

AUTOMAÇÃO EM PISCICULTURA: MONITORAMENTO E CONTROLE DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DA ÁGUA

Orientador: Monique Virões Barbosa Dos Santos

Resumo: A piscicultura é uma das áreas da aquicultura que trata da criação de peixes em cativeiro, a qual demanda um controle da qualidade da água preciso e rigoroso, pois qualquer erro cometido pode prejudicar o crescimento, podendo ocasionar doenças e até mesmo a morte dos peixes criados. Atualmente as análises de água de pisciculturas são realizadas apenas no ambiente local, através de equipamentos e kits químicos. Neste trabalho buscou-se desenvolver um sistema de análise automática da qualidade de água para piscicultura a fim de tornar as tarefas mais dinâmicas e precisas. O sistema foi desenvolvido no IFMT Campus Cáceres utilizando a plataforma Arduino Mega, sensores de temperatura e pH, e uma shield Ethernet. Na validação do sistema, os sensores de pH e temperatura foram mergulhados na água e os valores aferidos foram comparados aos obtidos com outras técnicas, no qual obteve-se valores praticamente idênticos. Além disso, o sistema envia por e-mail um relatório com os resultados das análises e notifica caso os valores estejam fora da faixa ideal para criação de peixes. Este tipo de ferramenta desenvolvida é extremamente importante, pois possibilita monitoramento constante, redução de custos e tempo para análise e, principalmente, evita prejuízos causados pela má qualidade de água.

Palavras chave: Automação, Telemetria, Análise de água, Piscicultura.