0,05 \text{ lab} + 0,35 \text{ les} + 0,20 \text{ lrs} + 0,40 \text{ ldr}$$



Pesos definidos pelo Método de Análise Hierárquica - AHP

Quantifica a cobertura dos serviços nas 98 bacias elementares e nas 256 sub-bacias que compõem o território municipal.

A nota do ISA varia de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo da unidade, melhores as condições de saneamento.

Disponível em: www.pbh.gov.br/planosaneamento

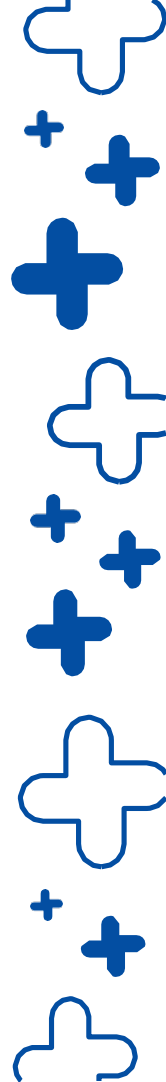
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

CRITÉRIOS DE PRIORIZAÇÃO

- + Menor nota do ISA
- + Maior densidade demográfica
- + Maior % de população moradora em ZEIS e AEIS-2
- + Maior nota do IVS

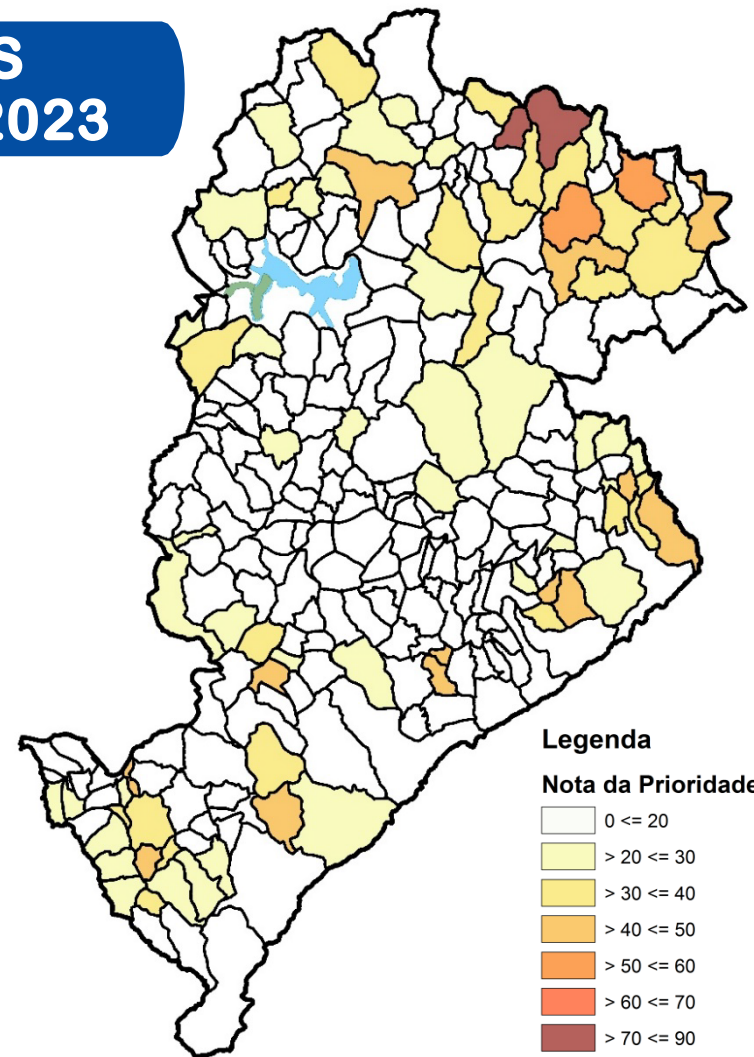


Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



Ordem de Prioridade PMS	Nome da Sub-bacia
1	Córrego dos Macacos (AEIS Vitória/Esperança)
2	Córrego da Terra Vermelha (AEIS Rosa Leão)
3	Cór. J.Correia (AEIS Montes Claros / M ^a Tereza)
4	Ribeirão da Onça (Ribeiro de Abreu)
5	Córrego Av. Mem de Sá (Vilas Sustenido e T. Cruz)
6	Córrego do Jatobá (Vila Pinho)
7	Córrego Bonsucesso (Vila Cemig)
8	Córrego Olaria (Taquaril)
9	Córrego Leitão (Vila Estrela)
10	Cór. Sem Nome/Rio Velhas (AEIS Beija-Flor)
11	Córrego Leitão (Vila Santa Lúcia)
12	Córrego do Nado (Lareira)
13	Ribeirão Arrudas (Vila Vista Alegre)
14	Ribeirão da Onça (Novo Aarão Reis / Paulo VI)
15	Ribeirão Arrudas (Alto Vera Cruz)
16	Córrego Av. Mem de Sá (Cardoso)
17	Córrego do Jatobá (Av. do Canal)
18	Ribeirão Arrudas (Caetano Furquim / Vila da Área)
19	Córrego do Nado (Vila Apolônia)
20	Córrego Cebola (Conjunto Paulo VI)

PMS 2020/2023



FUNDO MUNICIPAL DE SANEAMENTO - FMS

- + O FMS destina-se “a **financiar**, de forma isolada ou complementar, os **instrumentos da Política Municipal de Saneamento**, cujos programas tenham sido **aprovados pelo COMUSA**”
- + O **COMUSA** é a **instância máxima de deliberação** em relação à aprovação dos Planos Anuais de Investimentos do FMS
- + As **deliberações ocorrem todo início de ano**
- + Os recursos do FMS se destinam **única e exclusivamente** a investimentos em **saneamento**
- + A **aplicação dos recursos** do FMS é orientada pelo **PMS**



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



FONTE DE RECURSOS DO FMS

Repasse de recursos tarifários ao FMS estabelecido pelo Convênio de Gestão Compartilhada Município/COPASA, assinado em 13/11/2002.

- + COPASA: 4% da arrecadação líquida das tarifas dos serviços de água e esgoto são repassados ao FMS
- + PBH: as contas de água e esgoto dos próprios municipais são transferidos ao FMS

Recursos do FMS destinados exclusivamente a programas, projetos e obras de saneamento. No período entre 2004 e 2022, o COMUSA deliberou sobre a utilização de um total de R\$ 2,24 bilhões (em valores atualizados).



