



**INTEGRAÇÃO ENTRE RTDS E DSP PARA ESTUDOS DE
FALTAS SIMULADAS EM TEMPO REAL**

Caio Marco dos Santos Junqueira¹, Benemar Alencar de Souza²

RESUMO

É fato que os relés experimentaram uma notável evolução desde que a tecnologia digital foi adotada em sua fabricação, transformando-se em dispositivos eletrônicos inteligentes (IED). Além de agregarem maiores recursos às tarefas de proteção de equipamentos, barras e linhas de transmissão, os relés modernos são capazes de participar de diversas funções de supervisão, controle e automação. Apesar das suas muitas vantagens, esses equipamentos são “caixas pretas”, ou seja, não permitem, por exemplo, acesso ao conhecimento dos seus algoritmos, nem inclusão de novas funções de proteção. Neste sentido, para realizar testes acadêmicos de novas funções de proteção, propõe-se neste artigo a concepção de um protótipo de relé digital. O objetivo é programar em um processador digital de sinais algoritmos de leitura e análise de oscilografias provenientes de um simulador em tempo real.

Palavras-chave: relé, dispositivos eletrônicos inteligentes, processador digital de sinais, simulador em tempo real.

**INTEGRATION BETWEEN DSP AND RTDS FOR STUDIES OF SIMULATED FALTS IN REAL TIME
ABSTRACT**

It is a fact that the relays experienced a remarkable evolution since the digital technology has been adopted in its manufacture, transforming themselves in intelligent electronic devices (IED). In addition to aggregate more resources to equipment protection tasks, bars and transmission lines, the intelligent electronic devices are able to participate in various supervisory, control and automation function. Despite its many advantages, such equipment are “black boxes”, in other words, do not allow, for example, access to knowledge of their algorithms, or include a new protection function. In this sense, to enable academic tests of these new functions is proposed in this article the design of a digital relay prototype. The objective is to program on a digital signal processor reading algorithms and oscillographic analysis from a real time simulator.

Keywords: relay, intelligent electronic devices, digital signal processor, real time simulator.

¹Aluno do Curso de Engenharia Elétrica, Departamento de Engenharia Elétrica, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: caio.junqueira@ee.ufcg.edu.br

²Engenharia Elétrica, Professor Doutor, Departamento de Engenharia Elétrica, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: benemar@dee.ufcg.edu.br