



**BELO
HORIZONTE**
P R E F E I T U R A

trabalho energia coração

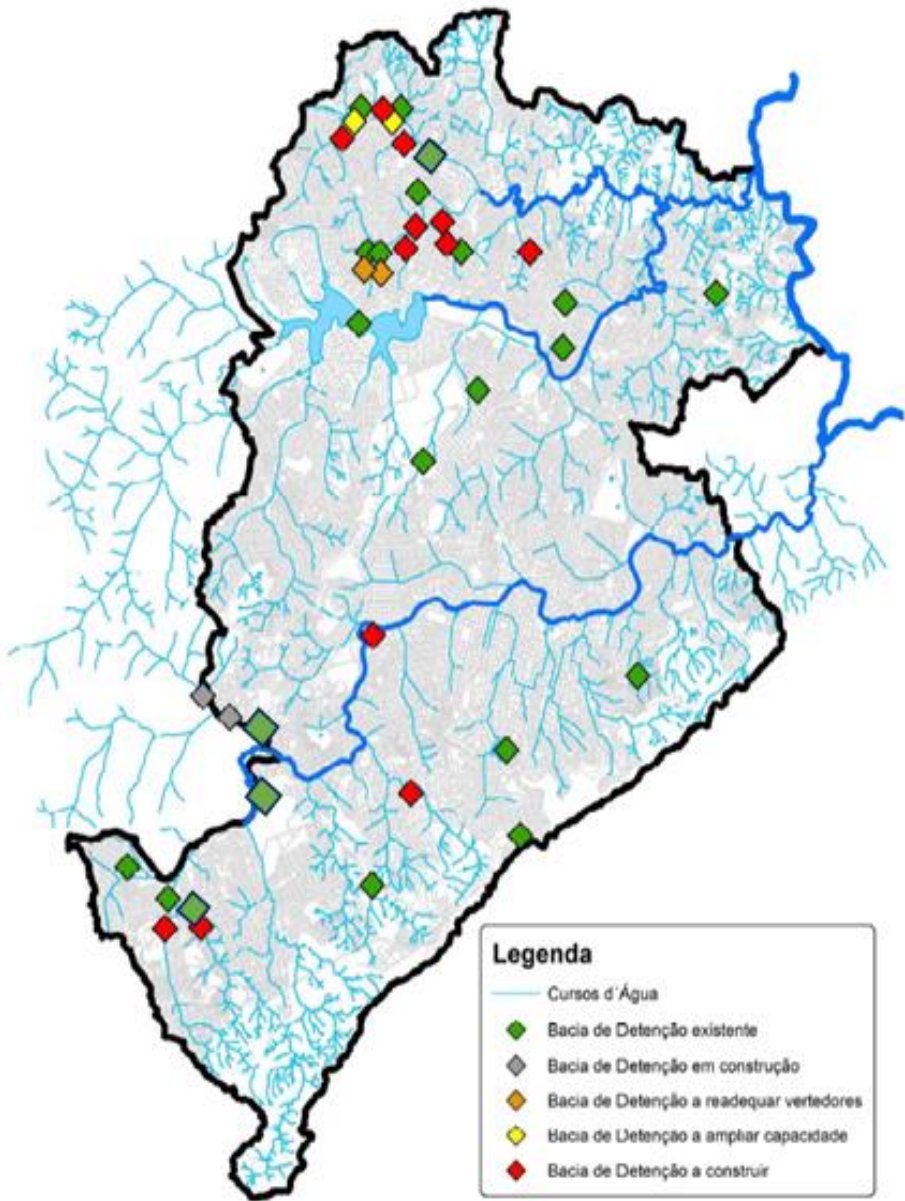


Operação e Manutenção das Bacias de Detenção de Cheias do Município de Belo Horizonte

