



ESTUDO DE TELEMETRIA DA ÁGUA NA UNILAB

Samuel Victor Gomes Barbosa¹

João Gabriel Bezerra Leite²

Francisco De Assis Barroso Sousa Filho³

Antônio Carlos Da Silva Barros⁴

Antônio Manoel Ribeiro De Almeida⁵

RESUMO

O presente estudo propõe a implementação de um sistema de telemetria para o monitoramento do consumo de água na Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). A motivação central é a necessidade de coletar informações confiáveis e dados contínuos que possibilitem compreender os padrões de uso, identificar desperdícios, detectar vazamentos e estabelecer parâmetros que auxiliem na prevenção de possíveis problemas futuros relacionados ao abastecimento hídrico e à gestão eficiente do recurso. Para tanto, serão utilizados sensores de fluxo DN50, que realizam medições precisas da vazão, e sensores de infravermelho VL5X01, que permitem monitoramento complementar e em tempo real do sistema. A integração desses dispositivos com tecnologias de telemetria possibilita análises detalhadas e acompanhamento remoto, oferecendo suporte para tomadas de decisão mais eficientes e planejamentos estratégicos. Dessa forma, o projeto contribui significativamente para a inovação tecnológica, a gestão sustentável da água, a redução de custos operacionais e a preservação dos recursos naturais no campus universitário.

Palavras-chave: Telemetria; Monitoramento de Água; Sustentabilidade; Gestão Hídrica.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira , Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, Discente, samuel321victor@gmail.com¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira , Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, Discente, bljoaogabriel@gmail.com²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira , Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, Discente, d.assisbarroso@aluno.unilab.edu.br³

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira , Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, Docente, carlosbarros@unilab.edu.br⁴

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira , Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, Docente, manol.ribeiro@unilab.edu.br⁵