

Bomba carneiro: uma proposta de bomba para irrigação

Saymon Hiago Vicenzi¹, Jhonathan de Oliveira Lemos¹, Alan Nobles Gebert¹, Tiago Romio^{1*},
*Orientador

¹Escola Municipal de Ensino Fundamental Bento Gonçalves da Silva

Na agricultura geralmente são utilizadas bombas elétricas e hidráulicas para o bombeamento de água. Muitas vezes o custo do processo pode ser muito alto, além da manutenção constante e gasto com eletricidade. Um novo modelo proposto, chamado de bomba carneiro, funciona com ausência de eletricidade, sendo que a bomba atua com a força da água que desce por gravidade através de uma mangueira, que quando entra no carneiro (a bomba) ela abre e fecha sem parar. O nome “carneiro” tem como base o barulho feito durante a passagem de água, simulando o som de um carneiro. Quando ela abre, uma boa parte da água vaza, e quando fecha a água é bombeada de volta subindo em direção a saída que pressionada pelo ar retido no cano. O objetivo do trabalho é modificar esse sistema visando uma economia de água e evitar o acúmulo da mesma, aumentando a sua eficácia e reduzindo proliferação de mosquitos pela água parada. Para isso foi construído um modelo de bomba carneiro adaptado e comparado com um sistema elétrico. Os parâmetros avaliados foram a sua eficácia através do índice de vazão da água, verificando o custo-benefício. Em vista disso, espera-se auxiliar agricultores a irrigar suas plantações adaptando um modelo de bomba de baixo custo e eficácia considerável, reduzindo energia elétrica e/ou alguma forma de combustíveis.

Palavras-chave: Bomba carneiro. Irrigação. Agricultura.

Área do Conhecimento: Engenharias

Nível de Ensino dos Autores: Ensino Fundamental (6º ano ao 9º ano)