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



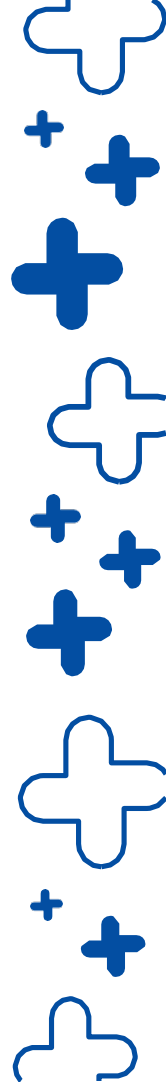
CONFERÊNCIAS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO COMUS

- + As Conferências Municipais de Saneamento devem acontecer a **cada dois anos**, com o objetivo de **discutir a situação e propor diretrizes para o saneamento no Município**
- + Conferências Municipais: 2007, 2009, 2012, 2015 e 2018
- + **Paralisadas** em função da **pandemia** de Covid-19
- + **Próxima COMUS em 2023**
- + As Conferências são **abertas à toda a comunidade** - participação popular e o **controle social**
- + Eleição da **Comissão Popular de Acompanhamento da Atuação do COMUSA**



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.

Avanços no Saneamento em BH no período de 2004 a 2022



AVANÇOS: ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- + O **Abastecimento de Água** é um serviço **universalizado** no Município
- + **Ampliação** da cobertura por **interceptação**: ações de **saneamento integrado** – PBH e Programa Caça-Esgoto – COPASA ⇒ **Maior volume de esgotos tratados**
- + **Priorização de investimentos** no sistema de esgotamento sanitário da **bacia hidrográfica da Lagoa da Pampulha** ⇒ **Plano de Ação do Sistema de Esgotamento Sanitário da Bacia da Lagoa da Pampulha**

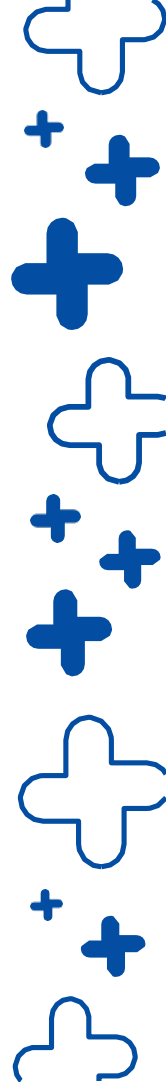
PMS 2004 – Ref.: Dez/03

- **90,6%** coleta de esgoto
- **59,0%** interceptação
- **10,8%** tratamento



PMS 2020 – Ref: Dez/21 (estimado)

- **95,1%** coleta de esgoto
- **91,3%** interceptação
- **89,6%** tratamento



DIAGNÓSTICO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

PMS 2004/2007
Atualização 2006

Legenda

- Áreas atendidas por rede coletora e interceptadas até as ETE's
- Áreas atendidas por rede coletora e interceptadas, mas não interligadas às ETE's
- Áreas atendidas por rede coletora e não interceptadas
- Áreas não atendidas por rede coletora
- Áreas sem ocupação residencial

PMS 2020/2023
Atualização 2022
(em elaboração)

AVANÇOS: ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Plano de Ação do Sistema de Esgotamento Sanitário da Bacia da Lagoa da Pampulha:

- + **Ação Civil Pública** ajuizada pela PBH na Justiça Federal, em setembro de 2021, com o objetivo de garantir uma atuação permanente e célere da COPASA na busca pela **universalização por atendimento do sistema de esgotamento sanitário na Bacia Hidrográfica da Pampulha**
- + Investimentos, pela COPASA, de **R\$ 146,5 milhões pelos próximos 5 anos** em intervenções que contemplam **890 obras** para viabilizar a infraestrutura, conexões das residências ao sistema de esgotamento, conscientização da população e o monitoramento da qualidade das águas na Bacia



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



PLANO DE AÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA BACIA DA LAGOA DA PAMPULHA

LIGAÇÕES	BH	CONTAGEM	BACIA DA PAMPULHA
Reais	113.807	85.796	199.603
Factíveis	2.164	5.537	7.701
Potenciais	557	1.501	2.058

Objeto do
Plano de Ação =
9.759 ligações.
Aproximadamente
30.000 hab



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.

PLANO DE AÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA BACIA DA LAGOA DA PAMPULHA

EIXOS DE ATUAÇÃO:

- + Obras em áreas de interesse social (AIS) e ocupações desordenadas
- + Obras de pequeno porte
- + Mobilização social
- + Ações de Natureza Continuada:
 - ✓ Plano de Comunicação
 - ✓ Monitoramento de Qualidade das Águas



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



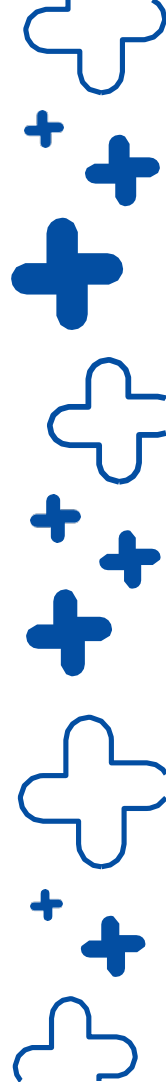
AVANÇOS: DRENAGEM URBANA

Implementação da **Política de Gerenciamento do Risco de Inundações**:

- + **Planejamento e gestão**
- + Execução de **obras estruturantes**
- + Intensificação dos serviços de **manutenção**
- + Ações de **monitoramento hidrológico**
- + **Ações preventivas** junto à população residente em áreas de risco



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



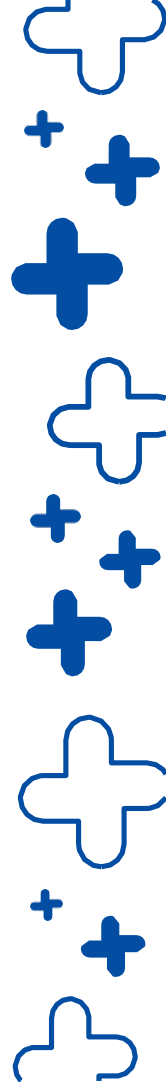
PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL E SANEAMENTO DOS FUNDOS DE VALE E DOS CÓRREGOS EM LEITO NATURAL – DRENURBS

