

COMITÉ NACIONAL VENEZOLANO - VECIER

REDUÇÃO DE PERDAS DE ELETRICIDADE

Regularização de 111.576 Clientes com Ligações Clandestinas no Período de 1 ano (julho/98 a junho/99)

AUTORES DO TRABALHO: André Gouveia Cabral
Mário Seixas Cabussú
Selma Medrado Pereira

RESUMO DO TRABALHO

Apresenta o cenário da COELBA e a estratificação das perdas comerciais a partir de 1997, detalha as principais ações externas e internas desenvolvidas para a regularização de 111.576 ligações clandestinas no período de 12 meses e seu reflexo na redução do índice de Perdas da COELBA e do Departamento de Coordenação da Região Metropolitana de Salvador - TME, contribuindo significativamente para uma queda percentual de 1,4 % no primeiro e de 2,2 % no segundo, no período de junho/98 a junho/99.

PALAVRAS CHAVE

Ligações Clandestinas: Ligação à rede elétrica, de propriedade ou estabelecimento de qualquer natureza, com consumo não medido, desconhecido pela COELBA, e sem registro cadastral.

Auto- religação: Religação da unidade consumidora à rede elétrica, sem o conhecimento da COELBA, feito pelo proprietário ou seu preposto, com ou sem registro de consumo de energia elétrica.

Comunidades Populares : São agrupamentos de no mínimo 50 unidades e no máximo 1.500 unidades consumidoras, com característica predominante nas construções, a não existência de revestimento externo, área construída média de até 45 m, com disposição das casas de forma desordenada, área de invasão, infraestrutura deficiente ou inexistente, conjuntos habitacionais populares, mercados populares, feiras livres ou similares, com utilização irregular de energia.

Varredura : Nome dado a operação idealizada pelo TME visando a regularização maciça de ligações clandestinas e consumidores auto-religados em áreas com concentração das mesmas e em localidade de comunidades populares.

TME : Departamento de Coordenação da Região Metropolitana de Salvador

DIREÇÃO

Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia - COELBA

Departamento de Coordenação da Região Metropolitana de Salvador

Loteamento Granjas Rurais Presidente Vargas s/n - Pirajá - Salvador - Bahia - Brasil

CEP: 41.290.000 Telf : 5521 3906100/390 6167

Fax :55.21 3906102 / e-mail: mcabussu @coelba.com.br/ smedrado@coelba.com.br

Agosto/99

I - INTRODUÇÃO

O crescimento desordenado das cidades, especialmente em áreas cuja ocupação ocorreu de forma irregular, a inércia gerencial e a falta de recursos da COELBA para investimentos, aliados à passividade dos governos estaduais e municipais, permitiram um crescimento muito grande de ligações clandestinas de consumidores.

Como consequência, nas proximidades de áreas com tais problemas, disseminou - se a idéia de que o uso da energia poderia ser gratuito e pessoas que já recebiam regularmente energia passaram a se auto - religar, após terem o fornecimento suspenso pela COELBA, geralmente por falta de pagamento, acreditando na impunidade.

A permissividade levou o problema a se estender não só aos usuários de baixa renda, mas até a alguns loteamentos de classe média, e pequenos negócios espalhados por todas as grandes cidades.

O alto índice de ligações clandestinas e clientes auto-religados nas redes de distribuição de energia elétrica estavam acarretando prejuízos financeiros de grande monta, causando perdas técnicas e comerciais, comprometendo a imagem da empresa e debilitando o processo de fornecimento e cobrança de energia.

Em 1994, foi criado pela alta administração grupo de trabalho específico que estudou o tema e elaborou diagnóstico preliminar da dimensão do problema, delineou os primeiros

caminhos a serem percorridos, definiu os recursos necessários para eletrificação, e principalmente, sinalizou a necessidade de conscientizar e informar todo o público baiano quanto aos perigos provocados pelas ligações clandestinas, as vantagens da regularização e a importância da conservação de energia.

Em 1995 e 96, tornou-se evidente a necessidade de introduzir novas ações e estas, começaram a ser implementadas, mas sem ainda uma estrutura interna bem definida, num clima organizacional desfavorável com inúmeras restrições aliadas ao descrédito quanto à capacidade da organização em realizar um programa de regularizações de tamanho porte.

Em 1997, com o aprimoramento do diagnóstico, tornou-se evidente a dificuldade da separação e fronteira entre as ligações clandestinas e os consumidores auto-religados, que representavam juntos um montante de 42% das perdas comerciais da COELBA.

