

## ESTUDOS DE AUTO-DEPURAÇÃO

Não há nenhuma captação para abastecimento, no córrego Barbosa, ao longo de todo o curso d'água.

O sistema de afastamento foi projetado para recolher os esgotos de todos os pontos de descarga de esgotos nos córregos que cortam a cidade, provenientes da rede coletora, portanto, está prevista a separação absoluta dos dejetos, disto resultando o saneamento ao longo dos cursos d'água abrangidos pelo projeto.

Como critério de projeto das estações de tratamento de esgotos, as eficiências de redução da DBO serão sempre superiores a 87%, com descargas dos efluentes clarificados nos respectivos corpos receptores em pontos distantes a mais de 5 km do perímetro urbano.

No caso da ETE Barbosa, além da depuração normal de projeto, foi prevista a implantação de uma lagoa de maturação, comumente denominada de polimento destinada à drástica redução de coliformes residuais, assim aumentando a eficiência da planta para 96% de redução da DBO, uma vez que o córrego Barbosa aflui no rio do Peixe, onde existe a Captação de Água do Sistema Peixe. Cumpre observar que a descarga do efluente clarificado e polido da ETE Barbosa ocorrerá a 7 km da confluência no rio do Peixe e a 9 km da citada captação.

No estudo de auto-depuração dos corpos receptores foi adotada, a favor da segurança, apenas a eficiência mínima de 71% restrita à operação ocasional (1 vez a cada 10 anos, aproximadamente) das lagoas facultativas, enquanto for procedida à remoção do lodo das lagoas anaeróbias.

Sob este critério extremado, verificou-se que nos pontos de descarga dos efluentes, as taxas de Oxigênio Dissolvido superariam sobejamente àquelas exigidas na resolução CONAMA Nº 20 para os rios de classe 4, assim conferindo-lhes, inclusive, condições de reclassificação futura, portanto, esse estudo de auto-depuração demonstra a adequação dos projetos de engenharia desenvolvidos, sendo seus resultados suficientes para a aceitação do projeto, não obstante, a título de confirmação, os citados estudos foram ora reformulados para eficiência final esperada no projeto, em operação rotineira e regular.

Verifica-se que em condições normais de operação, teremos as seguintes faixas de oxigênio dissolvido nas descargas de efluentes:

- ETE Barbosa: OD min = 5,74 mg/l > 2,0 mg/l
- ETE Pombo: OD min = 7,27 mg/l > 2,0 mg/l
- ETE Palmital: OD min = 7,66 mg/l > 2,0 mg/l

Estes resultados confirmam a adequação dos projetos desenvolvidos.