



PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO - P&D 2011

1. Título:

Sistema Integrado para Indicação de Ações Técnicas de Combate às Perdas Elétricas em Redes de Distribuição Urbanas e Rurais de MT e BT Através da Monitoração Online Centralizada de Grandezas Elétricas.

2. Prazo de execução

Início: fevereiro de 2012
Conclusão: janeiro de 2015

3. Objetivos:

Desenvolvimento de um sistema integrado para quantificação e segregação horária das Perdas Técnicas (PT) e Comerciais (PC) em Sistemas de Distribuição (SD) Urbanos (SDU) e Rurais (SDR) por meio da monitoração online de Alimentadores (AL), a partir de medições na Subestação (SE) de suprimento e em alguns TDA (Transformadores de Distribuição Aérea) que representem estatisticamente um conjunto de transformadores com comportamentos operativos semelhantes. O sistema indicará ações efetivas de controle à mitigação das PT (ou seja, AL e TDA em sobrecarga) e PC (clientes com dados de faturamento não coerentes). Todas as empresas participantes têm plataformas computacionais de gestão de SD da INDRA ou USEALL. Apesar de calcularem as perdas totais da Média (MT) e Baixa Tensão (BT), os sistemas contabilizam as perdas totais baseando-se somente em dados mensais de faturamento e curvas típicas do AL e TODA oriundas de campanhas de medição esporádicas (dados históricos).

4. Descrição Técnica Sucinta:

As empresas envolvidas no projeto totalizam perdas elétricas de 115 GWh/ano, que representam perdas anuais de 34,6 milhões de reais e reflexos diretos às suas modicidades tarifárias. Através de suas plataformas de gestão de SD, as empresas não obtêm uma boa estimativa dos montantes de PT e PC, especialmente nos SDR, pois mesmo as PT são apenas estimadas em função dos sistemas de gestão não monitorarem as grandezas elétricas dos SD em modo online, mas somente usando dados mensais de faturamento e curvas típicas dos AL e TDA. Desta forma, o uso do sistema integrado permitirá a identificação e segregação horária das PT e PC dos SD das empresas, indicando ações operativas adequadas de auxílio ao combate às perdas elétricas na MT e BT (um dos diferenciais deste projeto em relação aos outros citados em Pesquisas Correlatas). O desempenho do sistema em campo será monitorado por um período mínimo de 12 meses, abrangendo a sazonalidade anual dos SDU e SDR (períodos de safra e de irrigação).

5. Investimento Realizado:

R\$ 22.038,66

6. Entidades Envolvidas:

Proponente: Companhia Hidroelétrica São Patrício – CHESP
Cooperadas: Empresa Força e Luz João Cesa Ltda – EFLJC e mais 15 empresas.
Executora: Neo Domino Pesquisa em Sistemas Elétricos Ltda.