

Envolvimento de toda a organização no processo de combate as perdas de energia.

Estratégias e Tecnologias para Controle de Perdas Comerciais de Energia

Aspectos financeiros, ferramentas e tratamento das perdas não técnicas no processo de revisão tarifária das concessionárias

1ª edição – 25 e 26 de junho de 2007
2ª edição – 20 e 21 de setembro de 2007

Hotel Transamérica Flat Congonhas – São Paulo/SP

Conheça os facilitadores

Alex Silveira, *Gerente de Perdas e Medição*

ELEKTRO - Eletricidade e Serviços

Licenciatura Eletrotécnica pela FATEC SP; Engenheiro Eletricista pela EESC USP e Pós-graduação em Negócios de Energia/FGV. Cursos de especialização: Projeto e Construção de Redes/Mackenzie; Operação e Manutenção/UFSC e Gestão de Empresas/Fundação Dom Cabral. Experiência profissional de 20 anos em Distribuição de Energia, nas áreas de Automação, Tecnologia, Procedimentos, Padronização, Revisão de Processos, Normas, Medição de Fronteira, e Gestão de Perdas. Representação e Coordenação de Trabalhos na ABRADDEE, APTEL e ABNT.

Antonio Vitor Saless, *Consultor de Planejamento Técnico*

ELEKTRO – Eletricidade e Serviços

Engenheiro Eletricista pela UNESP; atualmente na concessionária de distribuição de energia ELEKTRO, onde exerce o cargo de Consultor de Planejamento Técnico. Possui cursos de especialização em Engenharia de Projetos e Engenharia de Proteção de Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica pela ELETROBRAS e CED USP/SP. A experiência profissional inclui atividades nas áreas de Projeto, Construção, Manutenção, Operação e Proteção de Redes de Distribuição de Energia Elétrica. Integrante de vários Grupos de Estudos de Planejamento da Expansão da Transmissão da Empresa de Pesquisas Energéticas – EPE; do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS e de vários Grupos de Trabalho da ABRADDEE para atuação junto à ANEEL na Regulamentação da Expansão da Transmissão. Apresentação de Trabalhos e palestras em eventos, tais como: Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica – SENDI, Semana de Engenharia Elétrica da UNESP, Curso de Planejamento de Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica da FUNCOGE – Universidade Mackenzie; palestra na Semana Integra Elétrica USP/São Carlos e apresentação de Trabalho no CIDEL 2006 – Buenos Aires - Argentina.

Douglas J. de Oliveira, *Diretor de Desenvolvimento de Negócios*

Opencadd Advanced Technology – Consulting Group

Advogado pela Universidade Paulista, tendo cursado também Administração de Empresas, até o 3º ano, pela Universidade de Brasília. Trabalhou como consultor de negócios em implantação de plantas fabris, realizando

Informa Group – Divisão IIR

Escritório São Paulo: Rua Bela Cintra, 967 - 11º andar - CEP 01415-000 - São Paulo – SP

Telefone (0xx11) 2245 0200 - Fax: (0xx11) 2245 0101 - site: www.iir.com.br

análises econômica e financeira juntamente com equipes de engenharia. Prestou serviços a empresas como Souza Cruz e Union Carbide. É especialista em custos e formação de preços e estratégias de desenvolvimento e implementação de novos negócios. Atua na Opencadd há mais de 10 anos. Atualmente é responsável pela área de Desenvolvimento de Negócios, atuando há quatro anos no mercado de empresas do setor elétrico. Nos anos anteriores, consolidou a prestação de serviços e produtos da empresa nos mercados financeiro e acadêmico.

Edson Amaral Junior, *Gerente da Divisão de Recuperação de Perdas Comerciais*

CPFL Energia

Engenheiro Eletricista com especialização em Eletrônica e Telecomunicações pela Faculdade de Engenharia de Sorocaba, Especialização em Engenharia de Energia pela Universidade Federal de Itajubá, pós graduado em Marketing pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, cursando mestrado em Eletrônica de Potência pela Universidade Federal de Itajubá. Profissional está há 13 anos no setor Elétrica tendo atuado nas Concessionárias Eletropaulo, Bandeirante Energia e atualmente na CPFL Energia, nas concessionárias por onde passou atuou em diversas áreas, tais como Projetos de Distribuição, Planejamento de Sistemas de Distribuição, Grandes Clientes, Mercado Livre, Recuperação de Receita. Atualmente gerencia a Divisão de Recuperação de Perdas Comerciais da CPFL Energia, estando a 4 anos envolvidos nas ações de combate as perdas. Participa como membro do GT de Perdas Não Técnicas e GT de Melhores Práticas da Abradee.