Com a transferência do controle acionário da COELBA para a iniciativa privada (set/97), a sinalização do diagnóstico foi encampada pela alta administração e as regularizações começaram a ser perseguidas e os resultados acompanhados em todos os níveis da organização, consolidando o processo de mudança de cultura interna.

O estreitamento das relações da COELBA com as comunidades populares, principalmente nos níveis operacionais, viabilizou implementação de programa arrojado para regularização das ligações clandestinas e consumidores auto-religados, culminando com a regularização de 111.576 unidades consumidoras no período de julho/98 a junho/99.

II- PERDAS DE ENERGIA - DIAGNÓSTICO DAS CAUSAS

A COELBA aprimorou ao longo do ano de 1997, diagnóstico das causas das perdas de energia, com a realização de levantamento de ligações clandestinas, pesquisa amostral em clientes de baixa tensão e pesquisa censitária em clientes de alta tensão, em convênio com a Universidade Federal da Bahia, além da estimativa de perdas técnicas.

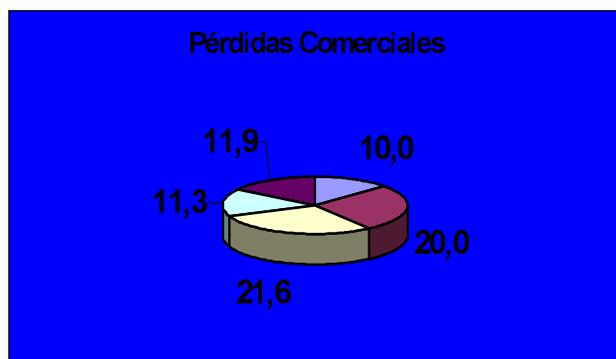
O índice de perdas na COELBA em setembro de 1997 estava em 17,3%, sendo 9,9% perdas técnicas e 7,4% perdas comerciais

As ligações clandestinas e consumidores auto-religados representavam portanto, 41,6 % das perdas comerciais .

O Departamento de Coordenação da Região Metropolitana - TME que abrange 32% dos consumidores e 46% da energia vendida pela COELBA, apresentava, na época do diagnóstico, 68% das perdas comerciais da COELBA.

As principais causas das perdas comerciais e sua representatividade estão indicados abaixo:

Tabela 1 – Estratificação de Perdas Comerciais



CAUSAS	PORCENTAGEM
Ligações clandestinas	20,0
Auto religados	21,6
Erros de medição	11,9
Fraude	11,3
Leitura/fatura/arquivo	10,0

Nesse departamento, a incidência de ligações clandestinas e consumidores auto-religados representava 80% das perdas comerciais e, ilustrando a importância na participação total, representava 54% das perdas comerciais da COELBA.

Pela dificuldade de estratificação dos temas, o problema foi trabalhado na Região Metropolitana em conjunto (ligações Clandestinas e

Consumidores auto- religados) e as atenções direcionadas para as áreas de concentrações, a partir de então denominadas Comunidades Populares.

Ilustramos nas figuras números 1 a 5 algumas situações de incidência de ligações clandestinas encontradas nas comunidades populares antes das ações para regularização.

Figura 1- Incidência de ligações clandestinas na rede secundária



Figura 1- Mostra a falta de conscientização e inversão de valores - casa de taipa com energia clandestina e utilizando aparelho de ar condicionado



Figura 3- Incidência de ligações clandestinas e clientes auto-religados em loteamentos de classe média



Figura 4- Incidência de ligações clandestinas sem rede em área de unidades residenciais de baixa renda



Figura 5- Incidência de ligações clandestinas em área de invasão - Palafitas



Figura 6- Incidência de ligações clandestinas em área de invasão - Palafitas



III - FORMA DE ATUAÇÃO

As comunidades populares com maiores concentrações de ligações clandestinas e consumidores auto-religados foram identificadas, mapeadas e delimitadas. A atuação foi priorizada a partir de diversos fatores levantados, sendo os mais significativos a facilidade de acesso e o histórico do local quanto a ações de marginais. O planejamento da atuação foi sendo aprimorado à medida que as ações de regularização foram sendo implantadas.

Figura 7- Mapeamento das comunidades



As principais ações para regularização podem ser separadas em dois grandes blocos: ações internas e externas.

Ações Internas

Adaptação da Estrutura Organizacional.

- A estrutura organizacional por processos foi adaptada para que as ações de regularização fossem distribuídas e consideradas prioritárias pelos processos de expansão de rede, ligação e corte, leitura, faturamento e atendimento ao cliente.

