

066

**CONTROLE DE ÂNGULO DE DISPARO UTILIZANDO CI DE BAIXO CUSTO.** *Jeferson J. Dalmonte e Fernando Soares dos Reis* (Projeto CAD, Faculdade de Engenharia Elétrica, PUCRS).

Na PUCRS foi desenvolvido um projeto de Kits didáticos, para o estudo da eletrônica de potência. Através destes kits é possível o estudo dos circuitos retificadores e gradadores. Trata-se de um sistema modular onde os diversos módulos se integram para formar diferentes circuitos. O módulo principal está constituído por uma placa que gera os sinais necessários para o controle do ângulo de disparo dos tiristores (os quais constituem outro módulo). Esta placa de controle utiliza o circuito integrado dedicado da Siemens TCA 785. A principal desvantagem em utilizar este CI é o seu elevado custo. O objetivo deste projeto é desenvolver uma nova placa de controle, de baixo custo, que substitua a atual baseada no TCA 785. Para este fim se empregará o circuito integrado CI 3524. Este CI não é específico para o controle de ângulo de disparo de tiristores, porém pode ser adaptado para este fim. O CI 3524 é um circuito integrado dedicado ao controle de fontes chaveadas. Além do baixo custo, este CI apresenta a vantagem adicional de incorporar na sua estrutura um amplificador operacional, o qual pode ser utilizado para implementar um controlador. Em contrapartida é necessário um circuito externo para sincronizar este CI com a rede. Neste projeto o objetivo principal é a redução de custo, em circuitos onde se faz necessário o controle por ângulo de disparo tais como: controle de velocidade de motores, controle de temperatura, controle de luminosidade, entre outros. (CNPq-PIBIC/PUCRS)