José Luís Cavaretti, *Gerente de Perdas Comerciais*

AES Eletropaulo

Marcelo Rocha Moreira, *Gerente de Serviços ao Cliente*

Atualmente trabalha na AES Eletropaulo na Gerência de Serviços ao Cliente, onde desenvolve atividades de Redução e controle de perdas, atendimento ao cliente, negociação de débitos referentes a consumo regular e irregular, inadimplência e novas ligações. Trabalha no setor de perdas à 7 anos com vasta experiência em ações de combate a fraude, regularização de ligações clandestinas. É Arquiteto e Urbanista pela UBC e MBA em gestão empresarial pela FGV.

Mauro Antonio Pereira, *Diretor*

M. FAP Consultoria Elétrica

Engenheiro de Sistemas de Distribuição e Engenheiro Eletricista pela UNESP - Universidade Estadual Paulista; trabalhou na concessionária de energia CESP - Companhia Energética de São Paulo por 23 anos nas áreas de Treinamento, Operação, Construção e Distribuição. Foi professor colaborador da FEIS - Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira – UNESP, prestou serviços correlatos para Eletrobrás, USP, Mackenzie e FAAP. Foi membro do Grupo Técnico – Perdas Técnicas da ABRADÉE e, atualmente, presta serviços de Consultoria em Engenharia Elétrica à concessionárias de energia elétrica como Elektro - Eletricidade e Serviços S/A e empresas de *utilities* como Soluziona – Utilities do Brasil. No momento coordena o Programa de Pesquisa e Desenvolvimento da Elektro e presta consultoria neste mesmo assunto a outras empresas do setor e entidades de pesquisa. Especializou-se em Aporte de Reativos e Proteção para Sistemas Elétricos de Potência. Possui diversos trabalhos registrados, editados e publicados, participando de vários seminários e workshops sobre temas diversos no Brasil, Chile, Guatemala, Peru e México. Também é diretor da M. FAP Consultoria Elétrica, empresa de consultoria voltada para o setor elétrico com atividades de pesquisa, estudos especiais, desenvolvimentos de *softwares* especializados e cursos.

Público-alvo:

Cargos: superintendentes, diretores, gerentes e consultores.

Áreas: controle de perdas comerciais de energia; prevenção de perdas de energia; recuperação de energia; desenvolvimento de tecnologias para o combate as perdas de energia; planejamento estratégico; negócios, padrão e medição; preços e tarifas e demais áreas envolvidas com o assunto.

Informa Group – Divisão IIR

Escritório São Paulo: Rua Bela Cintra, 967 - 11 ° andar - CEP 01415-000 - São Paulo – SP

Telefone (0xx11) 2245 0200 - Fax: (0xx11) 2245 0101 - site: www.iir.com.br

Gestão Master

Benefícios:

Possibilitar que engenheiros, economistas, e executivos possam “ver” as perdas elétricas sob um novo e único enfoque, o que assim permite a possibilidade de discussões, análise, determinação de metas e ações de busca por níveis desejados e aceitáveis das perdas elétricas, com ampla transparência técnica, econômica e estratégica a todos os envolvidos e também aos acionistas.

Tópicos tratados a partir de casos reais e discussão ativa com o grupo a partir de experiências vividas e diferentes realidades no setor elétrico.

Enfoque atual sobre o problema das perdas não técnicas, principalmente a luz das revisões tarifárias, nível ótimo de perdas não técnicas, formas de gestão das ações, possibilitando discussões e troca de experiências entre os participantes sobre ações a serem implementadas nas concessionárias de energia na busca de um nível ótimo de perdas.

Apresentação de modelos e comparativos sobre políticas e estratégias de abordagem e planos de ação para combate ao furto de energia elétrica e outras ações que contribuem para a redução das perdas comerciais das concessionárias de distribuição de energia elétrica.

Razões para participar do evento:

- ✓ Evolução tecnológica: estratégias, ferramentas e *upgrade* tecnológico;
- ✓ Cuidados com a precisão e sensibilidade nos dados e cálculos;
- ✓ Relação de segurança das perdas totais, técnicas e comerciais;
- ✓ Dimensionamento e distribuição dos recursos;
- ✓ Indicadores financeiros, de desempenho e de sucesso;
- ✓ Envolvimento da organização: estratégias e planejamento;
- ✓ Modelo de inteligência de combate à fraude;
- ✓ Políticas comerciais específicas para o segmento de baixa renda.

