

Área: Engenharia Elétrica

Projeto: ACIONAMENTO DE LEDS EMPREGANDO INTEGRAÇÃO DE CONVERSORES E ELIMINAÇÃO DE CAPACITORES ELETROLÍTICOS

Autores: LAÍS ABRANTES VITOI (PIBIC/CNPQ); MATEUS FREITAS BRAGA (BIC/UFJF); LUIZ HENRIQUE BELCAVELLO GOUVEIA (BIC/UFJF); PEDRO SANTOS ALMEIDA, FERNANDO JOSÉ NOGUEIRA E HENRIQUE A C BRAGA(ORIENTADOR)

Resumo:

Esse trabalho aborda o desenvolvimento de novas tecnologias para o acionamento de LEDs que atendam às demandas de correção do fator de potência, alta eficiência e longa vida útil, três características extremamente desejáveis para o emprego em iluminação pública. A partir de um estudo acerca das topologias de conversores eletrônicos de potência identificaram-se alternativas mais adequadas para realizar estas tarefas, com o menor número de componentes, visando redução do custo e aumento da confiabilidade. Mais especificamente, o projeto resultou na proposta e experimentação de controladores de LEDs em alta frequência (integração de topologias integradas) e também em baixa frequência, ambas as soluções resultando em elevado FP, com dispensa de capacitores eletrolíticos e baixo custo.