



**COMISSÃO DE REPRESENTAÇÃO SOBRE DRENAGENS URBANAS
RELATÓRIO FINAL**

1 Introdução

1.1 Composição

Presidente: Vereadora Fernanda Pereira Altoé.

Relator: Vereador Irlan Melo.

Demais membros titulares: Vereadores Loíde Gonçalves, Marcos Crispim e Reinaldo Gomes Preto do Sacolão.

1.2 Antecedentes

Comissão originária da aprovação do Requerimento nº 8/2021, de autoria dos Vereadores Bella Gonçalves, Braulio Lara, Ciro Pereira, Duda Salabert, Fernanda Pereira Altoé, Flávia Borja, Gilson Guimarães, Iza Lourença, Léo, Macaé Evaristo, Marcela Trópia, Nikolas Ferreira, Sônia Lansky da Coletiva e Wanderley Porto

Fato motivador da proposição da comissão: promover estudos relativos às enchentes, às chuvas intensas e seus impactos para a busca de soluções estruturais, como obras hidráulicas, e não estruturais, como aumento de áreas verdes de contenção, ações de permeabilizações do solo, dentre outras.

2 Objetivos do estudo

A Comissão Especial de Estudo - Drenagem Urbana, criada pelo Requerimento nº 08/2021, foi destinada a promover estudos relativos a enchentes, chuvas intensas e seus impactos para a busca de soluções estruturais, como obras hidráulicas, e não estruturais, como aumento de áreas verdes de contenção, ações de permeabilização do solo, dentre outras.

Anualmente os moradores desta capital e de sua região metropolitana padecem com as adversidades decorrentes dos altos índices de pluviosidade que, em razão da ocupação não planejada do espaço urbano, ocasionam prejuízos de



toda sorte aos munícipes. Perdas humanas, materiais e ambientais, prejuízos econômicos, população desabrigada, contaminações por doenças de veiculação hídrica, dentre outros fatores representam os problemas enfrentados por Belo Horizonte com as fortes chuvas no início de ano.

O objetivo geral do estudo é pensar em minorar as consequências das chuvas no modelo desordenado de crescimento e de ocupação do espaço no município de Belo Horizonte.

Neste sentido, sabe-se que a degradação do meio ambiente, de modo geral, resulta na perda de defesas naturais, trazendo, como consequência o aumento da vulnerabilidade aos desastres ambientais.

Por décadas a cidade de Belo Horizonte e a sua região metropolitana apresentaram um processo de ocupação urbana acelerada e carente de planejamento e de arcabouço estrutural hídrico necessário a atender a alta demanda demográfica. Tal celeridade na ocupação do espaço refletiu, por óbvio, na insuficiente gestão dos recursos hídricos desta capital. Questões como o abastecimento, tratamento de esgoto e drenagem pluvial não acompanharam a agilidade da urbanização.

Como efeito do crescimento populacional supracitado e da falta de planejamento de ocupação do espaço urbano, precarizou-se o tratamento aos projetos de drenagem pluvial no município de Belo Horizonte. A retirada da vegetação natural e o conseqüente aumento da impermeabilização do solo, a canalização dos rios reduzindo o atrito das águas com o leito natural e aumentando a velocidade do fluxo, o povoamento em áreas de vazão natural em tempos de cheia, além da ineficácia do sistema de drenagens resultaram nos problemas corriqueiros de enchentes e inundações em diversas regiões desta capital mineira.

Sob tal contexto a Comissão Especial de Estudo sobre Drenagens Urbanas buscou aprofundar os estudos no intuito de mitigar os efeitos humanos, materiais e ambientais da ausência de planejamento e recursos na tratativa da questão em tela durante todo o processo de metropolização de Belo Horizonte e seu entorno.



3 Metodologia e cronograma de trabalho

Durante os trabalhos da Comissão, foram realizadas diversas reuniões, visitas técnicas e apresentados pedidos de informação, conforme descrição abaixo.

3.1 Reuniões realizadas

1ª Reunião - 12.02.2021

- Eleição de Relator;
- Fixação do dia, horário e plenário de realização das reuniões ordinárias da Comissão.

2ª Reunião – 16.02.2021

- Fixação do dia, horário e plenário de realização das reuniões ordinárias da Comissão
- Apresentação de Requerimentos de Comissão.

3ª Reunião – 23.02.2021

- Apresentação de Requerimentos de Comissão.

4ª Reunião – 13.02.2021

- Fixação do dia, horário e plenário de realização das reuniões ordinárias da Comissão
- Apresentação de Requerimentos de Comissão; e
- Apresentação de Respostas a Requerimentos e Indicações da Comissão.

5ª Reunião – 16.02.2022

- Apresentação de Requerimento de Comissão; e
- Apresentação de Respostas a Requerimentos e Indicações da Comissão.

6ª Reunião – 16.03.2022

- Apresentados Requerimento de Comissão.

7ª Reunião – 20.04.2022



- Apresentação de Requerimento de Comissão; e
- Apresentação de Respostas a Requerimentos e Indicações da Comissão.

9ª Reunião – 15.06.2022

- Apresentação de Requerimento de Comissão.

12ª Reunião – 21.09.2022

- Apresentação de Requerimento de Comissão.

15ª Reunião – 21.12.2022

- Apresentação de Requerimento de Comissão.

16ª Reunião – 15.02.2023

- Apresentação de Requerimento de Comissão; e
- Apresentação de Respostas a Requerimentos e Indicações da Comissão.

17ª Reunião – 15.03.2023

- Apresentação de Requerimento de Comissão.

18ª Reunião – 19.04.2023

- Apresentação de Requerimentos de Comissão; e
- Apresentação de Respostas a Requerimentos e Indicações da Comissão.

19ª Reunião – 17.05.2023

- Apresentação de Requerimentos de Comissão.

21ª Reunião – 26.06.2023

- Apresentação de Requerimentos de Comissão.

22ª Reunião – 19.07.2023

- Apresentação de Requerimentos de Comissão;
- Alteração de Evento Aprovado Anteriormente pela Comissão

24ª Reunião – 21.08.2023

- Apresentação de Requerimentos de Comissão.



25ª Reunião – 21.08.2023

- Apresentação de Requerimentos de Comissão; e
- Apresentação de Respostas a Requerimentos e Indicações da Comissão.

27ª Reunião – 27.10.2023

- Apresentação de Requerimentos de Comissão; e
- Apresentação de Respostas a Requerimentos e Indicações da Comissão.

28ª Reunião – 20.12.2023

- Apresentação de Requerimentos de Comissão; e
- Apresentação de Respostas a Requerimentos e Indicações da Comissão.

29ª Reunião – 21.02.2024

- Apresentação de Requerimentos de Comissão.

30ª Reunião – 20.03.2024

- Apresentação de Requerimentos de Comissão.

31ª Reunião – 17.04.2024

- Apresentação de Requerimentos de Comissão.

33ª Reunião – 19.06.2024

- Apresentação de Requerimentos de Comissão.

3.2 Visitas Técnicas

3.2.1 – Data/hora: 05/05/2022 - 10:00

Local: Estação MOVE São Gabriel

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar o andamento das obras de prevenção de inundações na região do Ribeirão do Onça, nos seguintes pontos: 1 – Canteiro de obras no Ribeirão do Onça para implantação de canal de macrodrenagem paralelo; Ponto de encontro: Estação do MOVE São Gabriel. 2 – Canteiro de obras para implantação do parque ciliar do Ribeirão do Onça (que inclui a realocação das famílias em risco e afetadas pelas obras); Ponto de encontro: Estação do MOVE



São Gabriel. 3 – Canteiro de obras para implantação da estrutura hidráulica (Praça das Águas), na confluência do Córrego Cachoeirinha e Ribeirão Pampulha; Ponto de encontro: Estação do MOVE São Gabriel.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 564/2022

Convidados:

- Henrique de Castilho Marques de Sousa - Superintendente de Desenvolvimento da Capital – Sudecap;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Claudius Vinícius Leite Pereira - Diretor-Presidente da Companhia Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte – URBEL.

