



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
Campus Cajazeiras
Diretoria de Ensino – Unidade da Indústria
Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial

DEFESA DE TCC

Título do Trabalho: ESTUDO COMPARATIVO DE DESEMPENHO DE BOMBAS SOLAR E ELÉTRICA EM APLICAÇÕES DIÁRIAS NA ZONA RURAL

Aluno: Klebe Domingos Dantas (2016210110111)

Orientador: Prof. Dr. Fabio Araújo de Lima

Banca: Prof. Esp. José Tavares de Luna Neto - avaliador interno
Prof. Me. Edleusom Saraiva da Silva - avaliador interno

Data: 10/06/2022 **Hora:** 08h45min

Local: Sala de Aula 05 - Campus Cajazeiras.

Resumo do Trabalho (informado pelos autores): Estudos comparativos são comuns nos mais diversos ramos da ciência, com os mesmos somos capazes de verificar desempenhos e analisar dois ou mais parâmetros, verificando sempre ao final do estudo qual elemento apresentou melhor resultado, quando comparados em circunstâncias semelhantes e bem definidas. O presente estudo, visa comparar o desempenho de duas bombas, uma elétrica e uma solar, os parâmetros a serem verificados são: a vazão de cada bomba, quando expostas a um determinado período de trabalho; e os custos associados à utilização destas a longo prazo. O comparativo de vazão será determinado por um sensor de fluxo conectado a um dispositivo Arduino, este sensor deve captar os dados numéricos que serão graficamente analisados no intuito de verificar qual bomba se apresenta de melhor forma para uma aplicação doméstica que inclui, irrigação, consumo animal e consumo residencial. O comparativo financeiro será levantado através das despesas geradas pela utilização de cada bomba em períodos específicos, verificados a partir dos seus consumos em kwh e os valores médios das contas de energia dos meses em que as mesmas foram aplicadas ao ambiente de estudo. Ao final, o estudo pretende apontar qual bomba apresenta melhor performance mediante análise dos parâmetros propostos à comparação.

Palavras-Chave: Estudo Comparativo, Bomba Solar, Bomba Elétrica, Arduino, Sensor de fluxo.

Contamos com sua presença.