



## PROJETOS APROVADOS EM 2017

### **Título**

Novas ferramentas para operação e análise de índices de qualidade do sistema elétrico considerando a incidência de descargas atmosféricas em tempo real.

### **Código ANEEL**

PD-0047-0073/2012

### **Objetivo**

Desenvolvimento de uma nova ferramenta computacional que permite aperfeiçoar a operação do sistema de transmissão e o desempenho do sistema de distribuição da Coelba, agregando novas informações sobre o impacto das tempestades para a tomada de decisão na operação e para a análise de indicadores de qualidade. A ferramenta permite determinar áreas vulneráveis na rede de transmissão e distribuição, seja por características específicas das descargas ou por vulnerabilidades da rede (aterramento inadequado, falta de para-raios ou para-raios inoperante, etc.), buscando com isto indicar ações que possam ser tomadas minimizando os custos operacionais para a empresa e possibilitar uma melhora nos seus índices de qualidade. O projeto foi motivado pela instalação no estado da Bahia em 2012 de sensores para detecção de descargas atmosféricas nuvem-solo e dentro das nuvens pertencentes à Rede Brasileira de Detecção de Descargas Atmosféricas (BrasilDAT).

### **Descrição do Produto**

Duas novas ferramentas computacionais para tratamento de dados de descargas atmosféricas que permitam determinar a probabilidade em tempo real da ocorrência de tempestade severa sobre uma linha de transmissão e a quantidade horária de descargas associadas aos alimentadores da rede de distribuição.

### **Motivação do Projeto**

Centros de controle modernos de sistemas elétricos precisam ser equipados com modernas ferramentas computacionais no intuito de apoiar o operador em sua função diária de operação da rede elétrica, buscando garantir um serviço de qualidade, com um mínimo número de interrupções no fornecimento de energia e a um mínimo custo possível. Da mesma forma, modernas ferramentas computacionais são necessárias para a gestão e o controle dos indicadores de qualidade do sistema. Tais necessidades justificam o contínuo aprimoramento de tais ferramentas, entre elas aquelas voltadas a utilização de informações relativas a fenômenos meteorológicos, principal fator externo de impacto no sistema elétrico.

### **Linha de Pesquisa**

Operação de Sistemas de Energia Elétrica

### **Entidades Envolvidas**



Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia – COELBA  
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (FUNCATE/INPE)

**Gerente do Projeto**

Francisco José Rocha de Santana - COELBA

**Coordenador do Projeto**

Osmar Pinto Junior - (FUNCATE/INPE)

**Data de Início**

05/08/2013

**Duração:** 24 Meses

**Investimento realizado:** R\$ 755.077,22