OBJETIVO PRINCIPAL

Promover a recuperação e a conservação de cerca de 200 km de cursos d'água, ainda em leito natural, distribuídos em 47 bacias hidrográficas, para a melhoria da qualidade de vida da população

PRINCIPAIS EIXOS DE ATUAÇÃO DO PROGRAMA

- + Despoluição dos cursos d'água
- + Redução dos riscos de inundações
- + Controle da produção de sedimentos
- + Fortalecimento institucional da Prefeitura de Belo Horizonte



PROGRAMA DRENURBS

- + 47 bacias hidrográficas
- + 200 km de cursos d'água
- + 177 km² (54% área de BH)
- + População: 1 milhão hab.
- + Agente Financiador: Contrato BID
 - 1ª Etapa - **US\$ 138 milhões**
 - Suplementar à 1ª Etapa – **US\$ 110 milhões**

LEGENDA

-  Limites das Bacias Elementares
-  Áreas de Intervenções do Programa Drenurbs
-  Áreas incluídas na 1ª Etapa do Programa Drenurbs



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



CARTA DE INUNDAÇÕES DE BELO HORIZONTE

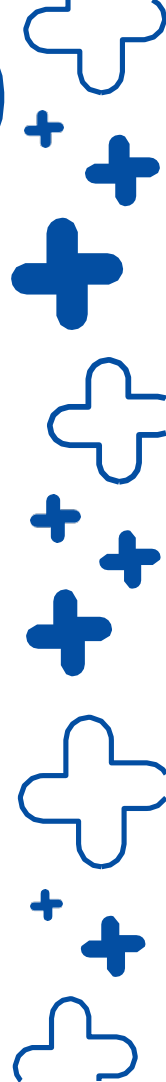
Elaborada para cada uma das 9 regionais –
identifica 82 áreas com maior risco de
inundação.

Publicada em 2009 e disponível no site da PBH:

www.pbh.gov.br/cartainundacao



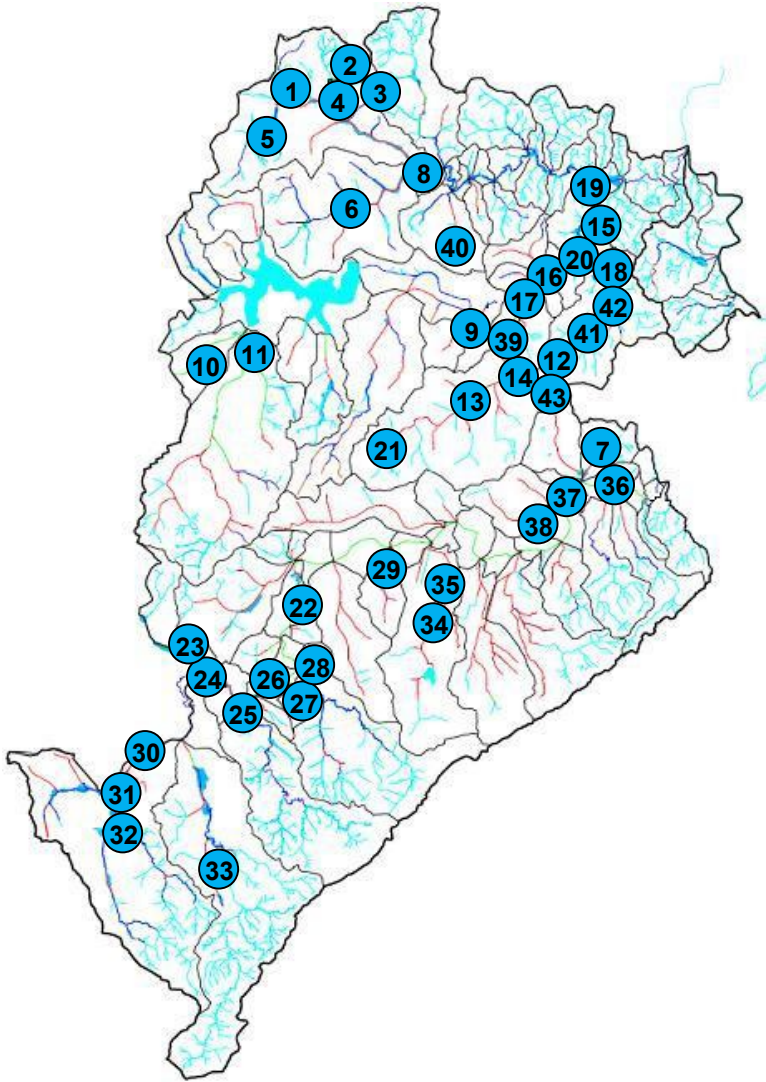
Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



NÚCLEOS DE ALERTA DE CHUVAS NAC'S

**Cerca de 400
voluntários
permanentemente
capacitados**

- 1 Brejo do Quaresma
- 2 Abolição
- 3 Avenida "C"
- 4 Avenida República
- 5 Córrego do Capão
- 6 Marimbondo / 12 de Outubro
- 7 Nova Vista
- 8 Avenida Vilarinho
- 9 Suzana
- 10 Santa Teresinha
- 11 Conjunto Lagoa
- 12 Rua dos Limões
- 13 Avenida Bernardo Vasconcelos
- 14 Avenida Sanitária
- 15 Antônio Ribeiro de Abreu
- 16 Nossa Senhora de Loreto
- 17 Vila Ouro Minas (Fazendinha)
- 18 Jardim Belmonte
- 19 Rua Areia Branca
- 20 Novo Aarão Reis
- 21 Aparecida
- 22 Vila Guaratã
- 23 Vila Esporte Clube
- 24 Vila Maracas
- 25 Avenida Bonsucesso
- 26 Betânia
- 27 Dom João VI
- 28 Havaí
- 29 Prado/Gutierrez
- 30 Conjunto Átila de Paiva
- 31 Tirol
- 32 Vila Marieta
- 33 Bairro Cardoso
- 34 Rua Joaquim Murtinho
- 35 Rua Alvarenga Peixoto
- 36 Rua Curi
- 37 90 Lojas
- 38 Avenida Silviano Brandão
- 39 1º de Maio
- 40 Vila Biquinhas
- 41 Três Marias
- 42 Nazaré
- 43 Pirajá



