

MAXIMIZAÇÃO ESTÁTICA OU DINÂMICA DA ENERGIA DE PAINÉIS SOLARES

Alexandre Nunes de Souza Nassabay (FEG – UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq)
E-mail: alexmagnus_000@hotmail.com

Marcelo Lopes de Oliveira e Souza (ETE/DMC/INPE, Orientador)
E-mail: marcelo@dem.inpe.br

Renato Oliveira de Magalhães (ETE/DEA/INPE, Colaborador)
E-mail: renato@dea.inpe.br

RESUMO

Uma eficiência máxima é pré-requisito para se garantir o avanço de um projeto espacial.

No âmbito da eficiência energética, o desenvolvimento de um sistema capaz de maximizar a potência disponível para as cargas embarcadas permite um melhor aproveitamento das mesmas.

Para tal é possível utilizar-se de duas abordagens: a maximização estática da potência coletada, que por meio de uma fonte chaveada, efetua-se a entrega do máximo possível de potência disponível, e a maximização dinâmica procura melhorar o grau de exposição do painel por ajuste mecânico de seu posicionamento. A conjugação de ambos os sistemas de maximização conduz a um melhor aproveitamento do montante de energia disponibilizada pelos painéis.

Apresentar-se-á o resultado de simulações efetuadas para os dois casos, e os resultados obtidos na tentativa de se construir um circuito real de controle da maximização estática de energia.