

MEMÓRIA DESCRITIVA
CANALIZAÇÃO DO CÓRREGO ESPERANÇA
AVENIDA GETÚLIO VARGAS - SÃO LOURENÇO/MG
ABRIL/2026

1. INTRODUÇÃO

No início da década de 1980, a Prefeitura Municipal de São Lourenço, atenta ao processo de ocupação indevida das margens do Córrego Esperança e aos recorrentes problemas de escoamento verificados, especialmente durante eventos de precipitação de maior intensidade, elaborou estudos e projetos voltados à ampliação da capacidade hidráulica e à melhoria das condições de drenagem do referido curso d'água.

Tais iniciativas tiveram como objetivo principal disciplinar o escoamento das vazões naturais e pluviais, reduzir os riscos de extravasamento e mitigar os impactos decorrentes das inundações em áreas urbanizadas adjacentes, estabelecendo as bases para as intervenções estruturais que viriam a ser implantadas nas décadas subsequentes.

2. OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por objeto a caracterização técnica das intervenções destinadas à complementação do sistema de canalização do Córrego Esperança, com vistas à melhoria das condições de escoamento hidráulico e mitigação de alagamentos em áreas urbanas adjacentes.

3. HISTÓRICO DAS INTERVENÇÕES

As intervenções no Córrego Esperança tiveram início na década de 1980, quando a Prefeitura Municipal implantou aproximadamente 200 m de canalização em aduelas de concreto armado, com seção interna de 1,50 x 1,50 m, ao longo da Avenida Getúlio Vargas, no trecho compreendido entre a margem direita do Ribeirão São Lourenço e o quarteirão situado entre a Avenida Dom Pedro II e a Rua XV de Novembro (Imagem 1).



Imagem 1: Representação do primeiro trecho da canalização sob a Avenida Getúlio Vargas

Posteriormente, no ano de 1996, foi executada a ampliação do sistema de canalização, com a implantação de aproximadamente 150 metros adicionais de aduelas de concreto no trecho compreendido entre o término da intervenção anterior e a esquina da Rua Adelaide Vassalo (Imagem 2). Entretanto, a continuidade das obras foi interrompida nas gestões municipais subsequentes, resultando em um sistema parcialmente implantado.

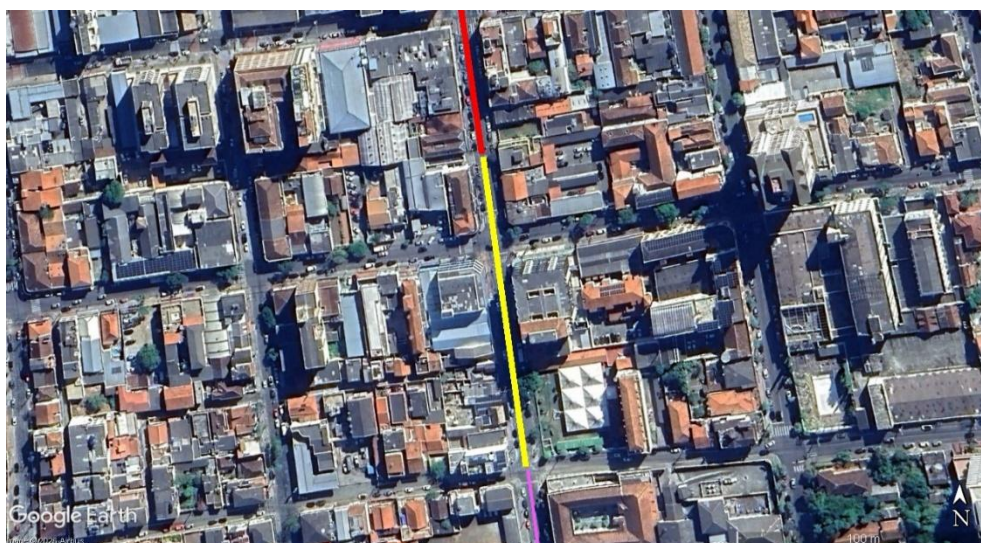


Imagem 2: Representação do segundo trecho da canalização sob a Avenida Getúlio Vargas

Na gestão municipal correspondente ao período de 2009 a 2012, foi adotada uma solução complementar, consistente na implantação de uma tubulação circular com diâmetro de 1500 mm, no trecho entre a esquina da Rua Adelaide Vassalo e um ponto a montante da Rua Ledo. Essa intervenção teve como finalidade permitir o extravasamento das vazões excedentes durante eventos de precipitação intensa, direcionando-as para a canalização existente na Avenida Getúlio Vargas. Todavia, verificou-se que a solução não apresentou desempenho satisfatório no controle dos alagamentos (Imagem 3).