SISTEMA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO E ALERTA CONTRA INUNDAÇÕES

LEGENDA

	Canal Leito Natural	
	Canal Revestido Fechado	
	Canal Revestido Aberto	
	Canal Semi Natural	
	Canal Não Cadastrado pelo PDDBH	
	Limite de Belo Horizonte	
	Limite de Bacias Hidrográficas	
	Estações Pluviométricas	(11)
	Estações Fluviométricas	(27)
	Estações Climatológicas	(04)

LEGENDA

Canal Leito Natural
Canal Revestido Fechado
Canal Revestido Aberto
Canal Semi Natural
Canal Não Cadastrado pelo PDDBH
Limite de Belo Horizonte
Limite de Bacias Hidrográficas

Estações Pluviométricas
Estações Fluviométricas
Estações Climatológicas

SERVIÇOS DE MONITORAMENTO

Pluviômetro
Fluviômetro
Estação Climatológica

NOSSOS DE ALERTA DE CRIZA

NAC - Fome
NAC - Inundação



**Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.**

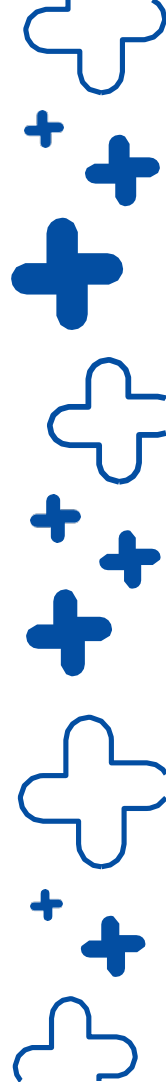
INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE DRENAGEM URBANA PARA O MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE

OBJETIVO PRINCIPAL

Padronização dos critérios para tratamento da questão da drenagem e a proposição de elementos para melhor controle e mitigação do escoamento pluvial no ambiente urbano

DIRETRIZES ESTABELECIDAS NO PLANO DIRETOR MUNICIPAL (LEI 11.181/2019):

- + Recuperação e preservação dos recursos hídricos
- + Incorporação dos corpos d'água à paisagem urbana
- + Não transferência de impactos a jusante
- + Adoção de soluções baseadas na natureza



INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE DRENAGEM

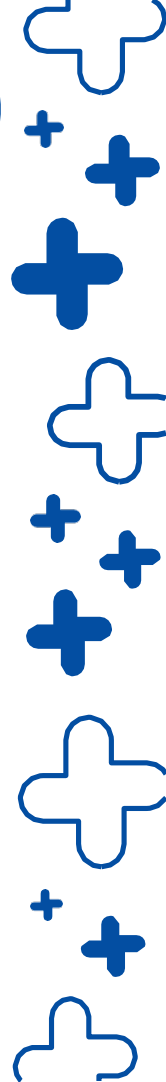
BELO HORIZONTE
ABRIL / 2022



INSTRUÇÃO TÉCNICA

- + Coordenação da Diretoria de Gestão de Águas Urbanas - DGAU/SMOBI
- + Trabalho subsidiado por estudos desenvolvidos pela UFMG, por meio da Fundação Christiano Ottoni – FCO
- + Apoio da Gerência de Normas e Padrões – GENPA/SUDECAP
- + Participação de um grupo de discussão composto por representantes das diversas Secretarias e instituições da Prefeitura de Belo Horizonte

Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/obras-e-infraestrutura/informacoes/publicacoes/instrucao-estudos-e-projetos-de-drenagem>

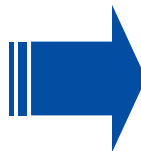


AVANÇOS: RESÍDUOS SÓLIDOS

- + Elaboração do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS**
- + Ampliação dos serviços de **limpeza urbana** em **vilas e favelas**
- + Contratação de aterro de **Resíduos de Construção e de Demolição**
- + Implantação de **Central de Tratamento e Aproveitamento Energético do Biogás**

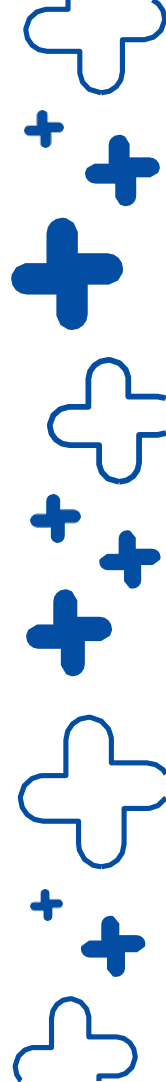
PMS 2004 – Ref.: Dez/03

- **95%** de atendimento com coleta porta a porta
- **70%** da população de vilas e favelas com coleta porta a porta

