



INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA
Área Departamental de Engenharia Civil

ISEL

Reutilização de Águas Residuais para Usos Urbanos Não Potáveis no Município de Loures

Inês Oliveira Martins Alves

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Civil na Área de Especialização de Hidráulica

Resumo:

A implementação de projectos que permitam a reutilização de águas residuais tratadas para aplicações compatíveis com as suas características qualitativas apresenta-se como uma estratégia de conservação dos recursos hídricos e até de poupança de água potável. O consumo de água potável poderá ser substituído, em algumas utilizações menos nobres, por reutilização de águas residuais tratadas. Esta reutilização permitirá ainda um benefício ambiental relevante, decorrente da redução da carga poluente associada ao lançamento de águas residuais tratadas no meio receptor.

O presente trabalho teve como objectivo a avaliação dos requisitos necessários para proceder à reutilização de águas residuais tratadas, em condições ambientais e sanitárias seguras, para usos urbanos não potáveis e aplicação no caso prático em desenvolvimento na Divisão de Limpeza Urbana do Departamento de Ambiente, da Câmara Municipal de Loures.

A avaliação incidiu sobre os factores condicionantes da reutilização da água para usos urbanos não potáveis, os parâmetros de qualidade da água reutilizada e as especificações relativas à boa prática de reutilização para este tipo de aplicações.

Na análise do caso de estudo discriminou-se cada passo já efectuado e as dificuldades encontradas, desenvolvendo-se um conjunto de propostas para a continuidade, melhoria e prossecução do projecto, acautelando-se os fundamentos teóricos apreendidos.

Como conclusão constatou-se que o caso de estudo ainda carece de desenvolvimento nomeadamente, na melhoria da fiabilidade do tratamento das águas residuais e na renovação do parecer da autoridade de saúde, para efectuar a reutilização. Mas o início da reutilização de um modo continuado será um horizonte a curto prazo.

Palavras-Chave - Reutilização, Águas Residuais Tratadas, Lavagem de Ruas, Usos urbanos.

Setembro de 2010