



PROJETO CONCEITUAL DO SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E IRRIGAÇÃO A PARTIR DE ENERGIA EÓLICA¹

Jônatas Vieira Carpes², Gil Eduardo Guimarães³. UNIJUI

O subprojeto visa o recolhimento de informações que sejam relevantes para a elaboração do projeto intitulado como Sistema de Geração de Energia Elétrica e Irrigação a Partir de Energia Eólica para Regiões Interiores Isoladas. Atualmente o projeto sofreu modificações devido à troca de professor orientador, o mesmo abrangerá a energia eólica, porém terá o auxílio de outras fontes de energia alternativas, já que o vento é uma forma de energia cinética bastante irregular, pois praticamente qualquer lugar da Terra experimenta momentos de muito vento, pouco vento e em algumas regiões nem ao menos vento. Devido a isto, não é possível utilizar a energia dos ventos como fonte contínua e única de geração de energia. Uma alternativa viável seria a instalação de sistemas híbridos, utilizando-se de mais de uma fonte alternativa, como a energia solar. O projeto será realizado visando à construção de protótipo de testes para o Laboratório de Análise de Motores e Combustíveis (LAMCO), no qual será construído em instalações futuras ao lado do laboratório CREMAT (Centro Regional de Estudos de Materiais), da UNIJUI (Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul) no campus Panambi. Se o mesmo obtiver resultados satisfatórios poderá ser empregado em residências ou em fazendas isoladas. O projeto constitui da geração de energia elétrica através da queda de água recolhida em um sistema de cisterna de água da chuva, na qual faz com que uma turbina hidráulica seja acionada através da água em queda livre. O sistema terá a utilização de painéis fotovoltaicos e bombas que convertem a energia solar em energia elétrica, e por fim o uso da energia eólica usada para o bombeamento de água.

Apoio: CNPq.

¹ Projeto de pesquisa realizado no curso de Graduação da Engenharia Mecânica da UNIJUI

² Bolsista PIBIC/CNPq, aluno do curso de Engenharia Mecânica da UNIJUI

³ Orientador do projeto, professor da instituição UNIJUI