

## CONDICIONAMENTO DE POTÊNCIA E MOTOBOMBAS NACIONAIS EM SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DE BOMBEAMENTO

**Maria Cristina Fedrizzi**<sup>1</sup> - [fedrizzi@iee.usp.br](mailto:fedrizzi@iee.usp.br)  
**Alaan Ubaiara Brito**<sup>2</sup> - [aubrito@wlfap.br](mailto:aubrito@wlfap.br)  
**Teddy Arturo Melendez**<sup>1</sup> - [tmelendez@iee.usp.br](mailto:tmelendez@iee.usp.br)  
**Roberto Zilles**<sup>1</sup> - [zilles@iee.usp.br](mailto:zilles@iee.usp.br)

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Instituto de Eletrotécnica e Energia,  
Laboratório de Sistemas Fotovoltaicos - LSF

<sup>2</sup>Universidade Federal do Amapá, Departamento de Engenharia Elétrica

O trabalho apresenta alguns dos resultados obtidos com o desenvolvimento do projeto denominado "Condicionamento de potência em sistemas fotovoltaicos de bombeamento", contemplado pelo Edital MCT/FINEP CT - Energ - Energias Renováveis – 01/2006. O projeto foi executado pelo Laboratório de Sistemas Fotovoltaicos do Instituto de Eletrotécnica e Energia da Universidade de São Paulo com interveniência da SOLARIS Tecnologia Fotovoltaica e da WEG Automação. As atividades e desenvolvimentos realizados tiveram como objetivo central reduzir a dependência de equipamentos importados no condicionamento de potência de sistemas fotovoltaicos de bombeamento, particularmente para sistemas destinados a pequenas atividades produtivas no meio rural: micro irrigação e fornecimento de água para criação animal. Para isso, foram desenvolvidas e testadas configurações usando conversores de frequência e motobombas centrífugas nacionais com potências entre 0,5 e 2 CV.