Adequação dos contratos com empreiteiras.

- Os Contratos com empreiteiras foram adaptados, e nessas áreas de atuação os serviços de expansão de redes só foram considerados concluídos com a ligação e implantação dos consumidores na rota de leitura.

Desenvolvimento de Estratégia de Marketing.

- As estratégias de Comunicação foram montadas e adequadas ao tipo do cliente, com linguagem simples e figuras

ilustrativas de fácil visualização e compreensão, peças de propaganda de rádio e televisão reforçando a campanha de regularização.

Modificações em Padrões de Rede Secundária de Distribuição.

- Os critérios de projeto para construção e os padrões de rede secundária de distribuição foram simplificados, facilitando a expansão em locais de difícil acesso, predominando o uso de materiais que dificultam os desvios de energia.

Figura 8- Mostra a presença da mídia em eventos do TME



Definição de Padrão de Entrada Simplificado e com Custo Reduzido.

- A execução das instalações de entrada pelos padrões em vigor e totalmente custeado pelos consumidores, apresentou-se desde o início como um sério ponto de estrangulamento. A solução veio com a simplificação do padrão, determinando o uso do padrão metálico pré fabricado, de custo menor e com instalação pela própria COELBA.

Alterações no Sistema de Gestão Comercial de Clientes.

- O sistema de gestão comercial de clientes sofreu adaptações significativas, para possibilitar introduzir as inovações na forma de atuação e produzir com rapidez as informações dos indicadores gerenciais definidos para a campanha. O sistema de cobrança de débitos de consumos mensais também foi alterado, para possibilitar a realização da negociação corpo a corpo com os clientes auto-religados.

Mobilização dos Empregados de Campo.

- Todos os empregados foram estimulados a identificar as ligações clandestinas, e os que atuam em serviços externos orientados com maior frequência, culminando com a divisão da área de atuação do TME em 43 sub- áreas, cada uma delas monitorada com um técnico específico, denominado “DONO DO PEDAÇO”.

Realização de Eventos nas Comunidades.

- A realização de eventos nas comunidades populares, mobilizando desde recursos de infra-estrutura aos de execução de todos os serviços realizados pela COELBA em dia específico chamado “Um Dia do TME no Pedaco”, acelerou a regularização dos clientes. Além disso, nestes eventos foram corrigidas situações com risco por proximidade da rede elétrica de construções residenciais, o que reforçou de forma significativa a parceria da COELBA com a comunidade. A figura nº 9 ilustra um posto de atendimento montado num destes eventos.

Figura 9- Painel contendo o mapa de Salvador dividido em 43 pedaços



Figura 10- apresenta um dos postos de apoio da Operação “Um Dia do TME no Pedaco”



Alteração na Sistemática de Avaliação de investimentos para expansão de redes.

- os critérios para análise de investimentos em expansão de redes foram modificados, com a inclusão de custos com a perda de energia existente e com a desconexão sistemática das ligações clandestinas, viabilizando investimentos que não tinham sido rentáveis pela metodologia tradicional.

Ações Externas

a) Com as Comunidades

Mapeamento das Concentrações

- Através de visitas e discussão com empregados próprios e de empreiteiras com conhecimento das áreas, as comunidades foram delineadas e cadastradas em banco de dados específico, para acompanhamento dos resultados.

Aproximação para Envolvimento .

- As lideranças das comunidades, formalizadas através de associações de moradores, ou mesmo as naturais, mas com influência sobre parcela significativa da comunidade, foram contactadas e envolvidas num clima de parceria. A figura nº 10 ilustra reunião entre COELBA e líderes comunitários.

Figura 11- Reunião com lideranças de comunidade



Captação Agressiva de Clientes.

- Os programas de conscientização e comunicação, com a oferta e a realização dos serviços prometidos nos prazos acordados, garantiram a credibilidade e adesão da comunidade à campanha.

Figura 12- Palestra efetua em comunidade popular



Prestação de Serviços não Obrigatórios.

- Os serviços de construção e recuperação de padrões de medição, dos clientes foram prestados com valores subsidiados e financiados em até 18 meses, sem juros, buscando adequar as despesas mensais à capacidade de pagamento dos clientes e solucionando um dos possíveis grandes pontos de estrangulamento da campanha.

