



NEOENERGIA



ELEKTRO

## Publicação de Resultado do Programa de P&D da Elektro - 2019

1) Projetos concluídos e aprovados pela ANEEL:

- **Gestão do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento da Elektro (PG-0385-0010/2017)**

**Duração:** 24 Meses

**Investimento realizado:** R\$ 622.538,41

- **D-TCSC: Compensador série eletronicamente controlado para o sistema de distribuição da Elektro (PD-0385-0028/2010)**

**Duração:** 60 Meses

**Investimento realizado:** R\$ 1.246.651,00

**Objetivo:** Construção de um compensador série controlado eletronicamente, capaz de atender as dinâmicas de grandes cargas no sistema de distribuição, aumentando a confiabilidade, reduzindo perdas e melhorando a qualidade no fornecimento da energia elétrica em sistemas de distribuição.

**Descrição:** Estudo, simulação e desenvolvimento de um protótipo de laboratório para uma aplicação piloto de um equipamento compensador série controlado eletronicamente por tiristores, TCSC (Thyristor Controlled Series Compensator), para ser inserido na rede de distribuição da Elektro de Média Tensão (13,8 kV). Este equipamento é composto basicamente por um banco de capacitores associado a um reator controlado a tiristor e tem por objetivo realizar a compensação dinâmica de reativos na rede de distribuição, atendendo às variações das grandes cargas através de uma melhor regulação da tensão e amortecimento de transitórios que ocorrem devido à entrada e saída de cargas motrizes. É um equipamento que melhora a qualidade do fornecimento da energia elétrica com a eliminação de ferorressonâncias e ressonâncias magnéticas típicas da compensação série, levando a redução de perdas por meio da busca de um ponto ótimo de operação, eliminando a necessidade de inserir outros tipos de compensadores de reativo no sistema.

**Executoras:** Universidade Estadual Paulista – UNESP e Fundação de Ensino, Pesquisa e Extensão da Unesp de Ilha Solteira – Fepisa.

- **Desenho e aplicação de nova estrutura tarifária para os Grupos A e B da Elektro (PD-0385-0039/2011)**

**Duração:** 60 Meses

**Investimento realizado:** R\$ 1.831.205,29

**Objetivo:** Desenho, simulação e aplicação piloto de uma nova estrutura tarifária para os consumidores da Elektro. Esta proposta de nova estrutura tarifária estará fundamentada em conceitos econômicos considerando a análise dos mercados consumidores (grupos A e B) pelo lado da demanda (elasticidade, renda, uso final da energia) e análise da aplicabilidade de tecnologias Smart Grids em novas modalidades.

**Descrição:** Metodologia de construção e simulação de novas modalidades tarifárias complementares para clientes do grupo A e B, considerando as características particulares do subsistema elétrico, mercado, perfis típicos de consumo, hábitos de consumo e posse e uso de equipamentos verificados na área de concessão. Destaca-se o caráter complementar das tarifas criadas, desenvolvidas para abranger segmentos do mercado não bem enquadrados nas modalidades existentes. O método permite o estabelecimento de opções tarifárias competitivas e atrativas às parcelas dos consumidores aos quais elas são destinadas sem anular a competitividade de modalidades já vigentes. Ao contrário das usuais metodologias de precificação piloto, a estimativa de perda de receita da distribuidora, oriunda da migração do mercado nas novas modalidades, é premissa básica para manutenção do seu equilíbrio econômico-financeiro.

**Executoras:** Daimon Engenharia e Sistemas Ltda

2) Projetos em execução:

CÓDIGO	TÍTULO	DURAÇÃO
PD-00385-0065/2017	Sistema solar fotovoltaico conectado diretamente à estrutura da rede secundária de distribuição	48
PD-00385-0064/2018	Desenvolvimento de um sistema solar híbrido para implementação do conceito Multisolar	42
PG-00047-2019/2019	Projeto de Gestão 2019/2021	23
PD-00385-0068/2019	Projeção de Mercado através de Algoritmos Colaborativos	18
PD-04950-0716/2016	Sistema de Inteligência Analítica do Setor Elétrico - SIASE Etapa II	48
PD-00047-0080/2017	Desenvolvimento de Tecnologia para Redes Elétricas Inteligentes - Infraestrutura (etapa 2) - Multilink	30
PD-00391-0032/2018	Modernização das Tarifas de Distribuição de Energia Elétrica	28
PD-00047-0083/2018	Desenvolvimento de Tecnologia para Inserção de Microrrede em Sistemas Isolados	48
PD-00047-0082/2019	Desenvolvimento de tecnologias de armazenamento de energia elétrica para uso em equipamento da rede de distribuição	24
PD-00047-0084/2019	Sistema de Identificação de Equipamentos por Radiofrequência - SIERF	24
PD-00043-0119/2019	Antenas Inteligentes - Cabeça de Série	40

PD-00047-0086/2019	Desenvolvimento de Tecnologia Nacional para Redes Elétricas Inteligentes - Módulo de Medição	32
PD-00047-0088/2019	Sensor Inteligente para linhas de 69 kV - Cabeça de Série	24
PD-00047-0087/2019	Corredor verde e postos de carregamento para avaliação do desempenho de veículos híbridos e elétricos	24
PD-00043-0087/2019	Aplicações Ambientalmente Sustentáveis da Mobilidade Elétrica para a ilha de Fernando de Noronha	36
PD-00047-0085/2019	Torre de Emergência Móvel para Linhas de Subtransmissão em 69 e 138kV	18
PD-00385-0070/2019	Transformação Digital da Experiência do Cliente Neoenergia	44
PD-00385-0069/2019	Desenvolvimento de Caminhão Elétrico para Manutenção de Redes de Distribuição de Energia	30
PD-00385-0071/2019	Desenvolvimento de equipamento para poda de árvores próximas a redes de distribuição de até 46 kV com controle remoto	36