



Desenvolvimento de Plataforma Fixa para Coletar, Armazenar e Transmitir Dados da Variação de pH, Nível e Temperatura em Corpos Hídricos de Interesse Ambiental

Lucas Pereira Cunha, Raphael Fuji Ferreira, Jader Lugon Junior.

Este projeto está ligado diretamente ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental (PPEA), na linha de pesquisa “Avaliação e Gestão Ambiental”, sendo alinhado aos objetivos do Polo de Inovação do IFF, pois visa promover o monitoramento ambiental contínuo em corpos hídricos. O sucesso operacional do SNGRH (Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos) depende da qualidade das ações de monitoramento da água do país. A modernização do processo de gestão da água só pode evoluir além dos contextos legais e institucionais se bancos de dados adequados atualizados estiverem disponíveis. Este estudo traz a proposta do desenvolvimento do sistema microcontrolado em plataforma Arduino de monitoramento ambiental de parâmetros hidrogeoquímicos e, otimização da medição do nível das marés e temperatura da água já presentes no sistema embarcado instalado no baixo curso da bacia hidrográfica do rio São João no município de Barra de São João. Todos os dados provenientes dos sensores além de serem armazenados no cartão SD de memória SD4 32 Gb também poderão ser requisitados pela comunicação remota através do GSM Shield que será implementado a este sistema. Espera-se que o banco de dados gerado em arquivo no formato *.txt contendo registros de nível da maré e temperatura da água sejam mais fidedignos do que os atuais. Em igual expectativa, que a inserção do novo sensor de pH contribua significativamente para o conhecimento e registro desse parâmetro de qualidade da água com a praticidade da comunicação remota por SMS colaborando para nortear a gestão do corpo hídrico.

Palavras-chave: Monitoramento, Plataforma-Fixa, Arduino.

Instituição de fomento: CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.