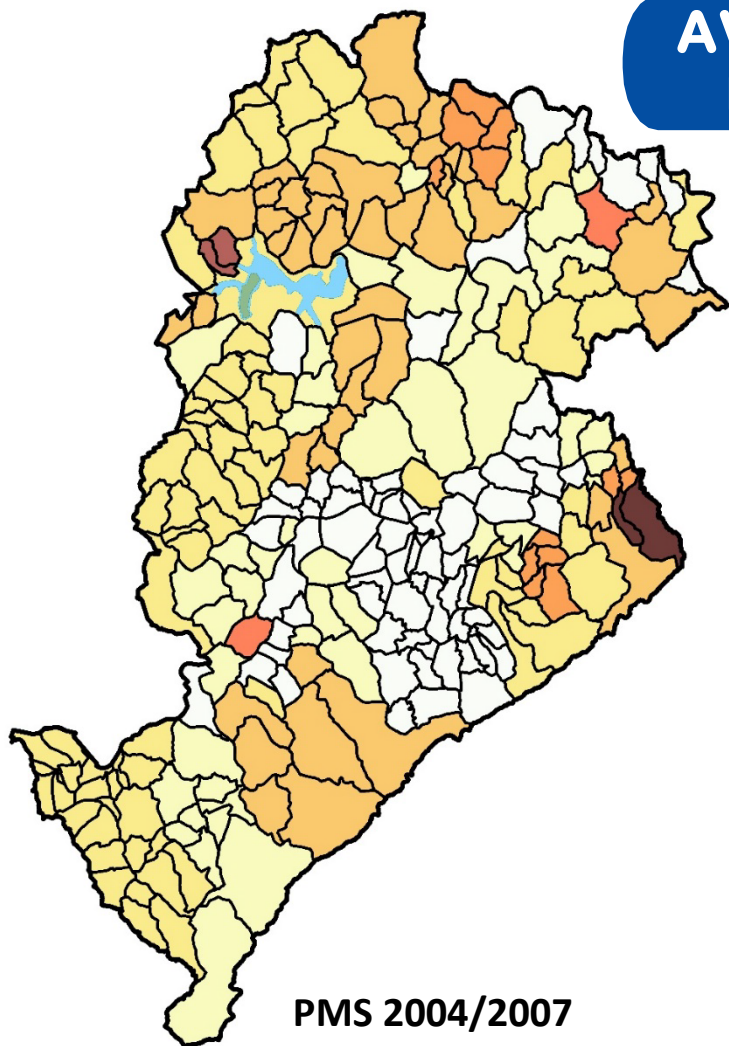


PMS 2020 – Ref.: Dez/19

- **96%** de atendimento com coleta porta a porta
- **76%** da população de vilas e favelas com coleta porta a porta



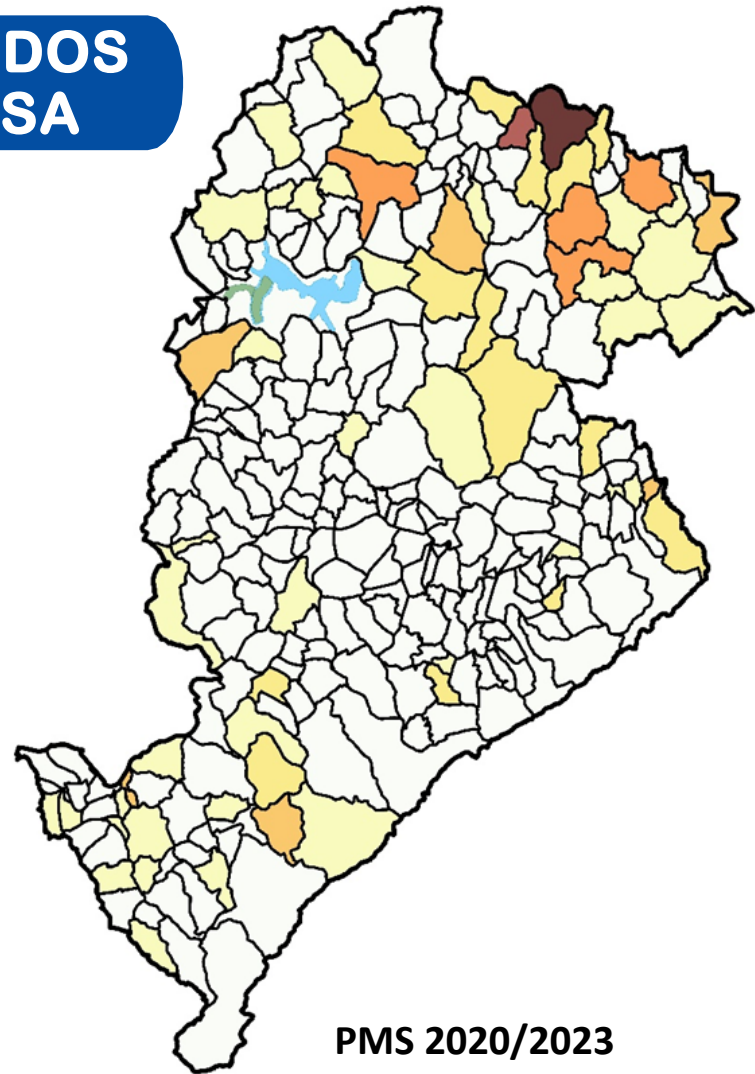
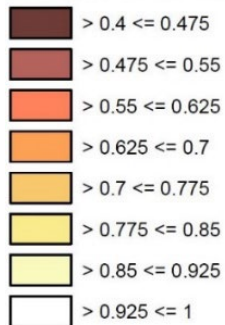
AVANÇOS MEDIDOS PELOS PMS - ISA



PMS 2004/2007

Legenda

ISA por Sub-Bacias



PMS 2020/2023

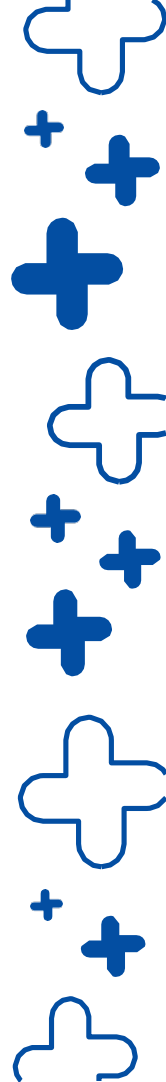
AVANÇOS NO SANEAMENTO EM BH NO PERÍODO DE 2004 A 2022