3.2.2 – Data/hora: 10/05/2022 - 09:00

Local: Rua Belo Perone, nº 20, Bairro Olaria e Rua José Bicalho, nº 73, Bairro das Indústrias

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar o andamento das obras de prevenção de inundações na Região do Barreiro, nos seguintes pontos: 1 – Canteiro de obras para implantação da Bacia de detenção do Córrego Olaria (volume de 110 mil m³); Ponto de encontro: Rua Belo Perone, nº 20, Bairro Olaria. 2 – Canteiro de obras para implantação do reservatório de detenção do Bairro das Indústrias (volume de 120 mil m³); Ponto de encontro: Rua José Bicalho, nº 73, Bairro das indústrias.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 565/2022

Convidados:

- Henrique de Castilho Marques de Sousa - Superintendente de Desenvolvimento da Capital – Sudecap;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Claudius Vinícius Leite Pereira - Diretor-Presidente da Companhia Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte – URBEL.

3.2.3 – Data/hora: 07/07/2022 - 10:00

Local: Rua Gil Moraes de Lemos, próximo ao número 37

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar a situação da Rua Gil Moraes de Lemos, acima do campo de futebol da Associação Atlética Tupinenese, tendo em



vista que a rua foi atingida pelas chuvas do início do ano de 2022 e corre sérios riscos de desabamento.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1034/2022

Convidados:

- Henrique de Castilho Marques de Sousa - Superintendente de Desenvolvimento da Capital – Sudecap;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura.

3.2.4 – Data/hora: 20/03/2023 - 09:30

Local: Avenida Saramenha, nº 1403, Bairro Tupi B

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar a situação dos sistemas de drenagem localizados no entroncamento da Avenida Saramenha com a Avenida Basílio da Gama no bairro Tupi B.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 336/2023

Convidados:

- Josué Costa Valadão - Secretário Municipal de Governo;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Ricardo de Miranda Aroeira - Diretor de Gestão de Águas Urbanas da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura - DGAU/SMOBI.

3.2.5 – Data/hora: 26/04/2023 - 11:30

Local: Praça Miguel Chiquiloff, nº 333

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar as ações da Prefeitura relacionadas às obras de drenagem no entorno da Praça Miguel Chiquiloff.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 919/2023

Convidados:

- Álvaro Eduardo Goulart - Coordenador de Atendimento Regional Centro-Sul
- Henrique de Castilho Marques de Sousa - Superintendente de Desenvolvimento da Capital - Sudecap
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura

3.2.6 – Data/hora: 27/04/2023 - 11:30



Local: Rua Miramar, Bairro Ribeiro de Abreu, com ponto de encontro no nº 70

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Viabilizar obras de escoamento de água pluvial, que deixa a rua intransitável nos dias de chuva, causando inúmeros transtornos aos moradores da Rua Miramar, Bairro Ribeiro de Abreu.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 881/2023

Convidados:

- Josué Costa Valadão - Secretário Municipal de Governo;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Tenente Coronel Waldir Figueiredo Vieira - Subsecretário de Proteção e Defesa Civil;
- Ricardo de Miranda Aroeira - Diretor de Gestão de Águas Urbanas da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura - DGAU/SMOBI.

3.2.7 – Data/hora: 19/06/2023 – 08:30

Local: Av. Vilarinho, próximo ao nº 2733.

Assunto: Visita técnica - Finalidade: verificar as ações da Prefeitura relacionadas às obras de drenagem no entorno da Avenida Vilarinho

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1280/2023

Convidados:

- Representante da Secretaria de Obras e Infraestrutura (SMOBI);
- Representante da Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP);
- Representante da Coordenadoria de Atendimento da Reg. Venda Nova (CARE-VN);
- Representante do Consórcio CME;
- O fiscal designado para acompanhar o contrato.

3.2.8 – Data/hora: 19/06/2023 – 09:30

Local: Avenida Cristiano Machado, 5600, Primeiro de Maio

Assunto: Visita técnica - Finalidade: verificar as ações da Prefeitura relacionadas às obras de drenagem no entorno do Córrego do Cachoeirinha

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1270/2023



Convidados:

- Representante da Secretaria de Obras e Infraestrutura (SMOBI);
- Representante da Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP);
- Representante da Coordenadoria de Atendimento da Regional Norte (CARE-N);
- Representante da Contratada Festi & Festi Consultoria e Planejamento Ltda.;
- O Fiscal Designado para acompanhar o contrato.

3.2.9 – Data/hora: 19/06/2023 – 10:30

Local: Avenida Cristiano Machado, 5.600, Bairro Vila Suzana

Assunto: Visita técnica - Finalidade: verificar as ações da Prefeitura relacionadas às obras de drenagem no entorno do Córrego do Onça

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1272/2023

Convidados:

- Representante da Secretaria de Obras e Infraestrutura (SMOBI);
- Representante da Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP);
- Representante da Coordenadoria de Atendimento da Regional Nordeste (CARE-NO);
- Representante do Consórcio Ribeirão Pampulha;
- Representante do Consórcio Arteleste/Convap;
- O Fiscal Designado para acompanhar o contrato.

3.2.10 – Data/hora: 21/06/2023 – 13:30

Local: Avenida Heráclito Mourão de Miranda, 3059, Conj. Lago

Assunto: Visita técnica - Finalidade: verificar as ações da Prefeitura relacionadas às obras de drenagem no entorno da Avenida Heráclito Mourão de Miranda

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1279/2023

Convidados:

- Representante da Secretaria de Obras e Infraestrutura (SMOBI);



CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Dirleg	Fl.
--------	-----

- Representante da Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP);
- Representante da Coordenadoria de Atendimento da Regional Pampulha (CARE-P).

3.2.11 – Data/hora: 21/06/2023 – 15:00

Local: Rua da Paz nº 47, Vila Aeroporto

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar as ações da Prefeitura relacionadas às obras de drenagem no entorno do Ribeirão da Pampulha

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1269/2023

Convidados:

- Representante da Secretaria de Obras e Infraestrutura (SMOBI);
- Representante da Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP);
- Representante da Coordenadoria de Atendimento da Regional Norte (CARE-N);
- O Fiscal Designado para acompanhar o contrato.

3.2.12 – Data/hora: 23/06/2023 – 09:30

Local: Avenida Sebastião de Brito n. 1415, esquina com Cristiano Machado, no Bairro Dona Clara, próximo ao Supermercado BH

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Avenida Sebastião de Brito n. 1415, esquina com Cristiano Machado, no Bairro Dona Clara, próximo ao Supermercado BH

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1279/2023

Convidados:

- Representante da Secretaria de Obras e Infraestrutura (SMOBI);
- Representante da Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP);
- Representante da Coordenadoria de Atendimento da Regional Pampulha (CARE-P).



3.2.13 – Data/hora: 23/06/2023 – 10:30

Local: Avenida Sebastião de Brito, nº 1415, Bairro Dona Clara.

Assunto: Visita técnica - Finalidade: verificar as ações da Prefeitura relacionadas às obras de drenagem no entorno da Avenida Sebastião de Brito

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1278/2023

Convidados:

- Representante da Secretaria de Obras e Infraestrutura (SMOBI);
- Representante da Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP);
- Representante da Coordenadoria de Atendimento da Regional Pampulha (CARE-P);
- Representante do Consórcio Ribeirão Pampulha;
- Representante da Techvias Engenharia Ltda;
- O Fiscal Designado para acompanhar o contrato.

3.2.14 – Data/hora: 26/06/2023 – 10:30

Local: Avenida Tereza Cristina, esquina com Presidente Castelo Branco, próximo a Vilma Alimentos.

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar as ações da Prefeitura relacionadas às obras de drenagem no entorno do Córrego Ferrugem com Ribeirão Arruda.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1276/2023

Convidados:

- Representante da Secretaria de Obras e Infraestrutura (SMOBI);
- Representante da Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP);
- Representante da Coordenadoria de Atendimento da Regional Oeste (CARE-O);
- Representante do Consórcio PS — Córrego;
- O Fiscal Designado para acompanhar o contrato.



