A PERSPECTIVA DE PRODUÇÃO DE UMA NOVA FONTE DE ENERGIA RENOVÁVEL

SOUZA, T.Z. [1]; ALMEIDA, D.S. [2]; AQUINO, L.R. [3]; ELIDIO, C.C. [4]; GOULART, B.C. [5]; SANTANA, N. [6]; TANAKA, C.S.X. [7].

1- Tiago Zanquêta de Souza - professor do componente Oficinas Integradas do curso de graduação em Engenharia Ambiental da Uniube, licenciado em Ciências Biológicas, Especialista em Gestão Ambiental e Mestrando em Educação. tiago.zanqueta@uniube.br; 2- Diego de Souza Almeida - aluno do Curso de Engenharia Ambiental da UNIUBE. dsa8282@hotmail.com; 3- Larissa Rezende Aquino - aluna do Curso de Engenharia Ambiental da UNIUBE. larissa.r.aquino@hotmail.com; 4- Camila Chimenes Elidio - aluna do Curso de Engenharia Ambiental da UNIUBE. camila.ximenes2009@hotmail.com; 5- Bruno Cesar Goulart - aluno do Curso de Engenharia Ambiental da UNIUBE. brunogoulart99@hotmail.com; 6- Nilton Santana - aluno do Curso de Engenharia Ambiental da UNIUBE. nilton_santana17@hotmail.com; 7- Cecília Sathie Xavier Tanaka - aluna do Curso de Engenharia Ambiental da UNIUBE. bibitaf@hotmail.com.

Este trabalho teve como objetivo o estudo do carneiro hidráulico feito com garrafas PET (Politereftalato de etileno), o qual proporciona economia energética e tem um custo menor em relação aos outros tipos de carneiros industrializados, o que facilita, assim, a vida do produtor rural e valoriza o uso de materiais recicláveis, contribuindo com o meio ambiente. Esse tipo de carneiro pode atender a grandes requisitos ambientais, pois, além de ser feito com o material PET, a tecnologia funciona com o aumento da pressão da água na garrafa, utilizando uma energia limpa. Dessa forma, evita-se a utilização e a queima de combustíveis fósseis, não permitindo a liberação de CO_2 (gás carbônico) na atmosfera e poupando o uso de energia elétrica. Neste estudo constatou-se que o produtor rural pode adquirir e montar de maneira fácil e econômica o seu próprio carneiro hidráulico. Esse equipamento funciona durante todo o dia, sem a necessidade de manutenção técnica, pois o próprio proprietário consegue realizá-la, uma vez que os materiais utilizados podem ser facilmente substituídos, se necessário, dispensando a contratação de mão-de-obra qualificada. A garrafa PET foi escolhida devido a sua durabilidade, economia, resistência e a facilidade de encontrá-la em grandes proporções. Além do PET foram utilizados vários materiais feitos de PVC, como o cotovelo, o T, o *niple* e a luva de redução. Foram utilizados também um tambor de 50L, um registro de água e as peças de rosca que apresentam diâmetro de 19,01 e 25,06mm. O carneiro hidráulico feito com o PET atinge um rendimento de 30 a 60% de aproveitamento e seu custo é 90% menor que um carneiro convencional. Enquanto um carneiro industrial custa em média R$ 1.100,00, o de garrafa PET é produzido com apenas R$ 170,00, o que mostra a economia que o produtor rural ganha com a construção do carneiro hidráulico utilizando PET. Portanto, essa tecnologia tem valor tanto ambiental, quanto social, pois é economicamente viável aos produtores rurais e ajuda no reaproveitamento de garrafas PET, além de conter o uso de matérias-primas na sua fabricação, o que minimiza os impactos ambientais.

Palavras-chave: Carneiro hidráulico. Meio ambiente. Produtor rural. Energia Sustentável.