Programa Completo:

8:30 INÍCIO – Entrega da documentação e apresentação do grupo

Primeiro Dia

9:00 MÓDULO I – Perdas híbridas: modelos matemáticos inéditos que possibilitam cálculos estáveis e estabelecimento de metas para perdas globais, técnicas e comerciais.

Objetivo: mostrar, de forma didática, os modelos técnico, econômico e híbrido, desenvolvidos e testados para as perdas técnicas, os quais devem servir de subsídio seguro para a determinação das perdas comerciais.

Dinâmica: ampla discussão por parte de todos, incluindo alguns exemplos literais, numéricos e reais a respeito das perdas técnicas e sua influência também nas perdas comerciais.

Introdução e histórico

Informa Group – Divisão IIR

Escritório São Paulo: Rua Bela Cintra, 967 - 11º andar - CEP 01415-000 - São Paulo – SP

Telefone (0xx11) 2245 0200 - Fax: (0xx11) 2245 0101 - site: www.iir.com.br

Gestão Master

Cenários

Quando e como mudar

Modelo econômico macro do setor elétrico

A relação das perdas com:

Alumínio, mão-de-obra e tarifa (triângulo das perdas)

Cuidado com a precisão e sensibilidade nos dados e cálculos

Taxas de compromissos de compra e de perdas

CGS – Custo Global de Serviço

IME – Inequação de Mudança de Estado

Perdas técnicas

Aspecto técnico (modelo técnico)

Aspecto econômico (modelo econômico)

Aspecto híbrido (modelo híbrido)

Relação de segurança das perdas totais, técnicas e comerciais

Como custear as perdas elétricas

Construção dos gráficos e funções dos modelos desenvolvidos

Comentários finais

Conclusões

Mauro Antonio Pereira, *Diretor*

M. FAP Consultoria Elétrica

&

Antonio Vitor Salesse, *Consultor de Planejamento Técnico*

ELEKTRO – Eletricidade e Serviços

11:00 Coffee break

11:30 MÓDULO II - Estratégia para controle e redução de perdas comerciais - Estudo de caso: Regularização de clientes.

Objetivo: compartilhar com os participantes a experiência da empresa palestrante no trabalho de redução de perdas comerciais por meio de diversas estratégias. Apresentar um case de regularização de ligações clandestinas.

Dinâmica: discussão dos elementos que compõem as perdas comerciais e também estratégias usadas para contenção e redução. Apresentação do estudo de caso – Complexo Jardim Paraisópolis, mostrando seus impactos na composição das perdas.

Estratégia para mapeamento das perdas comerciais

Tipos de perdas comerciais

Extração das perdas por segmento

Políticas comerciais específicas para o segmento de baixa renda

Programa de baixa renda

Informa Group – Divisão IIR

Escritório São Paulo: Rua Bela Cintra, 967 - 11º andar - CEP 01415-000 - São Paulo – SP

Telefone (0xx11) 2245 0200 - Fax: (0xx11) 2245 0101 - site: www.iir.com.br

Gestão Master

Abordagem de projetos de responsabilidade social

Parcerias (ONG's)
Geração de recursos para comunidade

Estruturação de plano de ação de combate e furto de energia

Plano de ação voltado para cada tipo de perdas

Modelo de gestão das perdas

Como controlar e direcionar as ações na gestão das perdas

Modelo de inteligência de combate à fraude

Aspectos jurídicos e regulatórios

Complexo Paraisópolis

Características do núcleo
Moradores
Liderança

Parcerias

ONG
Programa de eficiência energética

Situação das ligações clandestinas

Levantamento das perdas
Riscos com segurança
Queima dos aparelhos domésticos

Tecnologia empregada

Padrão de entrada
Rede de distribuição

Projeto / Execução

Conscientização
Abordagem
Cadastramento
Construção da rede nova
Retirada da rede clandestina

Gestão

Controle do consumo
Incentivo ao consumo racional
Controle da inadimplência

Marcelo Rocha Moreira, *Gerente de Serviços ao Cliente*
&

José Luís Cavaretti, *Gerente de Perdas Comerciais*
AES Eletropaulo

13:30 Almoço

15:00 Retorno para o módulo II

17:00 Coffee end

17:30 Encerramento do primeiro dia

Informa Group – Divisão IIR

Escritório São Paulo: Rua Bela Cintra, 967 - 11 ° andar - CEP 01415-000 - São Paulo – SP

Telefone (0xx11) 2245 0200 - Fax: (0xx11) 2245 0101 - site: www.iir.com.br

Segundo Dia

9:00 MÓDULO III - Perdas não técnicas: cenário e ações estruturadas para redução de perdas comerciais baseado na maximização do capital investido.