3.2.15 – Data/hora: 26/06/2023 – 11:00

Local: Av. Tereza Cristina com Rua Palestina, próximo ao Centro Esportivo Chiodi, no bairro Madre Gertrudes

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar as ações da Prefeitura relacionadas às obras de drenagem na região da Av. Tereza Cristina com Rua Palestina.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1277/2023

Convidados:

- Representante da Secretaria de Obras e Infraestrutura (SMOBI);
- Representante da Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP);
- Representante da Coordenadoria de Atendimento da Regional Oeste (CARE-O);
- Representante da JSW Engenharia Ltda;
- O Fiscal Designado para acompanhar o contrato.

3.2.16 – Data/hora: 28/06/2023 – 15:00

Local: Rua Platina 892, esquina com rua Andes, no Bairro Prado

Assunto: Visita técnica - Finalidade: verificar as ações da Prefeitura relacionadas às obras de drenagem no entorno da Rua Platina.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1281/2023

Convidados:

- Representante da Secretaria de Obras e Infraestrutura (SMOBI);
- Representante da Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP);
- Representante da Coordenadoria de Atendimento da Regional Oeste (CARE-O).

3.2.17 – Data/hora: 28/06/2023 – 16:00

Local: Avenida Silva Lobo nº. 1006, no Bairro Nova Suissa, Região Oeste em frente ao Supermercado Apoio

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar as ações da Prefeitura relacionadas às obras de drenagem no entorno do Córrego Piteiras



Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1274/2023

Convidados:

- Representante da Secretaria de Obras e Infraestrutura (SMOBI);
- Representante da Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP);
- Representante da Coordenadoria de Atendimento da Regional Oeste (CARE-O);
- Representante da Techvias Engenharia Ltda.

3.2.18 – Data/hora: 28/06/2023 – 13:00

Local: Avenida Prudente de Moraes e Rua Joaquim Murtinho - Cidade Jardim

Assunto: Visita técnica - Finalidade: verificar as ações da Prefeitura relacionadas às obras de drenagem no entorno do Córrego do Leitão

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1271/2023

Convidados:

- Representante da Secretaria de Obras e Infraestrutura (SMOBI);
- Representante da Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP);
- Representante da Coordenadoria de Atendimento da Regional Centro Sul (CARE-CS);
- O Fiscal Designado para acompanhar o contrato.

3.2.19 – Data/hora: 28/06/2023 – 14:00

Local: Avenida Francisco Sá esquina com Rua Erê, em frente ao Supermercado Dia.

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar as ações da Prefeitura relacionadas às obras de drenagem no entorno do Córrego dos Pintos.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1273/2023

Convidados:

- Representante da Secretaria de Obras e Infraestrutura (SMOBI);



- Representante da Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP);
- Representante da Coordenadoria de Atendimento da Regional Oeste (CARE-O);
- Representante da KF2 Engenharia e Consultoria Eireli.

3.2.20 – Data/hora: 30/06/2023 – 10:30

Local: Rua Pitangui, próximo a Arena Independência, Bairro Horto.

Assunto: Visita técnica - Finalidade: verificar as ações da Prefeitura relacionadas às obras de drenagem no entorno da Rua Pitangui.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1282/2023

Convidados:

- Representante da Secretaria de Obras e Infraestrutura (SMOBI);
- Representante da Superintendência de Desenvolvimento da Capital (SUDECAP);
- Representante da Coordenadoria de Atendimento da Regional Leste (CARE-L).

3.2.21 – Data/hora: 25/07/2023 - 10:30

Local: Rua Belo Perone, nº 53, Bairro Olaria; Rua José Bicalho, nº 73, Bairro das indústrias

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar o andamento das obras de prevenção de inundações no canteiro de obras para implantação da Bacia de retenção do Córrego Olaria (Rua Belo Perone, nº 53, Bairro Olaria) e no canteiro de obras para implantação do reservatório de retenção do Bairro das Indústrias (Rua José Bicalho, nº 73, Bairro das indústrias).

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1862/2023

Convidados:

- Henrique de Castilho Marques de Sousa - Superintendente de Desenvolvimento da Capital – Sudecap;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;



- Claudius Vinícius Leite Pereira - Pereira Diretor-Presidente da Companhia Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte – Urbel.

3.2.22 – Data/hora: 26/07/2023 - 08:45

Local: Rua João Fernandes de Oliveira, Bairro Floramar, com ponto de encontro no nº 150

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Avaliar os sistemas de drenagem localizados na região da R. João Fernandes de Oliveira, Bairro Floramar, que continuamente não dão conta do volume de água pluvial que recebe das chuvas, o que leva ao alagamento da área mencionada e região e por consequência coloca em risco a segurança e a saúde dos moradores.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1889/2023

Convidados:

- Josué Costa Valadão - Secretário Municipal de Governo;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Ricardo de Miranda Aroeira - Diretor de Gestão de Águas Urbanas da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Natália Luana Oliveira - Gerente Regional de Manutenção Norte;
- Frederico Luciano – Engenheiro.

3.2.23 – Data/hora: 26/07/2023 - 10:15

Local: ponto de encontro: R. Cândida Soares de Oliveira, nº 116, B. Jardim Felicidade.

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar a drenagem na R. Cândida Soares de Oliveira, nº 116, B. Jardim Felicidade.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1870/2023

Convidados:

- Josué Costa Valadão - Secretário Municipal de Governo;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Ricardo de Miranda Aroeira - Diretor de Gestão de Águas Urbanas da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Natália Luana Oliveira - Gerente Regional de Manutenção Norte;



- Frederico Luciano – Engenheiro.

3.2.24 – Data/hora: 26/07/2023 - 14:00

Local: Rua dos Apóstolos, Bairro Ouro Minas, com ponto de encontro no nº 140

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Solucionar o problema de rede de esgoto que desce em uma rede pluvial na Rua dos Apóstolos, Bairro Ouro Minas.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1880/2023

Convidados:

- Josué Costa Valadão - Secretário Municipal de Governo;
- Marcelo de Camargos Pereira - Coordenador de Atendimento Regional Nordeste;
- Claudius Vinícius Leite Pereira - Diretor-Presidente da Companhia Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte (URBEL);
- Rogério de Abreu Milhorato - Representante da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA.

3.2.25 – Data/hora: 26/07/2023 - 09:00

Local: Ponto de encontro na R. Vieira de Campos, nº 175, Bairro Floramar

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar demandas na Rua Vieira de Campos com rua Senador Campos Vergueiro, na Rua Waldemar Falcão com Rua Jorge de Lima e na Rua coronel Costa dias com Rua Terezinha Lopes de Azevedo, Bairro Floramar, já que continuamente os sistemas de drenagem localizados na região não dão conta do volume de água pluvial que recebem das chuvas, o que leva ao alagamento da área mencionada e região e por consequência coloca em risco a segurança e a saúde dos moradores.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1869/2023

Convidados:

- Josué Costa Valadão - Secretário Municipal de Governo;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Ricardo de Miranda Aroeira - Diretor de Gestão de Águas Urbanas da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Natália Luana Oliveira - Gerente Regional de Manutenção Norte;



- Frederico Luciano – Engenheiro.

3.2.26 – Data/hora: 27/07/2023 - 13:30

Local: Bacia B3: Avenida Babita Camargos, nº 5.410, Cidade Industrial (Vila PTO), Contagem/MG; Bacia B4: Avenida Jorge Ferreira Gomes, nº 895, Cidade Industrial (Vila Itaú), Contagem/MG

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Fiscalizar o andamento das obras de macrodrenagem nas Bacias B3 e B4, na Vila PTO, no bairro Água Branca, e na Vila Itaú, na Cidade Industrial, respectivamente, em Contagem.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1861/2023

Convidados:

- Henrique de Castilho Marques de Sousa - Superintendente de Desenvolvimento da Capital – Sudecap;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Rômulo Thomaz Perilli - Secretário de Obras e Serviços Urbanos de Contagem – Semobs;
- Monica Maria Cadaval Bedê - Secretária de Desenvolvimento Urbano e Habitação de Contagem - (SMDU).

