COOPERALIANÇA

Programa de Pesquisa e Desenvolvimento – P&D – Ciclo 2004 / 2005

ANEEL - Despacho de Aprovação: nº 1.951 de 28/11/2005.

Resumo do Projeto:

1 – Título:

CalcPLD versão 5.1: Desenvolvimento, Teste e Implementação de Curvas Características em Módulo Supervisório para Análise de Seletividade de Proteção em Sistemas de Distribuição de Pequeno e Médio Porte.

2 – Prazo de Execução:

Início: 01 de janeiro de 2006.
Conclusão: 31 de dezembro de 2006.

3 – Objetivos:

Nessa nova versão CalcPLD 5.1 será incorporado, por indicação das concessionárias, as curvas características dos diversos dispositivos de proteção e testes de seletividade e coordenação das proteções nos ramais que estão representados no CalcPLD.

4 – Descrição Técnica Sucinta:

Para o ciclo 2004/2005 o CalcPLD 5.1 trará as curvas características (curvas tempo x corrente) dos dispositivos de proteção utilizados nos sistemas elétricos das concessionárias, assim como proceder testes de seletividade e coordenação em pontos da rede elétrica das concessionárias. Os sistemas elétricos de distribuição precisam, por sua característica, prover-se de dispositivos elétricos que permitam uma operação adequada e em casos de faltas, estas possam ser sanadas e o sistema volte a funcionar no menor tempo possível. Para isto os equipamentos elétricos instalados no sistema precisam ter sensibilidade, seletividade e coordenação entre os diversos dispositivos de proteção. Sensibilidade de um equipamento está aliada ao fator de segurança que varia em função do grau de confiabilidade dos dados necessários para os cálculos de curto-circuito, bem como do grau de confiabilidade do equipamento de proteção utilizado. A sensibilidade de um equipamento de proteção é a capacidade de interromper o circuito em condições de curto-circuito de valores mínimos no final do trecho considerado da zona de proteção. Seletividade é a condição que se dá ao equipamento de proteção de interromper e manter isolado o menor trecho defeituoso do sistema, provocado por qualquer tipo de falta, sem interromper o fornecimento dos clientes instalados a montante dele. Coordenação é a condição que se dá a dois ou mais equipamentos de proteção operarem numa determinada seqüência de operação, previamente definida, quando em condição de falta do sistema. Para que todos estes itens funcionem corretamente e, portanto o sistema opere de maneira eficiente, o levantamento dos dados para cálculo e detecção das causas de falhas do sistema, são fatores importantes para o correto dimensionamento e análise de operação do sistema.

5 – Investimento Realizado:

R$ 41.910,00.

6 – Entidades Envolvidas:

Proponente: Cooperativa Aliança – COOPERALIANÇA.
Cooperada: Empresa Força e Luz de Urussanga Ltda. – EFLUL.
Cooperada: Empresa Força e Luz João Cesa Ltda.
Executora: Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR.
Consultora: Conserwatt Engenharia e Consultoria de Energia Ltda.