Facilidades na Quitação de Débitos

- Para consumidores monofásicos, em comunidades populares, os débitos de consumo referentes ao período de auto religação foram isentados e os débitos referentes aos consumos faturados e vencidos foram parcelados em até 24 meses sem juros, novamente respeitando a capacidade de pagamento dos clientes.

b) Com o Poder Público e Empresas Concessionárias de Serviços Públicos

- Participação do Governo do Estado da Bahia, com a realização de investimentos em obras de expansão de redes e melhoramentos, para regularizar as ligações clandestinas.
- Tentativa de alinhamento com o planejamento dos órgãos Públicos e empresas Concessionárias de Serviços
- Públicos para atuação conjunta nas comunidades populares.
- Negociação de procedimentos com empresa de telefonia fixa de águas e saneamento para acessos provisórios à rede elétrica de distribuição da COELBA.

Figura 13 – Demonstra a negociação de débitos na área



Figura 14 - A condição de vida dos habitantes de palafitas em Alagados – Mostra a necessidade de atuação conjunta com o Poder Público



IV - RESULTADOS

As ações para regularização das ligações clandestinas e clientes auto-religados foram intensificadas a partir de julho/98, quando começaram a surgir os resultados das diversas ações citadas no item Forma de Atuação.



Estes resultados, em conjunto com a expressiva atuação em inspeções, cálculo de processos e através da estratégia de marketing adotada, levaram à redução do índice de perdas no Departamento de Coordenação da Região Metropolitana – TME, conforme mostrado na tabela 3.

Tabela 3- redução de índice de perdas no TME e na COELBA



Conforme previsto no diagnóstico, o impacto no índice de perdas do TME foi de redução de 17,8% em julho/98 para 15,4 % em junho/99.

Apresentamos na Figura nº 4 as receitas líquidas e os consumos de energia agregado ao mercado por regularização das ligações clandestinas e clientes auto-religados na área de atuação do TME.

Tabela 4- Receitas líquidas e consumos de energia agregados no mercado

1998	R\$	MWh
Conexiones clandestinas	2.585.980	20.120
Auto- reconectados	2.899.862	22.302
Total	5.485.842	42.422

Jul/98 a Jun/99	R\$	MWh
Conexiones clandestinas	3.376.010	25.931
Auto- reconectados	2.609.575	25.166
Total	5.985.585	51.097

A análise preliminar dos investimentos previstos indicavam um retorno em 14 meses, e pela avaliação após realização dos serviços, detectamos que o retorno esta ocorrendo em um período inferior.

Buscando garantir a sustentação dos investimentos realizados, estamos desenvolvendo, em projetos pilotos, formas de atuação para manutenção da regularidade nas comunidades populares já normalizadas, com enfoque no uso racional de energia, inadimplência e perdas de energia em níveis aceitáveis. Esperamos expandir, a partir do ano 2.000, a metodologia testada para todas as comunidades populares.

Para ilustração, mostramos nas figuras 15 a 18 exemplos de áreas regularizadas.

Figura 15 - Parque da Mangabeiras – cerca de 1.500 ligações regularizadas.



Figura 16 - Palafitas nos Alagados, no processo de regularização



Figura 17 – Mercado do São Joaquim regularização de 1.000 ligações clandestinas



Figura 18- Loteamento com alto índice de marginalidade



V – EFEITOS NO MERCADO EM 1998

Em 1998, a COELBA comercializou 9.073 GWh, chegando a atingir uma taxa de crescimento da energia fornecida de 8,4 % em relação a 1997, superior à média de 6 % alcançada nos últimos 5 anos.

O crescimento do consumo foi sustentado pela expansão das classes residencial, com 11,8 % e comercial com 10,1 %.

As classes residencial e comercial, que somadas representam 52 % do mercado total da COELBA, apresentaram crescimento principalmente no primeiro semestre, tendo contribuído para isso, a determinação da empresa em agregar um maior número de consumidores e o forte empenho demonstrado na regularização de consumidores auto-religados e com ligações clandestinas.



Tabela 4 – Mercado da COELBA em 1998

Historicamente, a COELBA ligava em média 60.000 novas unidades consumidoras por ano.

No ano de 1998, foram realizadas na COELBA 180.000 (cento e oitenta mil) novas ligações, das quais 122.500 (cento e vinte e duas mil e quinhentas) regularizações de ligações clandestinas e sendo cerca de 90.000 (noventa mil) efetuadas pelo TME

No exercício de 1999, até o mês de junho, a quantidade de regularizações efetuados está em torno de 60.000 (sessenta mil) ligações, sendo a projeção de regularizações até o final do ano de 108.000 (cento e oito mil).

Está sendo elaborada pelo Departamento de Mercado da COELBA, metodologia para projeção do crescimento vegetativo das ligações clandestinas.