3.2.27 – Data/hora: 30/08/2023 - 09:00

Local: Rua Benjamin Teixeira Machado nº 12, Bairro Floramar

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Analisar o motivo da Rua Benjamin Teixeira Machado, nº 12, Bairro Floramar, estar cedendo com considerável acúmulo de água, causando o afundamento da via e preocupações aos moradores da região e aos usuários da via.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 2176/2023

Convidados:

- Castellar Modesto Guimarães Neto - Secretário Municipal de Governo;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Ricardo de Miranda Aroeira - Diretor de Gestão de Águas Urbanas da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura - DGAU/SMOBI;



- Guilherme Frasson Neto - Diretor de Operação da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA;
- Natalia Luana Oliveira - Gerente Regional de Manutenção Norte - GERMAN-SD;
- Frederico Luciano – Engenheiro.

3.2.28 – Data/hora: 31/08/2023 - 09:30

Local: Ponto de encontro: Rua Professor Massanielo Santos, nº 173, bairro Planalto.

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Vistoriar as obras de construção e instalação dos jardins de chuva, com o intuito de verificar o andamento das obras e a aplicação dos recursos originários de emenda impositiva de minha autoria.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 1999/2023

Convidados:

- Henrique de Castilho Marques de Sousa - Superintendente de Desenvolvimento da Capital – Sudecap;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura.

3.2.29 – Data/hora: 10/11/2023 - 10:00

Local: Rua da Pedreira nº 524, Bairro São Jorge, no Aglomerado do Morro das Pedras

Assunto: Visita técnica - Finalidade: verificar sua integridade estrutural da escadaria situada no Beco Santana, próximo ao número 05 (Vila São Jorge).

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 2896/2023

Convidados:

- Luciane Carvalhais - Coordenadora de Atendimento Regional Oeste;
- Henrique de Castilho Marques de Sousa - Superintendente de Desenvolvimento da Capital – Sudecap;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Claudius Vinícius Leite Pereira - Diretor-Presidente da Companhia Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte – Urbel.

3.2.30 – Data/hora: 22/11/2023 - 11:00



Local: Rua Augusto Meyer, nº 75, bairro Tupi

Assunto: Visita técnica - Finalidade: fiscalizar e debater sobre a manutenção da canaleta para escoamento pluvial instalado no imóvel localizado na Rua Augusto Meier, nº 75, bairro Tupi, visando as providências necessárias para resolução dos transtornos causados aos moradores do local.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 2898/2023

Convidados:

- Castellar Modesto Guimarães Neto - Secretário Municipal de Governo;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Ricardo de Miranda Aroeira - Diretor de Gestão de Águas Urbanas da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura - DGAU/SMOBI;
- Natalia Luana Oliveira - Gerente Regional de Manutenção Norte - GERMAN-SD;
- Frederico Luciano – Engenheiro.

3.2.31 – Data/hora: 23/11/2023 - 10:00

Local: Rua Um, nº 259, bairro Xodó Marize

Assunto: Visita técnica - Finalidade: fiscalizar e debater sobre a necessidade de execução de obra de drenagem pluvial visando adequar a captação de água, na Rua Um, Bairro Xodó Marize.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 2897/2023

Convidados:

- Castellar Modesto Guimarães Neto - Secretário Municipal de Governo;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Ricardo de Miranda Aroeira - Diretor de Gestão de Águas Urbanas da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura - DGAU/SMOBI;
- Natalia Luana Oliveira - Gerente Regional de Manutenção Norte - GERMAN-SD;
- Frederico Luciano – Engenheiro.

3.2.32 – Data/hora: 26/02/2024 - 14:30

Local: Rua Matias Barbosa, nº 67



Assunto: Visita técnica - Finalidade: verificar as condições de drenagem e escoamento local das águas da chuva na Rua Matias Barbosa.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 117/2024

Convidados:

- Elson Alípio Júnior - Coordenador de Atendimento Regional Leste;
- Henrique de Castilho Marques de Sousa - Superintendente de Desenvolvimento da Capital – Sudecap;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Júlia Costa Gallo - Presidente da Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte S/A – BHTrans.

3.2.33 – Data/hora: 28/02/2024 - 11:00

Local: Ponto de encontro na Av. Desembargador Felipe Immesi, 380, Santa Mônica

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar solução para o problema de drenagem de rede pluvial proveniente da Rua Tapirapés.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 116/2024

Convidados:

- Sílvio Higino de Rezende - Coordenador de Atendimento Regional Venda Nova;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Tenente Coronel Waldir Figueiredo Vieira - Subsecretário de Proteção e Defesa Civil;
- Gilberto Gomes Ferreira - Gerente do Distrito Regional de Belo Horizonte Norte da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – Copasa;
- Carlos Silva - Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA.

3.2.34 – Data/hora: 28/02/2024 - 09:00

Local: Rua Augusto Franco, bairro São Joao Batista. Ponto de Encontro: Rua Augusto Franco, Nº 881, bairro São João Batista.

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Solucionar o problema de drenagem de agua pluvial na Rua Augusto Franco, bairro São João Batista.



Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 115/2024

Convidados:

- Castellar Modesto Guimarães Neto - Secretário Municipal de Governo;
- Sílvio Higino de Rezende - Coordenador de Atendimento Regional Venda Nova;
- Claudius Vinícius Leite Pereira - Diretor-Presidente da Companhia Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte – Urbel.

3.2.35 – Data/hora: 25/03/2024 - 16:30

Local: Rua Itami, em frente ao nº 443, Bairro Guarani.

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar solução para o problema de escoamento de água pluvial e readaptação do meio-fio da Rua Itami, em frente ao nº 443, Bairro Guarani.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 249/2024

Convidados:

- Wellington de Souza Silveira - Coordenador de Atendimento Regional Norte;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura.

3.2.36 – Data/hora: 27/03/2024 - 16:30

Local: Rua Hermenegildo Chaves Monzeca, nº 905, Bairro Tupi

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar solução para o problema de escoamento de água pluvial da Rua Hermenegildo Chaves Monzeca, no Bairro Tupi.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 250/2024

Convidados:

- Wellington de Souza Silveira - Coordenador de Atendimento Regional Norte;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura.

3.2.37 – Data/hora: 04/04/2024 - 16:00

Local: Obras de prevenção de inundações na região do Ribeirão do Onça. Ponto de encontro: Estação do MOVE São Gabriel.

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar o impacto das obras de implantação de canal de macrodrenagem paralelo no Ribeirão do Onça e para implantação da



estrutura hidráulica (Praça das Águas), na confluência do Córrego Cachoeirinha e Ribeirão Pampulha, nos imóveis do entorno.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 384/2024

Convidados:

- Henrique de Castilho Marques de Souza - Superintendente de Desenvolvimento da Capital – SUDECAP;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Claudius Vinícius Leite Pereira - Diretor-Presidente da Companhia Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte – URBEL;
- Ana Cláudia da Silva Alexandre Storch - Defensora Pública de Direitos Humanos, Coletivos e Socioambientais;
- Núbia Botelho - Representante dos Moradores do Bairro Primeiro de Maio.

3.2.38 – Data/hora: 23/04/2024 - 09:00

Local: Rua Ernesto Tognolo, Bairro Pousada Santo Antônio. Ponto de encontro: Rua Ernesto Tognolo, nº 421, Bairro Pousada Santo Antônio

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Solucionar o problema de drenagem de rede pluvial, proveniente do Parque Ecológico Cultural Vitória e da Rua particular, necessitando de canalização da rede pluvial, na Rua Ernesto Tognolo, Bairro Pousada Santo Antônio.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 584/2024

Convidados:

- Marcelo de Camargos Pereira - Coordenador de Atendimento Regional Nordeste;
- Henrique de Castilho Marques de Souza - Superintendente de Desenvolvimento da Capital – SUDECAP;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Gelson Antônio Leite - Presidente da Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica.



