

# ESTUDO BÁSICO DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

Saneamento e Resíduos

PLANO DE MANUTENÇÃO DE GALERIAS PLUVIAIS



**CREA-PR**

Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná



## COLÉGIO DE ENTIDADES DE CLASSE DA REGIONAL LONDRINA



ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS  
AGRÔNOMOS DE LONDRINA



**SENGE-PR**



Clube de Engenharia e  
Arquitetura de Londrina



**ANPEA**  
ASSOCIAÇÃO NORTE PARANAENSE  
DOS ENGENHEIROS AMBIENTAIS



**ASENGEST**  
ASSOCIAÇÃO DE ENGENHEIROS DE SEGURANÇA DO TRABALHO



ASSOCIAÇÃO DOS  
ENGENHEIROS, ARQUITETO  
E AGRÔNOMOS DE CAMBÉ



Associação dos Profissionais  
Geógrafos da Região de Londrina

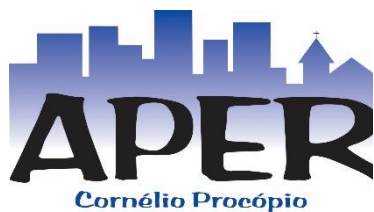


**CEEP**

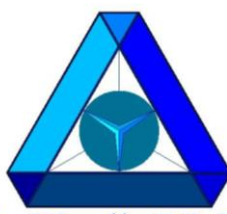
Comunidade dos Engenheiros  
Eletricistas do Paraná



ASSOCIAÇÃO DOS  
ENGENHEIROS AGRÔNOMOS  
DE CORNÉLIO PROCÓPIO



Cornélio Procópio



**A.E.A.N.P.**  
ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS, ARQUITETOS E AGRONOMOS  
DO NORTE PIONEIRO



**APLA**  
ASSOCIAÇÃO PLATINENSE DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA



**APLAEST**  
ASSOCIAÇÃO PLATINENSE DE ENGENHARIA  
EM SEGURANÇA DO TRABALHO



Associação Norte Pioneiro de Engenheiros Civil



Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos da Região de Bandeirantes



ASSOCIAÇÃO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA DE IBAITI



ASSOCIAÇÃO PARANAENSE DE  
ENGENHEIROS ELETRICISTAS



## **1 TÍTULO**

Plano de manutenção de galerias pluviais.

## **2 PÚBLICO-ALVO**

A proposta atinge e beneficia todos os munícipes, principalmente a população que reside em áreas sujeitas a alagamentos, bem como demais profissionais que tenham atuação em interface com o tema.

## **3 PROBLEMA**

As galerias de escoamento pluvial de áreas urbanas e rurais, mesmo aquelas que foram bem dimensionadas e que possuem diâmetros grandes, podem sofrer com obstruções (entupimentos), devido ao lodo e barro que está presente na própria água pluvial e decanta, se depositando ao longo da tubulação, bem como devido ao grande volume de lixo e vegetações carregados pela chuva na tubulação. A obstrução parcial ou total dessas manilhas (tubulações) impede a passagem natural da água, fazendo com que ela se acumule em trechos do sistema e cause situações não adequadas, como o retorno à superfície, as inundações, os rompimentos de alguns pontos do sistema de escoamento e até mesmo invasão das redes de esgoto doméstico, que não são dimensionados para tal função.

Uma galeria pluvial com entupimento, ainda que parcial, causa vários problemas e prejuízos para a população, tanto individualmente, nas suas residências, quanto na coletividade. Alagamentos em áreas privadas ou públicas provocam outros problemas, destacando-se doenças, problemas de mobilidade urbana devido a alagamentos (como pode ser visto durante as enchentes ocorridas no Rio Grande do Sul em 2024).

Esse problema evolui silenciosamente ao longo dos anos, durante períodos chuvosos, até causar um grande e inesperado desastre, por isso, é fundamental se preocupar com a integridade da rede pluvial, cuidando de suas tubulações e mantendo-as limpas e desobstruídas de forma preditiva e rotineira.

## **4 OBJETIVOS**

A desobstrução e o desentupimento das galerias pluviais deve ser uma preocupação não somente do poder público, mas da população em geral. Afinal, não adianta ter um planejamento do poder público se a manutenção e a conscientização pública não investirem esforços para o funcionamento correto do sistema. Sendo assim, são objetivos desta proposta:

Reduzir a exposição da população ao risco de inundações e doenças.



Garantir que as águas pluviais tenham passagem livre pela tubulação através da limpeza periódica.

Orientar os municípios e seus gestores quanto a importância de agir preventivamente na limpeza e manutenção das galerias de águas pluviais, uma vez que o desentupimento das galerias pode ser muito complexo, porque não se pode simplesmente realizar escavações, já que o sistema é subterrâneo e passa por baixo de ruas, sistemas pavimentados e toda uma infraestrutura prévia e cuidadosamente construída.

Conscientizar a administração pública que os recursos despendidos para manutenção corretiva (após a ocorrência de acidentes), são muito maiores quando comparados com aqueles das ações preventivas.

## **5 PROPOSTAS**

Criação de um plano de rotina e um plano de intervenção emergencial para a manutenção de galerias pluviais, priorizando as áreas onde ocorrem ou estão sujeitas a alagamentos.

Implantar programa de conscientização da população contra o mau hábito de jogar lixo em locais inapropriados.

## **6 REFERÊNCIAS E ANEXOS**

Frank e Sustentabilidade, artigo sobre CONSTRUÇÃO DE GALERIAS DE ÁGUA PLUVIAL SUAS CONSTRUÇÕES E IMPORTANCIA DE MANUTENÇÕES E LIMPEZAS.

DNIT. Norma DNIT nº 028/2004. Drenagem - Limpeza e Desobstrução de Dispositivos de Drenagem: Especificação de serviço.