EMPREENDIMENTOS PARA REDUÇÃO DOS RISCOS DE INUNDAÇÃO EM BH

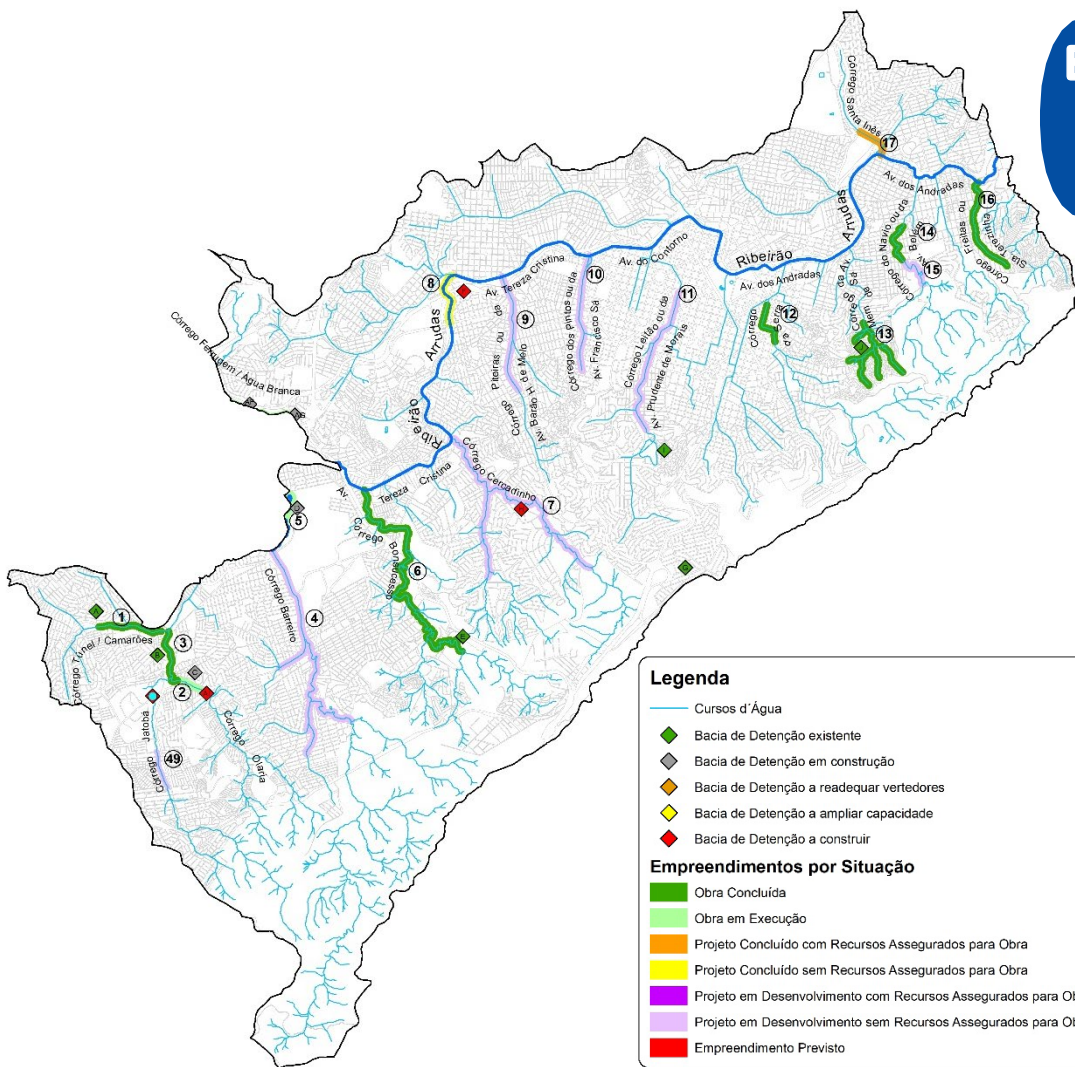
- + Empreendimentos concluídos – R\$ 1,76 bilhões (valores presentes)
- + Empreendimentos em andamento – R\$ 756,2 milhões
- + Empreendimentos previstos com recursos assegurados – R\$ 24,2 milhões
- + **Total – R\$ 2,55 bilhões**



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



EMPREENDIMENTOS PARA REDUÇÃO DOS RISCOS DE INUNDAÇÃO ARRUDAS



NÚMERO	EMPREENDIMENTO
1	Córrego Túnel / Camarões
2	Córrego Olaria
3	Córrego Jatobá
4	Córrego Barreiro
5	Ribeirão Arrudas / Reservatório B. das Indústrias
6	Córrego Bonsucesso
7	Córrego Cercadinho
8	Ribeirão Arrudas / Av. Tereza Cristina / BD Calafate
9	Córrego Piteiras / Av. Barão H. de Melo
10	Córrego dos Pintos / Av. Francisco Sá
11	Córrego Leitão / Av. Prudente de Moraes
12	Córrego da Serra
13	Vila Viva Aglomerado da Serra
14	Córrego do Navio / Avenida Belém
15	Córrego do Navio / Avenida Belém
16	Córrego Freitas / Av. Santa Terezinha
17	Córrego Santa Inês / Via 710

EMPREENDIMENTOS PARA REDUÇÃO DOS RISCOS DE INUNDAÇÃO PAMPULHA / ONÇA



Legenda

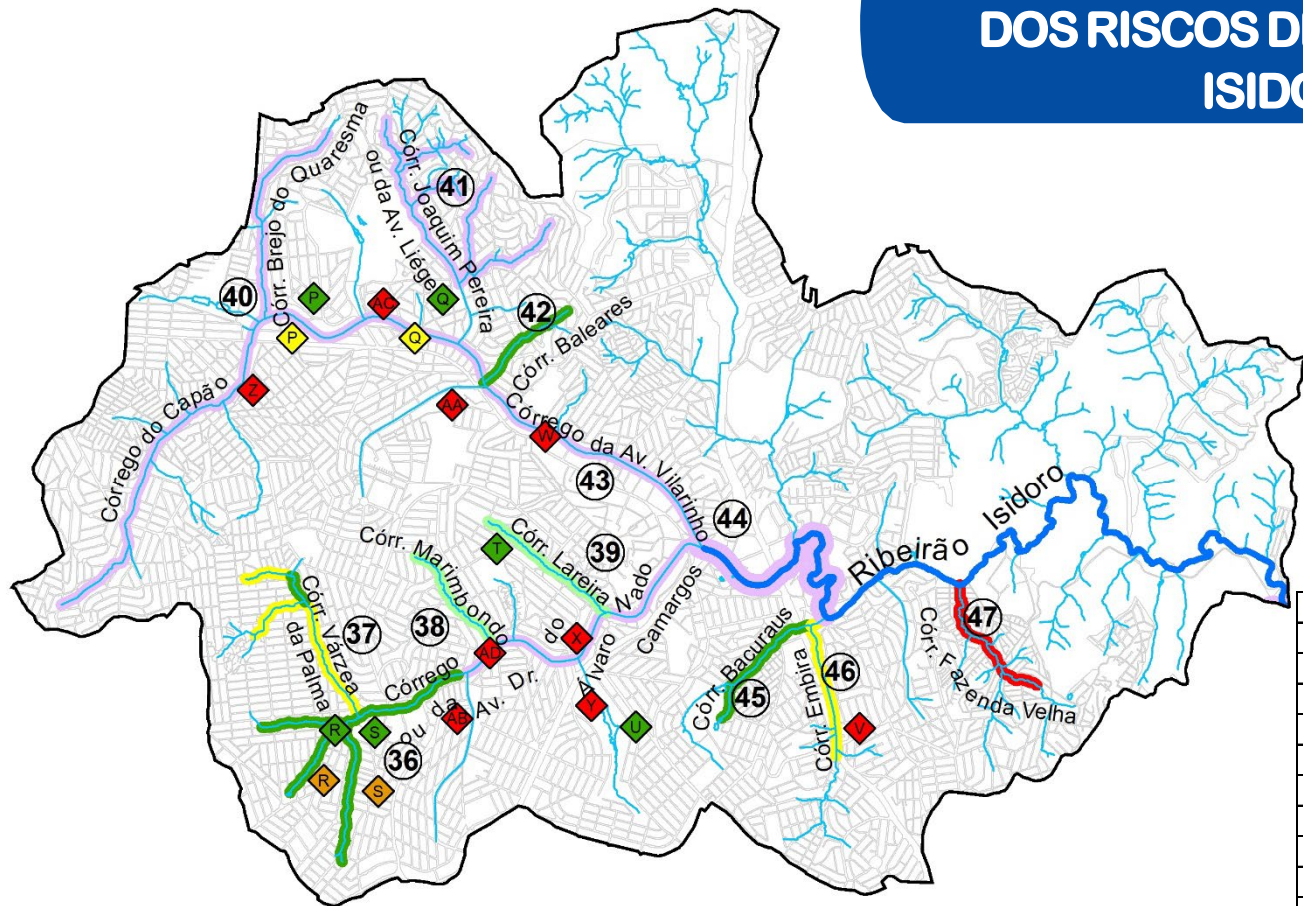
- Cursos d'Água
- ◆ Bacia de Detenção existente
- ◆ Bacia de Detenção em construção
- ◆ Bacia de Detenção a readequar vertedores
- ◆ Bacia de Detenção a ampliar capacidade
- ◆ Bacia de Detenção a construir