3.2.39 – Data/hora: 24/04/2024 - 11:00

Local: Avenida Risoleta Neves, bairro Guarani. Ponto de encontro: UPA Norte na Avenida Risoleta Neves, bairro Guarani

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Encontrar solução para o problema de drenagem da rede pluvial, na Avenida Risoleta Neves, bairro Guarani

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 583/2024

3.2.40 – Data/hora: 26/04/2024 - 09:00

Local: Ponto de encontro: Rua dos Xerentes, nº32, bairro Santa Mônica

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Encontrar a solução para o problema de drenagem da rede pluvial na Rua Xerentes entre as ruas Dos Xavantes e Dos Jês.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 585/2024

Convidados:

- Sílvio Higino de Rezende - Coordenador de Atendimento Regional Venda Nova;
- Henrique de Castilho Marques de Sousa - Superintendente de Desenvolvimento da Capital – Sudecap.

3.2.41 – Data/hora: 29/04/2024 - 14:00

Local: Ponto de encontro: Rua Barão de Itararé, nº 150, Bairro Tupi

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar os vazamentos recorrentes na rede de água fornecida pela COPASA na Rua Barão de Itararé, bairro Tupi.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 586/2024

Convidados:

- Anselmo José Gomes Domingos - Secretário Municipal de Governo;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Ricardo de Miranda Aroeira - Diretor de Gestão de Águas Urbanas da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura - DGAU/SMOBI;
- Guilherme Frasson Neto - Diretor de Operação da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA;
- Natalia Luana Oliveira - Gerente Regional de Manutenção Norte - GERMAN-SD;



- Frederico Luciano – Engenheiro.

3.2.42 – Data/hora: 29/04/2024 - 09:00

Local: Ponto de encontro: Rua Ciclóptica, nº 08, bairro Caiçara

Assunto: Visita técnica - Finalidade: Verificar o problema de drenagem de rede pluvial, construção de gabião e limpeza das margens do Córrego, na localidade próxima à Rua Ciclóptica e Rua Antônio Henrique Alves.

Proposição que deu origem ao evento: Requerimento de Comissão 662/2024

Convidados:

- Felipe Santos Ferreira - Coordenadora de Atendimento Regional Noroeste;
- Leandro César Pereira - Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura;
- Edson Fonseca Júnior - Superintendente da SLU - Superintendência de Limpeza Urbana;
- João Antônio Fleury Teixeira - Secretário Municipal de Política Urbana.

3.3 Requerimentos de Comissão aprovados: Anexo I

4 Análise de dados

4.1 Fiscalização das intervenções e obras de macrodrenagem

4.1.1 Bacia do Ribeirão Isidoro

A Lei n. 11.202/19, previu a autorização ao Executivo de contratação de operação de crédito no valor de R\$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de reais) junto a Caixa Econômica Federal, contemplando a implantação de obras de macrodrenagem da Bacia do Ribeirão Isidoro, a fim de aumentar a capacidade de retenção de águas pluviais para chuvas de menor ocorrência, mas de maior impacto, e realizar intervenções de urbanização estruturantes nos assentamentos da região.

No entanto, embora ainda haja saldo da referida autorização para novas operações, é insuficiente para abarcar o Programa de Redução de Riscos de



Inundações e Melhorias Urbanas na Bacia do Ribeirão Isidoro, estimado em R\$ US\$160.000.000,00 (cento e sessenta milhões de dólares).

Foi realizada visita técnica da Comissão Especial de Estudo - Drenagem urbana, no dia 19/06/2023, às 08:30h, na Av. Vilarinho, próximo ao nº 2733, com a finalidade de verificar as ações da Prefeitura relacionadas às obras de drenagem no entorno da Avenida Vilarinho, além de colocar a população ciente das intervenções que serão realizadas no local.

Vale destacar que, em resposta ao Requerimento de Comissão 149/2023 foi informado os seguintes empreendimentos:

- 2447. VN-S-INF-19: Córregos Vilarinho e Nado e Ribeirão Isidoro – Otimização do Sistema de Drenagem - TR 10 anos. Escopo: Implantação dos reservatórios profundos Nado I, localizado na Rua Dr. Álvaro Camargos, próximo ao nº 1545, e Vilarinho II, localizado na Av. Vilarinho, próximo ao nº 2733. • Status: Em fase de execução de obra. e Contrato DJ-032/21 — Consórcio CME.

4.1.2 – Projetos e estudos técnicos realizados para Drenagem Urbana

A análise e diagnóstico de estudos existentes e levantamento de dados para elaboração de estudos e alternativas, viabilidade técnica, operacional, ambiental, social e financeira em questão são etapas importantes para balizar o processo de desenvolvimento de projetos, bem como pautar a necessidade financeira para posterior execução de obras.

Primeiramente, faz-se necessário entender que os estudos e projetos para a temática Drenagem Urbana são complexos e multidisciplinares, pois necessitam avaliar o contexto das Bacias hidrográficas objetos de estudo e todas as interfaces com as demais infraestruturas urbanas existentes. Neste sentido, todas as disciplinas de infraestruturas devem ser estudadas e compatibilizadas com as soluções propostas.

Os estudos e projetos para as Bacias hidrográficas dos Córregos Barreiro, Leitão e Conjunto Lagoa foram contemplados na 1ª fase de captação de recursos no Programa Avançar Cidades do Governo Federal e possuem recursos garantidos para esta etapa, somando um financiamento de R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de



reais). Além destes empreendimentos, ainda fazem parte desta captação os estudos e projetos para as Bacias hidrográficas dos Córregos dos Pintos e da Av. Antônio Henrique Alves.

Já os estudos e serviços relacionados a implementação do plano de segurança da Barragem da Pampulha, estes contam com recursos do Fundo Municipal de Saneamento e do contrato de empréstimo firmado com o Banco do Brasil (BB 75). Seguem algumas considerações acerca desses empreendimentos.

O empreendimento "Tratamento de Fundo de Vale do Córrego Barreiro" tem como objeto a contratação de serviço técnico profissional especializado para estudos hidrológicos, hidráulicos e estudo de alternativas para soluções de engenharia visando à redução dos riscos de inundação no Córrego Barreiro, considerando o novo Plano Diretor e uso e ocupação da Bacia hidrográfica atualizados, compreendendo nesta primeira fase: (i) elaboração de estudos preliminares (Diagnóstico Físico Sanitário e Ambiental, topografia e sondagem); (ii) atualização dos Estudos Hidrológicos e Hidráulicos; e (iii) atualização do Estudo de Alternativas. Assim, com a finalização dos estudos, estes embasarão, posteriormente, a contratação dos projetos executivos de engenharia.

Os problemas de inundação na Bacia Hidrográfica do Córrego Leitão são críticos e demandam soluções complexas. A região é consolidada e bastante urbanizada, com restrições construtivas em função dos inúmeros prédios e sistema de macrodrenagem em vias com elevado fluxo de veículos. Soma-se o fato de existirem restrições geotécnicas em função de rochas e solos com baixa resistência. Assim, a PBH idealizou soluções nos últimos anos, porém, com complexidades ímpares e restrições construtivas e financeiras, que geraram uma nova reflexão sobre como solucionar o problema.

Paralelamente a isso, estão em andamento a execução das obras e serviços de recuperação estrutural das paredes e lajes de piso e teto da galeria do Córrego do Leitão, bem como os serviços permanentes de manutenção da barragem de Santa Lúcia.

A licitação dos serviços técnico-profissionais especializados para análise e diagnóstico de estudos existentes, levantamento de dados para elaboração de estudos de alternativas e viabilidade (técnica, operacional, ambiental, social e



financeira) e anteprojeto de engenharia de saneamento ambiental integrado para a redução dos riscos de inundação na área de implantação e no entorno do Conjunto Habitacional Lagoa, assim como em ruas específicas do Bairro Santa Terezinha, já se encontra finalizada, pendente a conclusão dos estudos de alternativas e anteprojeto, para que seja contratado o projeto executivo de engenharia.

Na última revisão do Plano de Segurança da Barragem da Pampulha foram definidas e demandadas as ações quanto às inspeções de segurança da barragem visando o desenvolvimento da segurança da estrutura e atendimento aos órgãos fiscalizadores. Diante disso, está sendo providenciada a contratação de serviços técnico-profissionais especializados para Monitoramento da Barragem da Pampulha e Revisão do Plano de Segurança da Barragem da Pampulha, em atendimento a legislação vigente.