maio de 2026



Bacias de Detenção da PBH



BACIAS DE DETENÇÃO		VOLUME MÁXIMO DE RESERVAÇÃO (1.000) m ³	STATUS
A -	Túnel Camarões	400	Existente
B -	Jatobá	250	Existente
C -	Olaria		Existente
D -	Bairro das Indústrias	120	Existente
E -	Bonsucesso	290	Existente
F -	Calafate	600	A implantar
G -	Lagoa Seca	50	Existente
H -	Cercadinho	274	A implantar
I -	Barragem Santa Lúcia	153	Existente
J -	Cardoso / Mem de Sá	10	Existente
K -	Lagoa da Pampulha	5.000	Existente
L -	Engenho Nogueira	130	Existente
M -	São Francisco / Assis das Chagas	66	Existente
N -	Parque 1º de Maio	10	Existente
O -	Parque N. Sra. da Piedade	8	Existente
P -	Vilarinho	60	Existente
Q -	Liége	30	Existente
R -	Várzea da Palma 1	75	Existente
S -	Várzea da Palma 2		
T -	Lareira	35	Existente
U -	Parque Lagoa do Nado	23	Existente
V -	Embira	21	A implantar
W -	Vilarinho 2	90	Obras em Execução
X -	Nado 1	105	A implantar
Y -	Dom Pedro I	30	A implantar
Z -	Capão	50	A implantar
AA -	Candelária	30	A implantar
AB -	Reservatório Anuar Menhem	40	A implantar
AC -	Vilarinho 3	80	A implantar
AD -	Nado 2	65	A implantar
AE -	Ferrugem / Água Branca	755	B5 - Obras em Execução
AF -			
AG -			
AH -	Jatobá 2	100	A implantar
AI -	Olaria 2	230	A implantar
AJ -	Parque Real	20	Existente
22 estruturas em operação		7,575	milhões de m3

