

# BOMBEAMENTO D'ÁGUA COM SISTEMA FOTOVOLTAICO

## VIII Encontro de Programas de Educação Tutorial

Antônio Ermeson Bezerra do Nascimento, Adson Bezerra Moreira

Com a necessidade atual de medidas cada vez mais ecológicas, a geração de energia elétrica por meio de fontes renováveis vem se popularizando, visto que é uma solução diante das fontes de geração de energia por meio da queima de combustíveis fósseis, a exemplo, gás natural e carvão mineral, que além de serem altamente poluentes, também são recursos limitados e caros. A energia renovável é toda aquela proveniente de recursos limpos e que possua uma renovação, como a luz do sol, o fluxo das águas, ventos etc. De maneira mais popularizada no Brasil, tem-se a energia eólica e a energia solar fotovoltaica, a atenção deste trabalho será voltada para a última citada, nela a luz solar que penetra em forma de radiação na Terra entra em contato com os módulos (painéis) composto por diversas células fotovoltaicas, tais células são construídas de Silício, semicondutor que possui uma certa dopagem, que pode ser com Fósforo (Silício tipo N) ou com Boro (Silício tipo P), assim com a presença de luz na célula ocorre a condução de corrente elétrica resultante do efeito fotovoltaico. Nas comunidades rurais longe de redes de alimentação elétrica das concessionárias de energia, é comum, principalmente nas décadas passadas, a presença de motores a diesel com a finalidade de bombeamento d'água em mananciais como rios, lagos ou poços, contudo com a popularização da energia solar fotovoltaica, verifica-se a mudança de realidade em algumas propriedades de produção rural, tanto em pequenas, médias e grandes porte. Desta forma, será apresentada essa solução para locais afastados do abastecimento elétrico ou então para o caso em que se almeja uma economia de médio e longo prazo referente ao valor que seria pago na fatura de energia elétrica.

Palavras-chave: Sistema Fotovoltaico, Bombeamento Solar, BOMBEAMENTO D'ÁGUA COM SISTEMA FOTOVOLTAICO, BOMBEAMENTO D'ÁGUA.