

DETERMINAÇÃO DE ÍNDICES DE QUALIDADE DE ESGOTO BRUTO EM ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DO CEARÁ

XV Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Joao Mateus Barroso Cordeiro, Fernando Jose Araujo da Silva

Para o entendimento mais efetivo da qualidade dos padrões do Esgoto Bruto pode-se utilizar o índice de qualidade de efluente. Contudo, como a medição de parâmetros poderá ser divergente ou mesmo descontinuada, a depender da ETE analisada ou do órgão que realiza as medições das variáveis, é necessário que se estabeleça a padronização dos parâmetros disponíveis. Assim, para a determinação do índice foram considerados os parâmetros de Demanda Bioquímica de Oxigênio (em mg/L); Condutividade Elétrica (micro S/cm); Fósforo Total (mg P/L); Sólidos Suspensos Totais (mg/L); Demanda Química de Oxigênio (em mg/L); Escherichia Coli (NMP/100 mL); Coliformes Termotolerantes; Nitrogênio Amoniacal (mg N/L); Nitrogênio Total (mg N/L) e pH. A geração dos valores foi realizada por critérios estatísticos, utilizando-se a Ponderação Objetiva e considerando-se a seleção de entropia, com a matriz dos dados sendo dispostas em sistemas por variáveis, em seguida foram determinados a Normalização dessas variáveis, para só posteriormente se calcular a entropia e o peso (w) com base nesse valor físico. Como resultado do trabalho determinou-se o Nível de Qualidade variando de 1 a 5, atribuindo o qualificador de Péssimo, Ruim, Regular, Bom e Excelente a cada grau crescente de nível ao parâmetro analisado. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Palavras-chave: ÍNDICE DE QUALIDADE. TRATAMENTO DE ESGOTO. RECURSOS HÍDRICOS. ESGOTO BRUTO.