



ÍNDICES DE QUALIDADE DE RESÍDUOS LÍQUIDOS GERADOS EM UMA LAVANDERIA INDUSTRIAL: ESTUDO DE CASO

Ana Lúcia da Silva Cascales Corrêa¹; Luciana Herek Rezende²

¹Acadêmica do Curso de Engenharia Civil, UNICESUMAR, Maringá-PR. Programa de Iniciação Científica da UniCesumar (PIC).

²Orientadora, Doutora, Docente do Programa de Mestrado em Tecnologias Limpas da UNICESUMAR, Maringá-PR.

RESUMO: O presente estudo visa ao uso de novas tecnologias para o tratamento de efluentes, bem como a modelagem matemática sendo produto final uma equação com variáveis relacionando a problemática dos reagentes químicos mais encontrados nos últimos laudos que a Empresa de Lavagem Têxtil diagnosticou em seus relatórios entregues ao IAP (Instituto Ambiental do Paraná), além de propor o uso futuro de telemetria na detecção dos reagentes e a caracterização desses, e possível retirada apenas do volume de água contaminada em que se encontram presentes os contaminantes e reagentes. A telemetria é um sistema de monitoramento remoto com possível armazenamento dos dados e, possibilita a inclusão de programação para detecção de materiais através de programação numérica realizada matematicamente junto ao sistema. É muito eficiente, pois realiza medidas em tempo real e pode armazenar dados com critérios de parada e detecção de características que o programador assim entender como usual ao seu processo de produção. Dessa maneira, torna possível o tratamento eficaz apenas das partes contaminadas, e não a vazão que é toda despejada na lagoa de tratamento ou corpo hídrico receptor. Além de com isso preservar o meio ambiente enquadrando a equação nas normas vigentes e trazendo custo benefícios à empresa de lavagem têxtil, além de oferecer recursos próprios para que outras indústrias têxteis realizem o tratamento eficaz das águas residuárias. Cabe ao projeto determinar outros possíveis recursos para controle do que é lançado e qualidade do material encontrado após tratamento, para que então sejam realizados ensaios e aplicação das formulações dadas por essa metodologia desenvolvida afim de reduzir as quantidades de água de descarte e aumentar a quantidade de água para tratamento. Faz-se necessário saber além das características dos efluentes, e da produção em si, o quanto se pode ser efetivamente reduzido de material inadequado nas lagoas de tratamento que a fábrica possui, e ainda, é necessário conhecer um equacionamento para que haja a manutenção da qualidade da água lançada e tratada nas indústrias têxteis.

PALAVRAS-CHAVE: Tratamento de Efluentes; Telemetria; Programação Matemática; Tecnologias para Tratamento de Efluentes.