

COMPARAÇÃO DE LEITURAS DO MÓDULO DE TURBIDEZ TSW-30 COM UM TURBIDÍMETRO COMERCIAL UTILIZANDO LODO EM PÓ DE ETE

Paulo Sidnei Stringhini Junior, Vinicius de Oliveira Ribeiro (UEMS)

Resumo.

Sensores de baixo custo são alternativas econômicas para que leituras analógicas de fenômenos sejam realizadas. Na área laboratorial do saneamento básico, existem formas de aplicação do método “faça-você-mesmo” para a aquisição de leitura de parâmetros físicos, como a turbidez. Atualmente, o novo marco legal do saneamento básico incentiva a aplicação de tecnologias no máximo de pontos territoriais possíveis. Nesse contexto, buscou-se avaliar a eficiência de leituras experimentais de um sensor de baixo custo da família arduino e comparar os resultados obtidos deste sensor com equipamentos comerciais de bancada do laboratório de hidráulica. Para isso, utilizou-se o módulo TSW-30 com um Trimpot e lodo em pó da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) de Dourados-MS. Foram utilizados os parâmetros matemáticos: funções quadráticas em relação à variação da voltagem e as leituras obtidas foram comparadas em unidades Nefelométricas de Turbidez (NTU). Em laboratório, o aparato de baixo custo foi bem sucedido em suas leituras de turbidez, pois seus valores foram próximos do equipamento comercial.

Palavras Chave. Arduino, NTU, turbidez