

APLICAÇÃO DO CONTROLE ESTATÍSTICO DE PROCESSOS (CEP) EM INDICADORES DE QUALIDADE DA ÁGUA POTÁVEL

Coordenador: Josias do Espírito Santo Coringa

Resumo: O abastecimento de água em termos de quantidade e qualidade é uma preocupação crescente. A qualidade da água tem sido comprometida desde o manancial, pelo lançamento de efluentes e resíduos, o que exige investimento nas estações de tratamento para garantir a qualidade da água fornecida. A água que sai das estações de tratamento para a rede de distribuição deve atender limites de especificação, para alguns parâmetros, definidos pela legislação. Mas além de atender estes limites, para garantir a qualidade da água de abastecimento, é importante avaliar também a variabilidade. Neste sentido, gráficos de controle estatístico de processo desempenham um papel importante. O objetivo principal deste estudo é analisar a aplicação de gráficos de controle estatístico de processo aos dados de turbidez, cloro residual, coliforme total e fecal quatro indicadores de qualidade da água potável. Os dados de turbidez, cloro residual, coliforme total e fecal são autocorrelacionados, sendo necessário aplicar técnicas específicas para solucionar este problema. Gráficos de controle de Shewhart para medidas individuais com limites alargados e aplicados aos resíduos de um modelo ARIMA, serão analisados neste estudo. Estas propostas se mostram adequadas para monitorar estes parâmetros.

Palavras-Chave: Controle Estatístico de Processo. Autocorrelação. Qualidade da água.