Empreendimentos por Situação

- Obra Concluída
- Obra em Execução
- Projeto Concluído com Recursos Assegurados para Obra
- Projeto Concluído sem Recursos Assegurados para Obra
- Projeto em Desenvolvimento com Recursos Assegurados para Obra
- Projeto em Desenvolvimento sem Recursos Assegurados para Obra
- Empreendimento Previsto

NÚMERO	EMPREENDIMENTO
18	Vila Viva São José
19	Córrego Ressaça
20	Córrego Serra / Av. Hum
21	Conjunto Lagoa
22	Córrego Ressaça
23	Córrego Olhos d'Água / Av. Francisco N. de Lima
24	Córrego Engenho Nogueira
25	Córrego da Av. Antônio Henrique Alves
26	Córrego São Francisco / Av. Assis das Chagas
27	Córrego da Av. Sanitária
28	Córrego Cachoeirinha / Av. Bernardo Vasconcelos
29	Ribeirão Pampulha/Onça
30	Córrego Primeiro de Maio
31	Córrego Nossa Senhora da Piedade
32	Córrego Gorduras / Rua dos Limões
33	Parque Linear do Ribeirão da Onça
34	Córrego da Rua Aquarius
35	Córrego da Av. Basílio da Gama

EMPREENDIMENTOS PARA REDUÇÃO DOS RISCOS DE INUNDAÇÃO ISIDORO



Legenda

- Cursos d'Água
- ◆ Bacia de Detenção existente
- ◆ Bacia de Detenção em construção
- ◆ Bacia de Detenção a adequar vertedores
- ◆ Bacia de Detenção a ampliar capacidade
- ◆ Bacia de Detenção a construir

Empreendimentos por Situação

- Obra Concluída
- Obra em Execução
- Projeto Concluído com Recursos Assegurados para Obra
- Projeto Concluído sem Recursos Assegurados para Obra
- Projeto em Desenvolvimento com Recursos Assegurados para Obra
- Projeto em Desenvolvimento sem Recursos Assegurados para Obra
- Empreendimento Previsto

NÚMERO	EMPREENDIMENTO
36	Complexo da Av. Várzea da Palma 1, 2 e 3
37	Córrego da Av. Várzea da Palma / Rua Chile / Av. Cent
38	Córrego Marimbondo
39	Córrego Lareira
40	Córrego Brejo do Quaresma
41	Córrego Joaquim Pereira / Av. Liège
42	Córrego da Av. Baleares
43	Córregos Vilarinho/Nado e Ribeirão Isidoro
44	Confluência Vilarinho/Nado/Isidoro
45	Córrego da Av. Bacuraus
46	Córrego Embira
47	Córrego Fazenda Velha

EMPREENDIMENTOS DE CONTROLE DE CHEIAS IMPLANTADOS

BD Bonsucesso



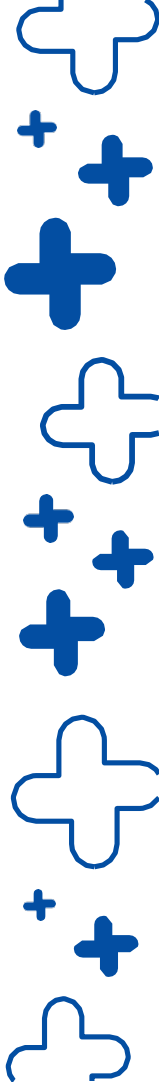
**BD Engenho
Nogueira**



**BD Jatobá
(1ª etapa)**



BD Vilarinho



EMPREENDIMENTOS DE CONTROLE DE CHEIAS IMPLANTADOS

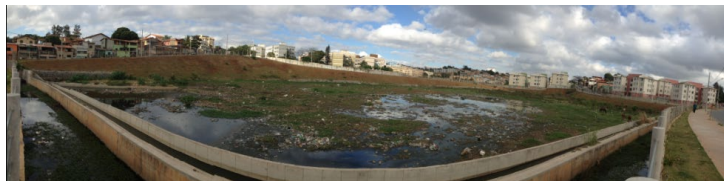
BD 1º de
Maio



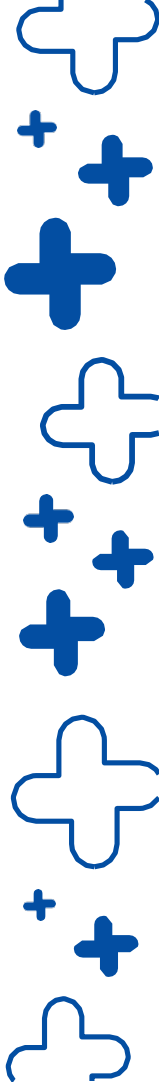
Barragem
Sta. Lúcia



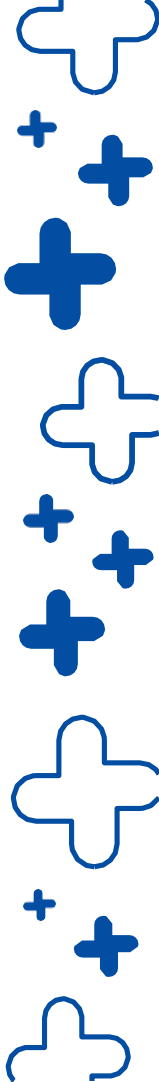
Vertedouros da
Barragem da
Pampulha



BD Várzea
da Palma
(01)



