



SOLUÇÃO SMART CAMPUS PARA CONTROLE DA QUALIDADE DA ÁGUA DE RESERVATÓRIOS COM ARDUINO

Pesquisador(es): ROMANZINI, Patrik; TITON, Wagner

Curso: Sistemas de informação

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: A água é um dos recursos essenciais para nós seres humanos, por isso, é necessário que ela esteja em condições apropriadas para consumo. Ter suas principais propriedades analisadas, como pH, turbidez e temperatura ajuda a manter sua qualidade e a garantia de que está bebendo uma água saudável. É importante que sejam realizados estudos e desenvolvimentos de novas tecnologias, que auxiliem no controle de parâmetros medidores da qualidade de água. Foi desenvolvido um dispositivo que coleta os parâmetros da água, aplicadas ao projeto Smart Campus UNOESC Chapecó, com o objetivo de monitorar pH, turbidez e temperatura da caixa de água do campus a cada 10 minutos, sem utilização de reagentes químicos. Foi projetada uma solução completa de hardware e software, desde circuito e conexões eletrônicas até uma solução para armazenamento de dados em um banco de dados relacional. Também foi desenvolvida uma página web para visualização das informações geradas, para com estes dados apoiar a geração de conhecimento e tomadas de decisões para o controle da qualidade da água. O projeto Smart Campus UNOESC Chapecó tem o intuito de servir como laboratório para soluções que possam ser aplicadas em Smart Cities, aplicando tecnologias de informações e comunicações nas questões ambientais, sociais e econômicas que fazem parte do campus. A partir das avaliações aplicadas, foi possível identificar que a utilização do dispositivo pode contribuir muito no controle da qualidade da água. Com um ranking médio de 4,6 de 5 possível, a solução proporcionou objetividade e precisão na coleta de dados.

Palavras-chave: Arduino. Sensores. Smart campus. Qualidade da água.

E-mails: patrik.romanzini@unoesc.edu.br