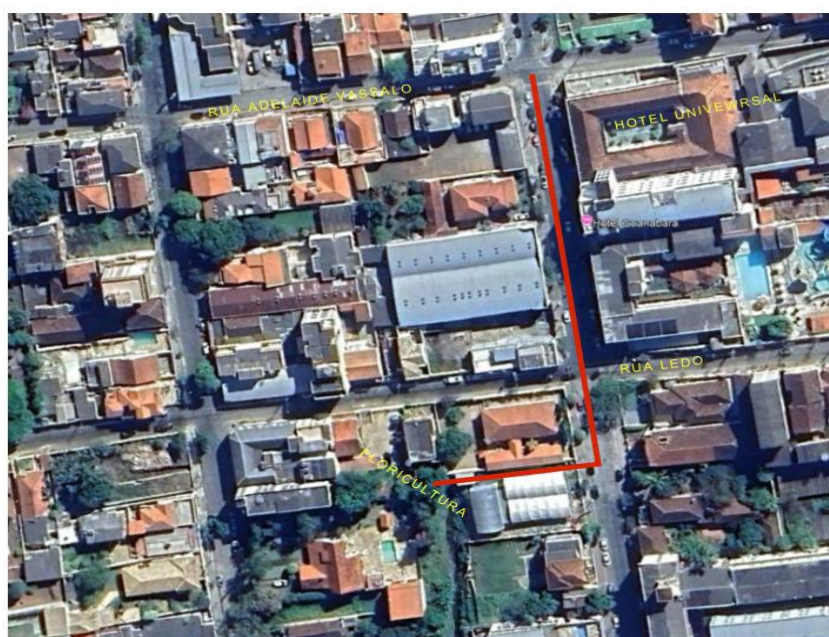


Imagem 3: Representação da tubulação instalada para o extravasamento das águas

4. JUSTIFICATIVA

Com o avanço do processo de urbanização e o conseqüente adensamento das áreas adjacentes, observou-se significativa ocupação das margens do Córrego Esperança, comprometendo ainda mais sua capacidade hidráulica. Como resultado, intensificaram-se os episódios de alagamento nas vias públicas, especialmente nas ruas Adelaide Vassalo, Roque Pinheiro e adjacências.

Diante desse contexto, a Diretoria de Engenharia do SAAE propôs, em conjunto com a equipe técnica da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI/NEIRU), responsável pela elaboração do Plano de Drenagem Urbana do município, a continuidade da canalização do Córrego Esperança como solução definitiva para mitigação dos problemas existentes.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA

A solução proposta consiste na execução da terceira etapa do sistema de canalização do Córrego Esperança, contemplando:

- Implantação de aproximadamente 205 metros de canalização em aduelas de concreto armado no trecho compreendido entre a esquina da Rua Adelaide Vassalo e um ponto situado a montante da Rua Ledo, já inserido no leito natural do córrego;
- Seção interna das aduelas: 1,50 m x 1,50 m.

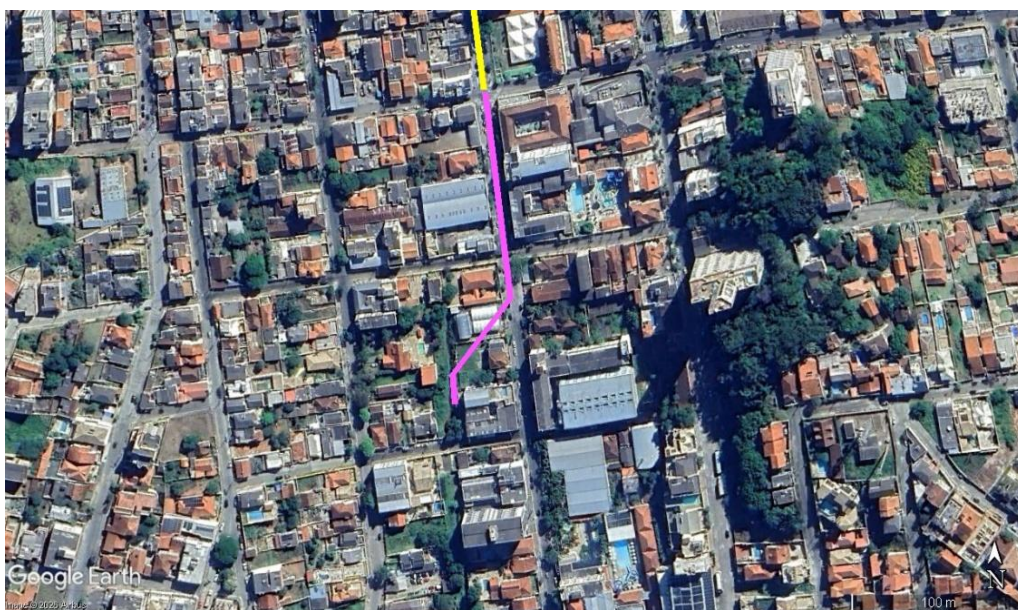


Imagem 4: Representação do terceiro trecho da canalização sob a Avenida Getúlio Vargas

6. FUNCIONAMENTO HIDRÁULICO

Com a execução da intervenção proposta, o escoamento do Córrego Esperança será integralmente direcionado para o sistema de canalização existente ao longo da Avenida Getúlio Vargas, promovendo:

- Aumento da capacidade de condução hidráulica;

- Redução das perdas de carga associadas ao escoamento superficial;
- Minimização dos pontos de extravasamento;
- Mitigação dos alagamentos nas áreas urbanas adjacentes.

O lançamento final das vazões ocorrerá na margem direita do Ribeirão São Lourenço, em trecho já dotado de canalização adequada.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação da terceira etapa da canalização do Córrego Esperança constitui medida essencial para a melhoria do sistema de drenagem urbana do município de São Lourenço, proporcionando maior segurança hidráulica e contribuindo para a redução dos impactos decorrentes de eventos pluviométricos intensos.

Eng. Leonardo Coli Dias Costa
DIRETOR DE ENGENHARIA
CREA MG 204691/D

Eng. Hemerson Jader Cunha
CREA MG 38559/D – RN 140440833-9