Foram executados os serviços de otimização e recuperação do vertedor do "tipo tulipa", garantindo assim o bom funcionamento e operacionalidade da estrutura de descarga da barragem. Também foram implantados diversos dispositivos de monitoramento ao longo da barragem, os quais permitem acompanhar o funcionamento da estrutura. Além disso, os serviços de desassoreamento têm caráter contínuo, os quais mantêm os volumes adequados de armazenamento das águas, para se evitar inundações nos trechos a jusante da barragem.

A Prefeitura de Belo Horizonte, nos últimos anos, captou recursos para a elaboração de estudos e projetos de drenagem urbana para outras cinco Bacias hidrográficas (Cercadinho, Piteiras, Rua dos Limões, Joaquim Pereira e Ressaca), no âmbito da segunda fase do Programa Avançar Cidades, financiado pelo Governo Federal, contando com um financiamento de R\$ 12.000.000,00 (doze milhões de reais).

A partir do ano de 2021, novas licitações de estudos e projetos que visavam a redução do risco de inundações, nos pontos mais sensíveis do município, foram publicadas.

Algumas das licitações concluídas, em curso e/ou previstas em 2020/2021 para tratar da temática drenagem urbana foram: Avenida Delfino Francisco Xavier (Avenida Perimetral II); Rua Albertino Teixeira Dias; José Joaquim dos Santos e Avenida Presidente; Sistemas de drenagem para as ruas do Bairro Nova Vista;



Readequação do Sistema de Drenagem Pluvial — Bairro das Indústrias; Ruas Natal, Serra Negra e Promissões - Urbanização e Drenagem de Vias; Sub-Bacia do Córrego dos Jões; Rua dos Limões; Rua Nair Pentagna Guimarães; Rua Radialista Carlos Lott; Rua La Paz; Rua Lançarote Pessanha; Rua Perdizes; Rua das Petúnias; Rua Oitenta e Um (VN); Rua Áurea Rocha Madeira; dentre outros empreendimentos.

4.1.3 Intervenções realizadas nos últimos 10 anos e obras em planejamento para os próximos anos

As Bacias dos Córregos Vilarinho e do Nado têm sofrido episódios frequentes de inundações há várias décadas, principalmente, em função da ocupação desordenada, intensificando o processo de impermeabilização do solo, com o conseqüente aumento das vazões de pico. A formação de ilhas de calor e o fenômeno das mudanças climáticas têm tomado os eventos extremos cada vez mais frequentes, inclusive na região.

A região afetada pela inundação é de grande importância, uma vez que a área possui unidades de operação dos sistemas de transporte público de massa, MOVE e Metrô, assim como o tráfego nas principais vias do sistema, Cristiano Machado / Linha Verde e Av. Vilarinho e Dr. Álvaro Camargos, que integra o Município à regional Venda Nova.

Em face do risco elevado de inundações e de suas conseqüências, intervenções estruturais e não estruturais têm sido implementadas na Bacia, com o objetivo de se reduzir o risco e mitigar os efeitos das inundações.

Entre as ações de caráter não estrutural estão a modelagem hidrológica e hidráulica das Bacias e do sistema de macrodrenagem, o mapeamento de zonas inundáveis, o monitoramento hidrológico e de alerta, além das ações de prevenção e contingência.

Entre as intervenções estruturais implantadas se incluem a execução de Bacias de retenção, os tratamentos de fundo de vale e o aumento da capacidade das galerias do sistema de macrodrenagem, inclusive com a implantação da galeria tricelular para condução das águas do Ribeirão Isidoro.



Desde 2009, várias intervenções foram executadas e programadas pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte para a Bacia elementar do Isidoro, com destaque para:

- Tratamento de fundo de Vale do Córrego Baleares;
- Tratamento de Fundo de Vale e Implantação das Bacias de Detenção no complexo da Av. Várzea da Palma;
- Tratamento de Fundo de Vale e Implantação de Bacia de Detenção nos Córregos Lareira (Bacia de detenção) e Marimbondo;
- Tratamento de Fundo de Vale Córrego Gameleira (Rua Chile);
- Tratamento de Fundo de Vale dos Córregos Brejo do Quaresma e Joaquim Pereira;

A solução proposta pela Prefeitura para mitigar os riscos de novas inundações é a ampliação da capacidade de armazenamento das vazões excedentes em pontos estratégicos ao longo dos sistemas de macrodrenagem dos Córregos Nado e Vilarinho. Para tal, foi prevista a implantação de novos reservatórios para controle de cheias e adequação dos existentes para otimização considerando um cenário de chuvas com tempo de retomo de até 50 anos. As obras previstas foram planejadas considerando a mitigação das cheias para os tempos de retorno de 10, 25 e 50 anos, gradativamente.

A expectativa é que as intervenções propostas amenizem os problemas de inundações na região, retendo grandes volumes de água das chuvas, proveniente das vazões excedentes à capacidade do sistema de macrodrenagem, nas proximidades dos locais onde elas são geradas, sem a transferência de vazões para jusante, conforme diretrizes do Plano Diretor de Drenagem de Belo Horizonte.

A seguir apresentamos o descritivo das etapas propostas para a minimização dos riscos de inundação na região do Vilarinho/Nado.

Intervenções - TR 10 anos

- Estrutura Hidráulica de Captação de Escoamentos Superficiais - 10.000 m³ - (obra concluída);



- Implantação do Reservatório Nado 1 (reservatório profundo) - 115.000 m³ (operacional: 105.700 m³) - (obra em andamento);
- Implantação do Reservatório Vilarinho 2 (reservatório profundo) - 115.000 m³ (operacional: 105.700 m³) - (obra em andamento);
- Aumento do volume da Bacia de Detenção da Avenida Vilarinho existente de 88.000 m³ para aproximadamente 148.000 m³ (projetos básicos elaborados e em fase de preparação para contratação dos projetos executivos);
- Adequações nos dispositivos de descargas existentes nos reservatórios Várzea da Palma 1 e 2 com o objetivo de se obter o aumento da eficiência do sistema para chuvas de menores tempos de recorrência (projetos básicos elaborados e em fase de preparação para contratação dos projetos executivos);
- Reservatório D. Pedro I (Lagoa do Nado 57.000 m³ existentes) + otimização do sistema 40.000 m³, somando 97.000 m³ (projetos básicos elaborados e em fase de preparação para contratação dos projetos executivos);
- Bacia de detenção do Lareira - operacional 24.000 m³.

Intervenções — TR 25 anos

- Reservatório do Capão Padre Pedro Pinto - 89.000 m³;
- Ampliação do volume do Reservatório Liége existente de 51.000 m³ para aproximadamente 66.000 m³;
- Reservatório do Córrego Candelária, (subterrâneo) - 30.000 m³;
- Reservatório Anuar Menhen - 40.000 m³.

Intervenções — TR 50 anos

- Reservatório Vilarinho 3 (subterrâneo) 80.000 m³;
- Reservatório Nado 2 (subterrâneo) - 65.000 m³.

4.1.4 Convênio entre Governo de Minas Gerais e Prefeituras de Belo Horizonte e Contagem

O Governo de Minas reservou, no contexto do Termo de Reparação assinado com a Vale, em decorrência do rompimento da barragem de Brumadinho, R\$



298.000.000,00 (duzentos e noventa e oito milhões) para a execução de ações de contenção de cheias e realocação de famílias Belo Horizonte e Contagem, de modo a reduzir os riscos de enchentes na região da avenida Tereza Cristina.

Desse valor, R\$ 120.000.000,00 (cento e vinte milhões) serão usados pelo governo de Minas para indenizações de desapropriação de famílias que moram no entorno do Córrego.

As intervenções na Bacia da Vila Esporte Clube são de responsabilidade do município de Belo Horizonte e vão contar com cerca de R\$ 71.000.000,00 (setenta e um milhões) de recursos estaduais e R\$ 14.000.000,00 (quatorze milhões) de contrapartida da Prefeitura. A expectativa é a de que as obras sejam concluídas em até 24 meses, após o processo licitatório.

