

Título

Desenvolvimento de um Sistema Supervisor de Controle da Operação do Sistema Elétrico em Lugares Isolados Utilizando Predominantemente Fontes Alternativas de Energia – Caso Ilha Fernando de Noronha

Código ANEEL

PD-0043-0809/2010

Objetivo

Esse projeto teve por finalidade permitir a máxima participação das fontes renováveis em um sistema elétrico isolado mantendo a segurança elétrica da operação do sistema. Em segundo plano, o protótipo de supervisor é responsável por otimizar a operação do sistema elétrico reduzindo assim o consumo de combustível fóssil e maximizando a vida dos geradores convencionais

Descrição

A Ilha de Fernando de Noronha foi a localidade piloto escolhida para aplicação do protótipo desenvolvido, tendo em vista as características peculiares de seu sistema elétrico (com uma geração térmica à diesel), a disponibilidade dos recursos para geração de energia à partir de fontes renováveis, e também pelo aspecto ambiental que norteia as atividades da localidade.

O sistema de controle desenvolvido leva em consideração as diversas exigências da área de operação do sistema elétrico da ilha de Fernando de Noronha, além de ter a possibilidade de se comunicar com o sistema de geração diesel já instalado na Ilha, permitindo assim uma melhor operação e otimização de recursos sem gastos desnecessários.

Isto foi possível por ter sido utilizado uma plataforma extremamente flexível e livre para a base do sistema de controle supervisor que permite vários protocolos de comunicação (no caso DNP3 e Profibus foram usados) e ao mesmo tempo permite uma integração com outros softwares, no caso o Matlab® no qual foi desenvolvido a ferramenta de despacho e análise do supervisor.

Linha de Pesquisa

Desenvolvimento Experimental

Entidades Envolvidas

ENTIDADE	FUNÇÃO	CNPJ	UF
Companhia Energética de Pernambuco - Celpe	Proponente	10.835.932/0001-08	PE
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE	Executora	24.134.488/0001-08	PE

Gerente do Projeto

Carlos Eduardo Ferreira Soares – Celpe

Coordenador do Projeto

Pedro André Carvalho Rosas - UFPE

Data de Início do Projeto

15/03/2011

Data de Conclusão do Projeto

12/09/2013

Custo do Projeto

R\$ 1.279.811,49