Bacias de Detenção da PBH



Barragem Santa Lúcia



Bacia de Detenção Várzea da Palma

Bacias de Detenção da PBH

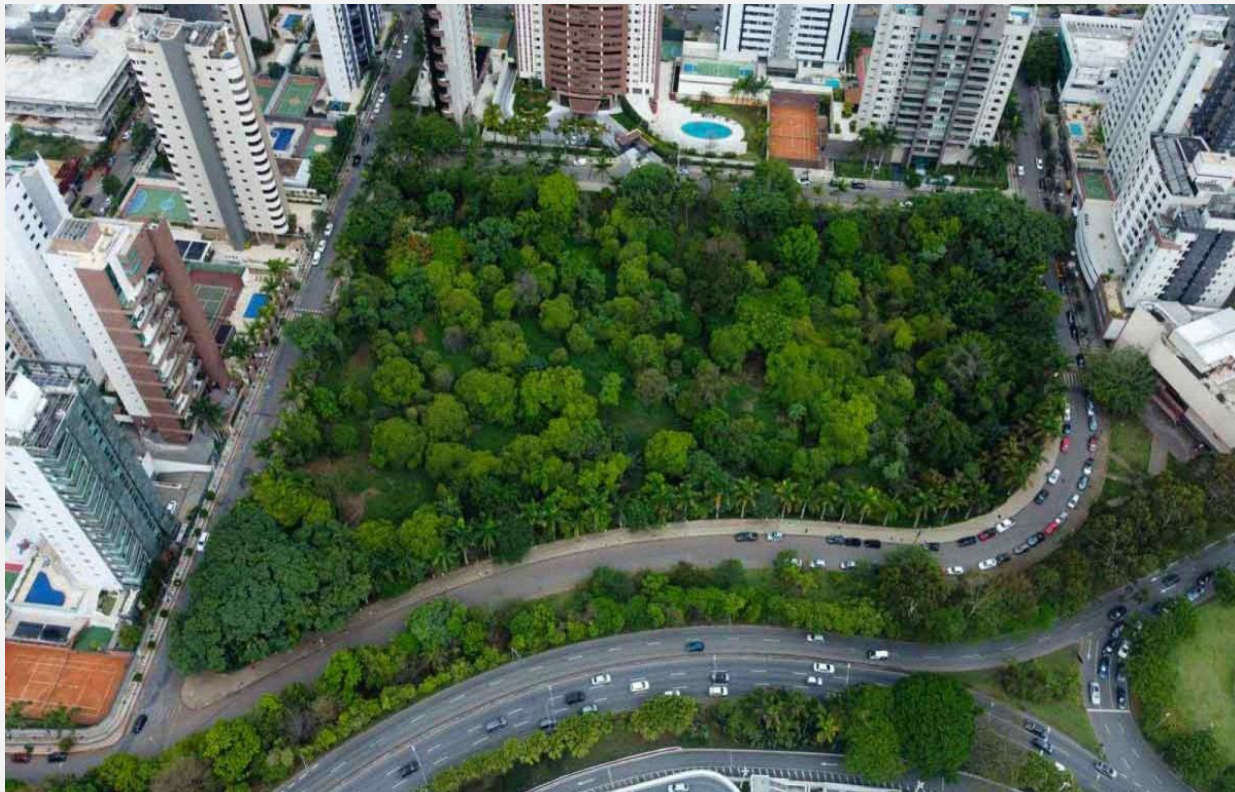


Caixa de Captação Vilarinho



Parque Primeiro de Maio

Bacias de Detenção da PBH



Lagoa Seca - Belvedere



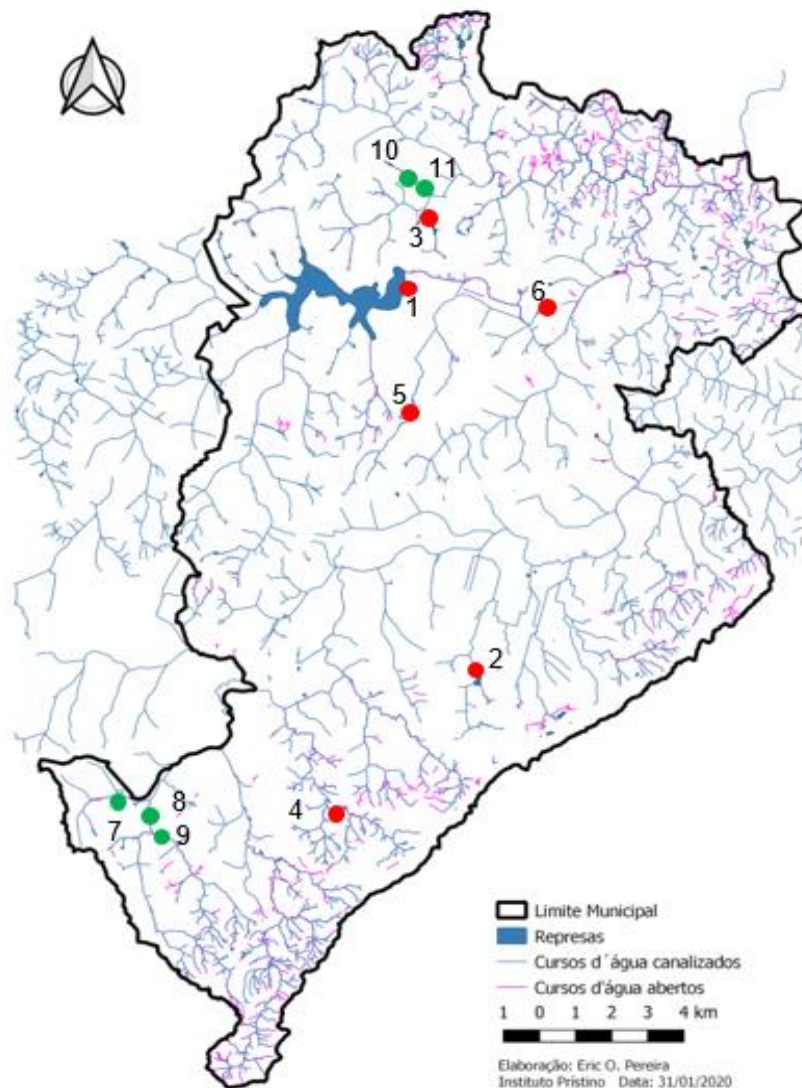
Reservatório Profundo- Vilarinho

Eficiência – Amortecimento de Vazões

Estrutura	Vazão Afluente (10 anos) m3/s	Vazão Defluente (10 anos) m3/s	Eficiência	Vazão Afluente (50 anos) m3/s	Vazão Defluente (50 anos) m3/s	Eficiência
Santa Lúcia	73,5	50,1	32%	98,7	80,3	19%
Bonsucesso	67,81	32,52	52%	92,87	61,96	33%
Engenho Nogueira	30,12	3,89	87%	36,5	5,81	84%
Vilarinho	29,12	4,09	86%	32,6	5,76	82%
Pampulha	313	218	30%	425	300	29%



Gestão de Segurança, Manutenção e Monitoramento de Barragens



● Barragens das Bacias de Detenção em operação antes de 2022:

1. Pampulha
2. Santa Lúcia
3. Parque Lagoa do Nado
4. Bonsucesso
5. Engenho Nogueira
6. Parque Primeiro de Maio

● Barragens das Bacias de Detenção em operação ou em construção após 2022

7. Camarões
8. Olaria
9. Jatobá
10. Lareira 1
11. Lareira 2

Gestão de Segurança, Manutenção e Monitoramento de Barragens



**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**



- Publicada a Portaria IGAM 03/2019 com regulamentação da Política Nacional de Segurança de Barragens. Determinação de Cadastramento das barragens e apresentação de Planos de Segurança de Barragens (PSB) e Planos de Ação de Emergência (PAE)