Vale ressaltar que a responsabilidade pela execução das obras estruturantes para prevenir enchentes é de cada município. Entretanto, tendo em vista a extensão social do problema, o Estado buscou soluções conjuntas para combater os estragos causados pelas chuvas na região metropolitana da capital.

Nesse contexto, a Prefeitura de Belo Horizonte ficou responsável por realizar as obras na Bacia B5, no valor R\$ 66.000.000,00 (sessenta e seis milhões de reais), com capacidade para reservar 275 milhões de litros de água.

4.2 Fiscalização das intervenções e obras de micro drenagem

4.2.1 Obras emergenciais e estruturantes programadas para evitar a reincidência de enchentes na região dos bairros Primeiro de Maio e Suzana

Em resposta ao questionamento recebido da Câmara Municipal de Belo Horizonte, a respeito das obras de otimização do sistema de macrodrenagem do Ribeirão Onça, próximo aos bairros Primeiro de Maio e Suzana, a Prefeitura de Belo Horizonte esclareceu que se trata de intervenções para ampliação da capacidade de vazão das canalizações existentes.

Para o Ribeirão Pampulha estão previstas intervenções no trecho compreendido entre a Av. Sebastião de Brito e a Estação São Gabriel, que corresponde ao trecho já canalizado deste curso d'água. As obras foram



segmentadas em duas etapas, sendo a primeira uma estrutura hidráulica (Praça das Águas) na confluência do Córrego Cachoeirinha e Ribeirão Pampulha.

Já a segunda etapa é a implantação de canal paralelo ao existente, ao longo da Av. Cristiano Machado, entre a estrutura de confluência supracitada e o trecho em leito natural do Ribeirão Pampulha. Para a primeira etapa estima-se o prazo de 28 meses e custo de aproximadamente R\$ 70.137.779,35. E para a segunda etapa, estima-se o prazo de 20 meses e custo de aproximadamente R\$ 153.992.707,03.

Além destas intervenções, está prevista a execução de obras para melhoria da confluência do Córrego Suzana e o Ribeirão Pampulha, com a implantação de novo canal de desemboque no local, com custo e prazo estimados em, respectivamente, R\$16.120.526,14 e 12 meses.

Conforme informado em resposta ao Requerimento n° 33/2021 da Câmara Municipal de Belo Horizonte, as obras que se encontram em andamento na Estação São Gabriel não foram prejudicadas pelas chuvas ocorridas no início do mês de fevereiro/2021 e não houve, até o momento, nenhuma intervenção nas galerias e canalizações existentes no local.

Portanto, trata-se de um conjunto de intervenções a serem executadas em etapas sucessivas, que incluem as obras de ampliação da canalização do Ribeirão do Onça, no interior da Estação São Gabriel (em execução), a implantação de uma estrutura hidráulica (Praça das Águas) na confluência do Córrego Cachoeirinha com o Ribeirão Pampulha, um canal paralelo ao existente, ao longo da Av. Cristiano Machado, entre a Praça das Águas e o trecho em leito natural do Ribeirão Pampulha, além da execução de obras para melhoria da confluência do Córrego Suzana com o Ribeirão Pampulha.

4.2.2 Influência da Lagoa da Pampulha nas enchentes ocorridas nos bairros Primeiro de Maio e Suzana

A Prefeitura de Belo Horizonte apresentou o Ofício GMIMF-SD/DMAN-SD n°037/2021, com os esclarecimentos relativos à operação e vazão dos vertedouros da Lagoa da Pampulha, demonstrando que não há influência da operação da comporta com a inundação do trecho no bairro Primeiro de Maio:



Cabe lembrar que mesmo a Lagoa da Pampulha servindo para "amortecimento de cheias", como já serviu também de abastecimento de água, hoje essas não são suas principais características, sendo hoje local muito mais contemplativo e turístico do que funcionando como barragem de retenção de cheias, logicamente preserva implicitamente sua característica de barragem, ou seja, ainda serve para esse papel, mas não como fator determinante ou mais importante de sua atual finalidade.

Saliento também que devido ao "tombamento" pela UNESCO da Lagoa e a presença de edificações em suas margens, fica muito limitada a cota possível de rebaixamento da mesma, com risco de danificar estruturalmente tais edificações e gerar erosões significativas nos taludes próximos da água.

O mais importante a informar é que o nível da lagoa hoje é regulado pelo Side Chanel (vertedor lateral), onde o canal do mesmo extravasa com soleira livre, ou seja, sem comportas para fechamento, mais de 95% das águas que são precipitadas na lagoa".

5 Conclusão

A Comissão Especial de Estudos sobre Drenagens Urbanas cumpriu seu papel de fiscalização à medida que, por meio de visitas técnicas, audiências públicas e pedidos de informação, fiscalizou todas as obras em execução pelo Poder Executivo.

Primeiramente, foi feito um amplo trabalho para mapeamento de todas as obras de macrodrenagem em execução na cidade de Belo Horizonte. Após essa primeira etapa, foram marcadas diversas visitas técnicas a fim de fiscalizar e acompanhar o andamento dessas grandes obras.

A Prefeitura de Belo Horizonte vem realizando diversas intervenções, desde 2020, em várias regiões do município, com o objetivo de minimizar os efeitos das chuvas em regiões com históricos de inundações e alagamentos.

Na região de Venda Nova, que historicamente sofre com grandes inundações e alagamentos, foram concluídas as obras da Estrutura Hidráulica de Captação de Escoamentos Superficiais dos Córregos Vilarinho e Nado (volume de 10.000 m³). Ainda, estão em execução as obras para implantação dos reservatórios profundos Nado I e Vilarinho II (volume aproximado de 115.000 m³ cada - parte das intervenções TR 10 anos), com previsão de término para o final de 2024. Cabe à



Câmara Municipal continuar o acompanhamento das obras e cobrar que elas terminem dentro do prazo para que auxiliem no período chuvoso do final de 2024 e início de 2025. Por fim, ainda na região de Venda Nova, foram concluídas também as obras de tratamento de fundo de vale na Bacia Hidrográfica do Nado (Sub-Bacias dos Córregos Lareira (volume de 24.000 m³) e Marimbondo). Ressalta-se que a Comissão de Drenagem Urbana realizou visitas técnicas e acompanhou o andamento de todas as obras citadas acima.

Na Bacia do Ribeirão do Onça, outras diversas intervenções estão em execução. Inicialmente, foram executadas e concluídas as obras no Ribeirão do Onça para implantação de canal de macrodrenagem paralelo. De forma complementar, estão em execução duas grandes obras adjacentes: a implantação da Praça das Águas (volume de 26.000 m³) do Ribeirão Pampulha e a sua canalização complementar (volume de 70.000 m³). A previsão atual de término é para o final de 2025. Ao longo desses três anos, a Comissão de Drenagem Urbana fez duas visitas técnicas ao local. Cabe aos Vereadores a continuidade da fiscalização e o acompanhamento das obras, de modo que elas terminem dentro do prazo e evitem a ocorrência de alagamentos e enchentes históricas na região dos bairros São Gabriel e Primeiro de Maio.

Já na Bacia do Ribeirão Arrudas também foram e estão sendo realizadas várias intervenções para melhorar o sistema de drenagem e evitar enchentes e alagamentos em pontos históricos. Primeiramente, destaca-se a implantação da Bacia de retenção do Córrego Camarões. A obra implantou uma Bacia de retenção com volume de 400.000 m³ e já está concluída, restando apenas demais obras de paisagismo e urbanização. Outra intervenção foi a execução das obras para implantação da Bacia de Retenção do Córrego Olaria (volume de 110.000 m³), que também já está concluída. Também estão concluídas as obras de tratamento de fundo de vale da Bacia Hidrográfica do Córrego Bonsucesso (Bacia concluída com volume de 250.000 m³). Por fim, destaca-se as obras para implantação do Reservatório de Retenção do Bairro das Indústrias (volume de 120.000 m³). A primeira etapa da obra foi concluída em abril de 2022, além do tratamento de fundo e vale do Córrego. Resta agora a implantação de uma barragem de retenção que



está processo de licitação. Cabe ressaltar aqui, também, o papel da Comissão de Drenagem Urbana na fiscalização e no acompanhamento das obras, onde foram feitas várias visitas técnicas nos locais citados.

