

Avaliação e Tratamento do Risco na Produção de Água para Reutilização

MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

André Filipe Martins Graça

RESUMO

A reutilização de água corresponde à utilização de água que provém de água residual e que alcança, após o tratamento necessário, a qualidade apropriada para o uso pretendido, tendo em conta os riscos para a saúde e para o ambiente e a legislação aplicável. A reutilização de água oferece uma origem alternativa de água que está constantemente disponível em zonas urbanas.

A produção de Água para Reutilização (ApR) constitui, assim, um objetivo adicional no tratamento de águas residuais a integrar no funcionamento corrente das ETAR urbanas, sempre que existam condições para a utilização desta origem alternativa de água. Esta dissertação pretende contribuir para a aplicação de uma metodologia de avaliação e tratamento do risco associado à produção de água para reutilização em ETAR urbanas.

Para atingir o objetivo proposto procedeu-se a:

- a) definição de objetivos e revisão do estado da arte das tecnologias de desinfecção de águas residuais;
- b) análise da metodologia a aplicar;
- c) definição de casos teóricos representativos de diferentes situações de produção de ApR;
- d) aplicação da metodologia nesses casos.

O trabalho desenvolvido justifica-se pela necessidade de aplicar procedimentos claros na avaliação do risco na produção de água residual, tal como definido no Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto.

Palavras-chave: Reutilização de água, avaliação do risco, Hazard Analysis and Critical and Control Point (HACCP), fit-for-purpose, tratamento multi-barreiras, sistemas para a reutilização