- Cadastramento das barragens: Pampulha, Santa Lúcia, Engenho Nogueira e Bonsucesso (2020)
- Elaboração do PSB da barragem da Pampulha (2020)

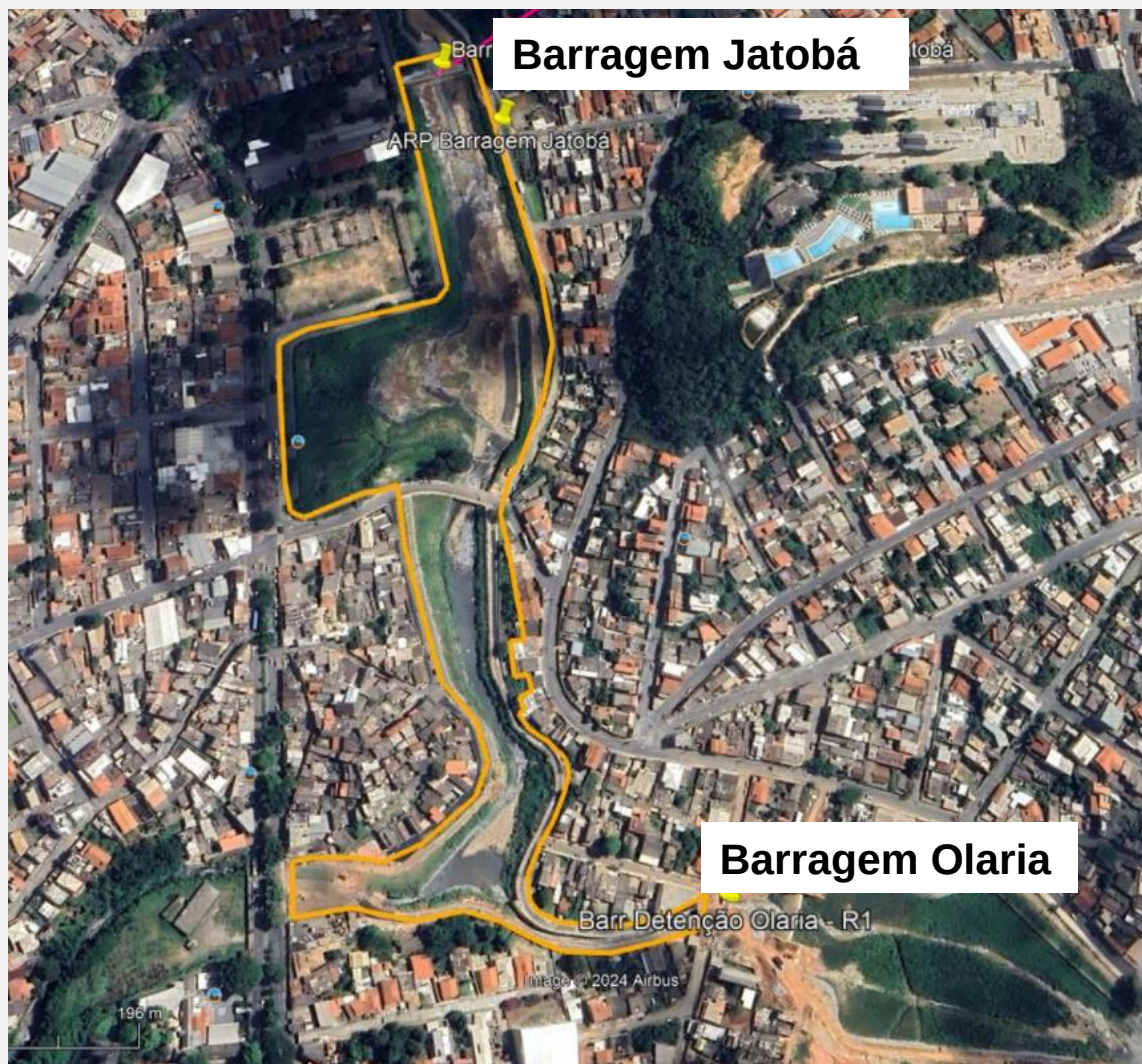
- Cadastramento das barragens Pq. Lagoa do Nado e Pq. Primeiro de Maio (2021)
- Elaboração do PSB das barragens: Santa Lúcia, Engenho Nogueira e Bonsucesso e Pq. Lagoa do Nado e Pq. Primeiro de Maio (2021)
- Elaboração do PAE das barragens: Pampulha, Santa Lúcia, Engenho Nogueira e Bonsucesso e Pq. Lagoa do Nado e Pq. Primeiro de Maio (2023)

