



# CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

## VEREADOR AURÉLIO MIGUEL

### JUSTIFICATIVA PL 0170/08

Sabemos que o saneamento básico é de responsabilidade dos municípios. No entanto, em virtude dos altos custos envolvidos e com o crescimento desordenado das cidades, estas obras tem se restringido ao atendimento de emergências: contornar problemas de enchente, de desabamentos, de evitar epidemias, etc...

Ainda que só 0,1% deste esgoto seja constituído de impurezas de natureza física, química e biológica, e o restante seja água, o contato com esses efluentes e sua ingestão é responsável por cerca de 80% das doenças e 65% das internações hospitalares. Atualmente, apenas 10 % do total de esgotos produzidos recebem algum tipo de tratamento, os outros 90% são despejados "in natura" no solo, rios e córregos.

Diversas alternativas de coleta e tratamento têm sido tentadas, mas esbarram na viabilidade técnica e/ou econômica.

Este projeto de lei apresenta uma proposta viável economicamente por seu baixo custo e viável tecnicamente porque requer apenas a criação de um "novo tipo de sumidouro" para tratamento de água contaminada com coliformes fecais.

Abordamos a temática do saneamento básico buscando a conscientização da população, bem como construindo estratégias econômicas e tecnológicas viáveis para a minimização deste problema e assim proporcionar melhoria da qualidade de vida e incentivar a cidadania com atitudes voltadas ao bem comum.

Pretendemos contribuir decisivamente para minimizar os graves problemas de saneamento básico, construindo uma alternativa para coleta e tratamento do esgoto doméstico evitando assim a contaminação de nosso lençol freático.



# *CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO*

## *VEREADOR AURÉLIO MIGUEL*

### **MINI-ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO**

Mini-estações de efluentes (Mini-ETEs) são sistemas fabricados em plástico para tratamento de água e esgoto, recomendadas inclusive para áreas onde não há rede pública ou quando se deseja reaproveitar as águas servidas. Sua alta eficiência permite, após o tratamento, lançar o efluente em corpos receptores (rios, lagos), infiltrar a água no solo ou fazer seu reuso na edificação. Com isso, evita-se a contaminação das águas e lençol freático, impedindo doenças por falta de saneamento.

As Mini-ETEs são recomendadas para qualquer edificação cujo efluente seja de origem orgânica, isto é, que seja proveniente de banheiros, cozinhas, lavanderias convencionais, torneiras e outros pontos de uso. Podem ser usadas praticamente sem limitação de número de usuários (a partir de 2 pessoas) em residências, edifícios, condomínios, indústrias (refeitórios e banheiros), parques.

O sistema é indicado para edificações e projetos sustentáveis, em situações que se pretende gerenciar o uso da água e praticar seu reuso. Neste caso, o efluente tratado é usado para descarga de vasos sanitários, lavagem de piso e automóveis, regas de horta e jardins. A eficiência é de até 98% de abatimento de DBO5 (demanda bioquímica de oxigênio).

Mini-ETEs têm ação de caráter biológico, tratando as águas servidas (usadas) da edificação por meio de microrganismos benéficos, que removem a carga orgânica do efluente e reduzem bactérias e coliformes totais e fecais. Com isso, evita-se a contaminação do lençol freático, impedindo doenças por falta de saneamento. O sistema deverá atender às Normas da ABNT NBR 7229/93 e NBR 13969/97 e legislação ambiental dos Estados e municípios brasileiros.

As Mini-estações realizam tratamento de caráter biológico, associando etapas anaeróbias (ausência de ar) e aeróbia (presença de ar), através das quais ocorre



# *CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO*

## *VEREADOR AURÉLIO MIGUEL*

a descontaminação do efluente por microrganismos benéficos que se proliferam em ambiente adequado.

A carga orgânica contida na água é removida pela ação de microrganismos (bactérias), eliminando patógenos que transmitem doenças e contaminam o lençol freático. Essa ação permite que a água devolvida ao meio ambiente saia com cor cristalina, sem turbidez ou odores, sem riscos à saúde e ao meio ambiente, podendo ser reutilizada para funções não-potáveis.

A solução sustentável para a água tratada é fazer o seu reuso na edificação.

A água tratada não é potável, portanto, não deve ser bebida ou usada para cozinhar e lavar alimentos, tomar banho e lavar roupa.

Devido à suma importância para a municipalidade, solicito que esta propositura seja acolhida pelos meus nobres pares.