Outra obra que está em execução é a Otimização do sistema de Macrodrenagem do Córrego Santa Inês, tendo em vista os problemas crônicos de alagamentos no final da via 710. A Comissão de Drenagem Urbana fez visita técnica no local e a previsão para o término das obras é para o final de 2024.

Por fim, cabe destacar também as obras de macrodrenagem realizadas a partir de um convênio entre o Governo de Minas Gerais e as Prefeituras de Belo Horizonte e Contagem. O Governo de Minas, por meio da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade (Seinfra), promulgou, em 09 de maio de 2022, o convênio com os Municípios de Belo Horizonte e Contagem para repasse de recursos destinados à execução de obras de contenção de cheias nos Córregos Ferrugem e Riacho das Pedras, que são afluentes do Ribeirão Arrudas. As obras são de grande importância para evitar, principalmente, alagamentos históricos ao longo de toda a Avenida Teresa Cristina, onde moradores e comerciantes sofrem, há décadas, com as destruições causadas pelo transbordamento do Arrudas.

O Governo de Minas reservou, no contexto do Termo de Reparação assinado com a Vale, em decorrência do rompimento da barragem de Brumadinho, R\$ 298 milhões para a execução de ações de contenção de cheias e realocação de famílias em Contagem e Belo Horizonte, de modo a reduzir os riscos de enchentes na região da avenida Tereza Cristina.

Ficou a cargo da Prefeitura de Belo Horizonte a execução das obras da Bacia de Detenção B5. As desapropriações foram feitas pelo Estado e ficou a cargo do Município a realização da Bacia B5, com capacidade para reservar 275 milhões de litros de água. Cabe destacar que o ajuste da angulação da entrada do Córrego Ferrugem no Arrudas não faz parte do convênio com o Estado. Esta obra será feita a parte, pela Prefeitura de Belo Horizonte, e já está na fase de elaboração do projeto. As obras já estão em fase final de execução, com previsão de término no primeiro semestre de 2024.



Já a Prefeitura de Contagem ficou responsável pela execução das obras das Bacia de Detenção B3 e B4. As duas obras são complementares à Bacia B5 e tinham previsão de término para o primeiro semestre de 2024. A capacidade de retenção das Bacias - B3, B4 e B5 - será de 755,1 milhões de litros de água da chuva. A Comissão de Drenagem Urbana fiscalizou e esteve presente nas três obras mencionadas.

Apesar dos grandes avanços com as obras executadas e em execução, muitos locais de Belo Horizonte ainda sofrem com enchentes e alagamentos e não receberam as soluções necessárias para a resolução do problema. Muitos estudos já vêm sendo elaborados e desenvolvidos pela Prefeitura de Belo Horizonte, mas as soluções precisam ser implantadas com urgência.

Um primeiro ponto a ser destacado é o Córrego do Leitão, que corre abaixo da Avenida Prudente de Moraes. O trecho que compreende a Avenida Cônsul Antônio Cadar, seguindo pela Avenida Prudente de Moraes, até a Rua Marília de Dirceu vem sofrendo com grandes enchentes e alagamentos ao longo das últimas décadas, ocasionando prejuízos aos moradores e comerciantes do entorno e até mesmo mortes. A Comissão de Drenagem Urbana realizou visitas técnicas no local para verificar, junto à PBH, quais as alternativas e soluções serão implantadas no local.

Tendo em vista o grande adensamento ao longo de toda a Bacia, a PBH informou que estão sendo elaborados projetos técnicos para a implantação de pequenas intervenções ao longo de toda Bacia (medidas descentralizadas), como reservatórios e microrreservatórios subterrâneos. Cabe destacar que já foram identificados os pontos para instalação e construção dos microrreservatórios. Além disso, outras alternativas são os poços de infiltração e a ampliação da rede já existente (alargamento dos canais). A PBH informou que a previsão para entrega dos projetos executivos das 20 Bacias, que compreendem toda essa área do Córrego do Leitão, é ao final de 2024.

Outro ponto crítico na cidade é o Córrego dos Pintos, que corre abaixo da Avenida Francisco Sá, tendo em vista que a galeria é subdimensionada e não comporta o volume de água em épocas de chuvas. A Comissão de Drenagem



também fez visita técnica ao local pra entender a situação e quais medidas estão sendo pensadas para o local. Assim como nas sub Bacias do Córrego Leitão, a proposta para o local é a implantação de reservatórios e ampliação da rede. Além disso, está em elaboração o projeto para construção de rede paralela no fim da Francisco Sá com caixa de confluência hidráulica (distribui a água pros dois canais). Os projetos executivos estão em fase final de elaboração e tinham previsão de entrega para final de dezembro de 2023. Cabe agora à PBH executar as obras do projeto para melhorar a drenagem da região.

Mais um ponto que sofre com enchentes e alagamentos históricos é o encontro da Avenida Silva Lobo com Avenida Barão Homem de Melo (Córrego Piteiras), outro ponto também visitado pela Comissão. Neste local, entretanto, as soluções ainda são incipientes. Segundo equipes da PBH, o local ainda está em fase de estudos preliminares. A previsão para entrega dos projetos executivos é para dezembro de 2024, para posterior contratação e execução das obras.

Outros pontos da cidade, que muitas vezes não demandam grandes intervenções e obras de macrodrenagem, também foram alvo de visitas e de acompanhamento da Comissão. Serão destacados alguns dos problemas ocorridos e fiscalizados pela Comissão.

No bairro Comiteco, na Rua Adolfo Radice, imóveis são invadidos por enxurradas das chuvas todas os anos devido à falta de um sistema de micro drenagem adequado no local. Após visita técnica realizada, a PBH se comprometeu a realizar estudos técnicos e a desenvolver projetos com soluções para o local. Entretanto, nada foi feito até o presente momento.

Já no bairro Floresta, na Rua Matias Barbosa, casas e garagens dos prédios são invadidos, ano após ano, pelas águas das chuvas, tendo em vista que os canais não comportam o grande volume de água. Também após visita técnica realizada pela Comissão, a PBH se comprometeu a realizar estudos técnicos e a desenvolver projetos com soluções para o local. Entretanto, nada foi feito até o presente momento.

No bairro Tupi, a Rua Gil Moraes de Lemos está correndo um risco sério de desabamento. A Comissão fez inúmeras visitas técnicas ao local. Após as primeiras



CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Dirleg	Fl.
--------	-----

visitas, a previsão para o início das obras era para o ano de 2023. Passado o prazo previsto, foram feitos pedidos de informação cobrando a execução das obras e solicitando uma nova previsão de prazo. Em resposta, a PBH informou que “a previsão de início das obras de contenção do entorno do Campo do Tupinense é para o primeiro semestre de 2024”. Entretanto, nada foi feito até o presente momento.

Diante de todo exposto, percebe-se que a Comissão cumpriu com o papel a que se dispôs, fiscalizando, acompanhando e questionando a Prefeitura de Belo Horizonte sobre as obras de macro e de micro drenagem a serem executadas em todas as regionais da cidade. Cabe à Câmara Municipal continuar a exercer seu papel de fiscalização, acompanhando e fiscalizando as obras que estão em andamento, cobrando do Executivo a implementação e execução das obras em locais históricos que ainda não possuem projetos e soluções definidas. Cabe ainda, cobrar também obras de micro drenagem e de contenção de encostas a fim de se evitar prejuízos e danos aos munícipes. E cabe ao Executivo finalizar os projetos técnicos e executar as obras nesses locais que sofrem com enchentes e inundações há anos e que ainda não receberam as soluções e intervenções necessárias.

Belo Horizonte, 24 de julho de 2024.

IRLAN CHAVES DE OLIVEIRA
MELO:92360769634
69634

Assinado de forma digital por IRLAN CHAVES DE OLIVEIRA
MELO:92360769634
Dados: 2024.07.25 13:33:30 -03'00'

Vereador Irlan Melo

Relator

AVULSOS DISTRIBUÍDOS
Em 25/07/24
2614
Responsável pela distribuição