

MATOS, Adriana Sant'Ana Tenório de. **Gerenciamento hídrico ambiental em usinas termoeletricas** – estudo de caso dos efluentes da UTE Mário Lago associado à qualidade da água no rio Macaé. Campos dos Goytacazes, RJ, 2008. 233 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia Ambiental) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos.

Esta pesquisa teve como objetivo final avaliar o gerenciamento hídrico ambiental em usinas termoeletricas, e em especial, realizar um estudo de caso dos efluentes na Usina Termoeletrica Mário Lago, localizada na cidade de Macaé. Foram abordados nesta dissertação a conscientização versus acidentes ambientais, a legislação ambiental brasileira e os requisitos legais aplicáveis à gestão de recursos hídricos, tendências de normas nacionais e internacionais, balanço hídrico e o detalhamento de sistemas de monitoramento de efluentes e qualidade de água implementados na UTE Mário Lago e sua aplicabilidade a outros empreendimentos, usinas termoeletricas, indústrias brasileiras e internacionais. Foram avaliados dados do monitoramento hídrico ambiental da UTE Mário Lago, um grande empreendimento no segmento termoeletrico, entre os anos de 2002 e 2008, tendo sido avaliado o sistema de gestão ambiental, com foco em monitoramento de efluentes e qualidade da água do corpo hídrico receptor para um empreendimento industrial, e comentadas as ferramentas essenciais para se promover a melhoria contínua.

Palavras-chave: Gerenciamento hídrico. Monitoramento de efluentes. Gestão ambiental. Tratamento de efluentes. Usina termoeletrica.

MATOS, Adriana Sant'Ana Tenório de. **Environmental water management in power plants** - a case study of effluents at the UTE Mario Lago associated with the lake water quality of the Macaé River. Campos dos Goytacazes, RJ, 2008. 233 f. Dissertation (Professional Master's in Environmental Engineering) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos.

This research was aimed at assessing the environmental water management in thermoelectric plants and, in particular, to carry out a case study of the Mário Lago Power Plant, located in the city of Macaé, RJ. This dissertation discusses environmental disasters, the Brazilian environmental legislation, requirements for the management of water resources, trends in national and international standards, water balance and systems implemented at the Mário Lago Power Plant for monitoring the water quality of effluents, its applicability in other Brazilian or international thermoelectric plants and industries. Effluent and river water environmental monitoring data from the Mário Lago Power Plant between the years 2002 and 2008 were evaluated as well as the environmental management system focusing on effluent monitoring and river water quality. Essential tools to promote continuous improvement are also discussed in the study.

Key words: Water management. Effluent monitoring. Environmental management. Effluent treatment. Power plant.