Grandes desafios para o saneamento em Belo Horizonte

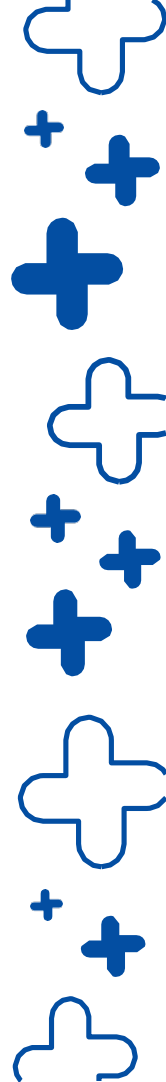


DESAFIOS: ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- + Executar **obras estruturantes**
- + Intensificar ações de **controle de perdas**
- + Intensificar ações para a garantia da **segurança hídrica**



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



DESAFIOS: ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- + **Universalizar** os serviços **de coleta e interceptação**
- + **Eliminar os lançamentos** de esgotos nos cursos d'água e nas redes de drenagem pluvial
- + **Incrementar ações** para **ampliação do nível de adesão ao sistema**
- + **Dar continuidade às ações** de **urbanização de vilas e favelas** e de **tratamento dos fundos de vale**
- + **Tratar todos os esgotos** gerados nas bacias hidrográficas que integram o território do Município de BH
- + **Investir em manutenção preventiva e corretiva do sistema**
- + **Eliminar o aporte de esgotos à Lagoa da Pampulha**



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.

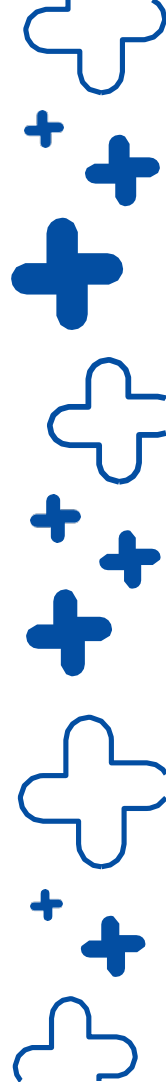


DESAFIOS: DRENAGEM URBANA

- + **Reduzir o risco de inundações na Bacia do Ribeirão da Onça, em especial:**
 - Região do Baixo Onça
 - Ribeirão Pampulha e Córrego Cachoeirinha
 - Bacias dos córregos Nado, Vilarinho e Ribeirão Isidoro
- + **Reduzir o risco de inundações na Bacia do Ribeirão Arrudas, em especial:**
 - Calha principal do Ribeirão Arrudas
 - Córrego dos Pintos (Av. Francisco Sá)
 - Córrego Leitão (Av. Prudente de Moraes)



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.

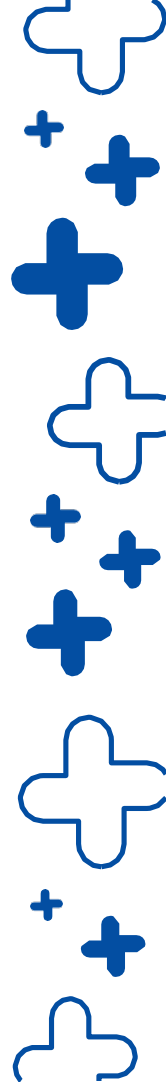


DESAFIOS: DRENAGEM URBANA

- + Implantar medidas de **controle do uso e ocupação do solo**, visando reduzir a impermeabilização
- + Dar continuidade e incrementar a aplicação das diretrizes do PDDBH/DRENURBS, especialmente nas **soluções de tratamento de fundo de vale**
- + **Relocalizar as famílias** em situação de risco
- + Aperfeiçoar o **Sistema de Monitoramento** Hidrológico e de Alerta contra Inundações



Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



DESAFIOS: DRENAGEM URBANA

- + Ampliar os **serviços de manutenção** dos canais de drenagem e bacias de retenção
- + Manter, ampliar e aperfeiçoar o **trabalho junto aos NAC's**
- + Consolidar a **institucionalização da Gestão de Águas Urbanas** na Administração Municipal
- + **Atualizar e aperfeiçoar o Plano Diretor de Drenagem**

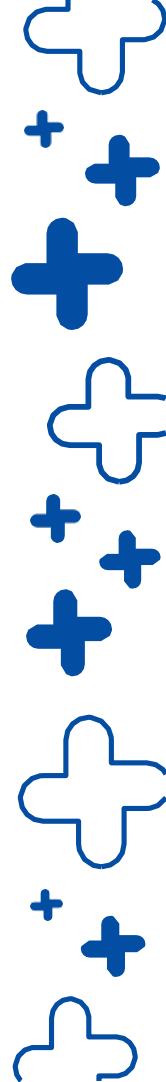


Trabalhando
por uma cidade
mais feliz.



DESAFIOS: RESÍDUOS SÓLIDOS

- + Ampliar a coleta porta a porta
- + Otimizar os **Programas de Coleta Seletiva**
- + Buscar solução definitiva para **destinação final** de **resíduos de serviços de saúde**
- + **Intensificar a fiscalização** visando o combate a **deposições clandestinas**
- + Buscar **novas tecnologias de processamento e tratamento dos resíduos sólidos**
- + **Ampliar os sistemas de recepção e tratamento** dos Resíduos de Construção Civil e de pequenos volumes
- + Implementar as ações definidas pelo **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS**



Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura - SMOBI
Secretaria Executiva do COMUSA

E-mail: comusa@pbh.gov.br
Telefone: (31) 3277-8046
www.pbh.gov.br



PREFEITURA
BELO HORIZONTE

Trabalhando por uma cidade mais feliz.