Objetivo: propiciar aos participantes uma visão clara e objetiva sobre as metodologias para quantificação das perdas não-técnicas, bem como principais estratégias aplicadas para combate ao problema e estruturação de um programa focado na relação custo benefício das ações. Visa ainda, esclarecer aos participantes como está sendo tratado o assunto “perdas não técnicas” sobre a abordagem da revisão tarifária.

Dinâmica: apresentação sobre os tópicos descritos abaixo, propiciando ampla discussão e troca de experiências entre os participantes. Apresentação do “case” da empresa palestrante, com as ações implementadas e resultados obtidos, bem como discussão dos principais problemas e dificuldades enfrentadas.

Metodologias de cálculos das perdas não técnicas

Segmentação das perdas não técnicas

Utilização de amostragem aleatória para estimação de perdas não técnicas

Elaboração de programas de combate as perdas comerciais

Programa de Inspeção

Avaliação do parque de medidores e substituição de medidores obsoletos

Como atuar em áreas de invasões

Métricas para avaliação da efetividade das ações

Novas tecnologias utilizadas no combate as perdas não técnicas

Ferramentas estatísticas utilizadas no processo de planejamento

“Data Mining” aplicado ao processo de seleção de clientes para inspeções

Tecnologias de medição aplicada ao processo de perdas (AMM/AMR/AMI)

Ações preventivas utilizadas no combate as perdas

Como envolver toda a organização no processo de combate as perdas

Tratativas das perdas não técnicas no processo de revisão tarifária das concessionárias

Edson Amaral Junior, *Gerente da Divisão de Recuperação de Perdas Comerciais*
CPFL Energia

11:00 Coffee break

11:30 MÓDULO IV – Alternativas para elaboração de modelos estruturados para recuperação de perdas comerciais.

Objetivo: mostrar diferentes abordagens, viáveis, para gestão de um programa eficaz de recuperação de perdas, controle, indicadores de sucesso, indicadores de desempenho, melhoria continua e dinâmica dos programas.

Dinâmica: os tópicos serão tratados a partir de casos reais e discussão ativa com o grupo, de acordo com as experiências vividas e diferentes realidades no setor elétrico.

Visão geral de perdas comerciais

Como trabalhar incertezas

Diagnóstico e caracterização dos problemas reais

Gestão Master

Dimensionamento e distribuição dos recursos

Treinamento e desenvolvimento

Gestão do desempenho das equipes

Gestão da qualidade dos serviços prestados

Ferramentas para identificação de irregularidades em campo

Ferramentas para direcionamento das inspeções

Gestão do parque de medidores

Indicadores de desempenho e de sucesso

Indicadores financeiros

Estratégias e planejamento

Melhoria contínua

Envolvimento da organização

Conclusões

Alex Silveira, Gerente de Perdas e Medição
ELEKTRO - Eletricidade e Serviços

13:30 Almoço

15:00 MÓDULO V – A tecnologia de inteligência artificial no combate a perdas comerciais e seus subprodutos.

Objetivo: demonstrar resultados baseados na combinação de métodos estatísticos convencionais e técnicas de inteligência artificial para a recuperação de perdas, os subprodutos gerados e método de remuneração de prestadores de serviços com base em resultados

Evolução tecnológica

Estratégias e ferramentas

Upgrades tecnológico

Diagnóstico e caracterização dos problemas reais

Identificação das perdas não comerciais

Caracterização das irregularidades

Estratégia de uso dos resultados

Educativo

Inibidor de continuidade

Intimidador da frequência

Direcionamento das inspeções

Redução do tempo de identificação de irregularidades

Aumento da produtividade nas inspeções

Gestão das equipes de campo – internas e externas (terceirizadas)

Informa Group – Divisão IIR

Escritório São Paulo: Rua Bela Cintra, 967 - 11 ° andar - CEP 01415-000 - São Paulo – SP

Telefone (0xx11) 2245 0200 - Fax: (0xx11) 2245 0101 - site: www.iir.com.br

Gestão Master

Gestão do parque de medidores

Conclusões

Douglas J. de Oliveira, *Diretor de Desenvolvimento de Negócios*
Opencadd Advanced Technology – Consulting Group

16:20 *Coffee break*

16:50 Retorno para o módulo V

17:30 Encerramento do segundo dia

Programa sujeito a alterações

Programa Reduzido:

9:00 MÓDULO I – Perdas híbridas: modelos matemáticos inéditos que possibilitam cálculos estáveis e estabelecimento de metas para perdas globais, técnicas e comerciais.