- Cadastramento das barragens Camarões, Lareia B1 e B2 (2024)
- Cadastramento das barragens Olaria e Jatobá (2024)
- Elaboração do PSB das barragens: Camarões, Lareia B1 e B2, Olaria e Jatobá (2025)
- Implementação do PAE da barragem da Pampulha (2026-2027);
- Implementação do PAE das barragens: Santa Lúcia, Engenho Nogueira, Bonsucesso, Pq. Primeiro de Maio, Camarões, Lareia B1 e B2, Olaria e Jatobá (2027-2028)

Gestão de Segurança, Manutenção e Monitoramento de Barragens



Gestão de Segurança, Manutenção e Monitoramento de Barragens



Gestão de Segurança, Manutenção e Monitoramento de Barragens



Gestão de Segurança, Manutenção e Monitoramento de Barragens



Gestão de Segurança, Manutenção e Monitoramento de Barragens



Gestão de Segurança, Manutenção e Monitoramento de Barragens

Manutenção, Conservação e Monitoramento

- Desassoreamento anuais dos leitos dos reservatórios de todas as bacias sem espelho d'água
- Roçada, capina e limpeza manual semestrais em todas as bacias de retenção
- Recuperação de erosões em canais e margens dos reservatórios
- Limpeza, recuperação e recomposição de dispositivos de drenagem superficial das bacias de retenção
- Monitoramento das Barragens
- Instalação de instrumentação complementar

Desassoreamento e Capina dos Reservatórios



Monitoramento



Manutenção de Rotina



Gestão de Segurança, Manutenção e Monitoramento de Barragens

Inspeções periódicas realizadas por consultoria externa especializada, devidamente habilitada e cadastrada junto ao IGAM (Contrato fiscalizado pela Subsecretaria de Zeladoria Urbana - SUZURB)

Frequência: mensal e anualmente (Emissão de Relatório de Inspeção Regular apresentado ao IGAM até 31 de dezembro)

Resultado das Inspeções: **Nível de Perigo Global: Classificação do Estado de Segurança da Barragem**
Classificação quanto à operação, avaliada por meio de inspeções regulares

- NPG 0 – Normal: quando o efeito conjugado das anomalias não compromete a segurança da barragem;
- NPG 1 – Atenção: quando o efeito conjugado das anomalias não compromete de imediato a segurança da barragem, mas caso venha a progredir, pode comprometê-la, devendo ser controlada, monitorada ou reparada;
- **NPG 2 – Alerta: quando o efeito conjugado das anomalias compromete a segurança da barragem, devendo ser tomadas providências imediatas para eliminá-las;**
- **NPG 3 – Emergência: quando o efeito conjugado das anomalias representa alta probabilidade de ruptura da barragem.**

MONITORAMENTO DAS BARRAGENS EM OPERAÇÃO DESDE 2020

	abril/2026	
Barragem	Nível de Perigo Global - NPG	Classificação
Pampulha	1	Atenção*
Santa Lúcia	0	Normal
Bonsucesso	0	Normal
Engenho Nogueira	0	Normal
Parque Primeiro de Maio	0	Normal

Os serviços de manutenção e de melhorias para atendimento das recomendações das Inspeções de Segurança é realizada por empresa contratada, fiscalizada pela SUZURB.



BARRAGENS EM CONSTRUÇÃO OU EM OPERAÇÃO A PARTIR DE 2022

Barragem	PSB	PAE	Inspeção de Segurança Regular
			2025
Camarões	Em fase final de elaboração (Prev. fev/2025)	Em fase final de elaboração (Prev. fev/2025)	Atenção (1)
Olaria			Atenção (1)
Jatobá			Atenção (1)
Lareira 1			Atenção (1)
Lareira 2			Atenção (1)

O detalhamento das intervenções necessárias, apontadas nas Inspeções Regulares, será apresentado no PSB previsto para fev/2025.

Os Planos e Inspeções estão sendo realizados por empresa de consultoria especializada em contrato fiscalizado pela Diretoria de Gestão de Águas Urbanas – DGAU da SMOBI.



OBRIGADA!

dmab@pbh.gov.br



**BELO
HORIZONTE**
P R E F E I T U R A

trabalho energia coração