Objetivo: mostrar, de forma didática, os modelos técnico, econômico e híbrido, desenvolvidos e testados para as perdas técnicas, os quais devem servir de subsídio seguro para a determinação das perdas comerciais.

Mauro Antonio Pereira, Diretor

M. FAP Consultoria Elétrica

&

Antonio Vitor Salesses, Consultor de Planejamento Técnico

ELEKTRO – Eletricidade e Serviços

11:00 *Coffee break*

11:30 MÓDULO III - Estratégia para controle e redução de perdas comerciais - Estudo de caso: Regularização de clientes.

Objetivo: compartilhar com os participantes a experiência da empresa palestrante no trabalho de redução de perdas comerciais por meio de diversas estratégias. Apresentar um *case* de regularização de ligações clandestinas.

Marcelo Rocha Moreira, Gerente de Serviços ao Cliente

&

José Luís Cavaretti, Gerente de Perdas Comerciais

AES Eletropaulo

13:30 Almoço

15:00 Retorno para o módulo II

17:00 *Coffee end*

17:30 Encerramento do primeiro dia

Segundo Dia

9:00 MÓDULO III - Perdas não técnicas: cenário e ações estruturadas para redução de perdas comerciais baseado na maximização do capital investido.

Objetivo: propiciar aos participantes uma visão clara e objetiva sobre as metodologias para quantificação das perdas não-técnicas, bem como principais estratégias aplicadas para combate ao problema e estruturação de um programa focado na relação custo benefício das ações. Visa ainda, esclarecer aos participantes como está sendo tratado o assunto “perdas não técnicas” sobre a abordagem da revisão tarifária.

Informa Group – Divisão IIR

Escritório São Paulo: Rua Bela Cintra, 967 - 11 ° andar - CEP 01415-000 - São Paulo – SP

Telefone (0xx11) 2245 0200 - Fax: (0xx11) 2245 0101 - site: www.iir.com.br

Edson Amaral Junior, *Gerente da Divisão de Recuperação de Perdas Comerciais*
CPFL Energia

11:00 *Coffee break*

11:30 MÓDULO IV – Alternativas para elaboração de modelos estruturados para recuperação de perdas comerciais.

Objetivo: mostrar diferentes abordagens, viáveis, para gestão de um programa eficaz de recuperação de perdas, controle, indicadores de sucesso, indicadores de desempenho, melhoria contínua e dinâmica dos programas.

Alex Silveira, *Gerente de Perdas e Medição*

ELEKTRO - Eletricidade e Serviços

13:30 Almoço

15:00 MÓDULO V – A tecnologia de inteligência artificial no combate a perdas comerciais e seus subprodutos.

Objetivo: demonstrar resultados baseados na combinação de métodos estatísticos convencionais e técnicas de inteligência artificial para a recuperação de perdas, os subprodutos gerados e método de remuneração de prestadores de serviços com base em resultados

Douglas J. de Oliveira, *Diretor de Desenvolvimento de Negócios*

Opencadd Advanced Technology – Consulting Group

16:20 *Coffee break*

16:50 Retorno para o módulo V

17:30 Encerramento do segundo dia

Programa sujeito a alterações

Dados do Evento: Estratégias e Tecnologias para Controle de Perdas Comerciais de Energia – T1260 / T1261

1ª edição 25 e 26 de junho de 2007

Local: Hotel Transamérica Flat Congonhas

Rua Vieira de Moraes, 1960 – Campo Belo - São Paulo/SP

Telefone: (11) 5094 3377 Fax: 11 5049 0785

2ª edição – 20 e 21 de setembro de 2007

Local: Hotel Transamérica Flat Congonhas

Rua Vieira de Moraes, 1960 – Campo Belo - São Paulo/SP

Telefone: (11) 5094 3377 Fax: 11 5049 0785

Informa Group – Divisão IIR

Escritório São Paulo: Rua Bela Cintra, 967 - 11º andar - CEP 01415-000 - São Paulo – SP

Telefone (0xx11) 2245 0200 - Fax: (0xx11) 2245 0101 - site: www.iir.com.br