

# Projeto de Eficiência Energética

## Agente CEPISA

Joselito Félix S. Filho, Dheivid A. Belchior, Gilvan Rodrigues Monteiro, Edison Duarte Junior, Michal Czajkowski, João Bosco M. Leal

### Resumo

Além de cumprir as obrigações da Lei 9.991 de 24 de julho de 2000 e suas alterações, que define uma aplicação de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) da Receita Operacional Líquida das distribuidoras de energia em projetos de eficiência energética, garantido um percentual mínimo de 50% (cinquenta por cento) na tipologia Baixa-Renda até 20 de janeiro de 2010 e 60% (sessenta por cento) a partir dessa data, o projeto “Agente CEPISA” tem em seu escopo os componentes que demonstram a preocupação da ELETROBRÁS DISTRIBUIÇÃO PIAUÍ em melhorar sua imagem junto à sociedade, em consonância com políticas sustentáveis à adimplência nas contas de energia para essa classe de consumidores, além de ações que demonstram o comprometimento social e ambiental da empresa. Durante seu desenvolvimento, o projeto preocupou-se em não somente focar a necessidade de atender à regulamentação vigente quanto à viabilidade econômica (Relação Custo Benefício menor que 0,7), como também alocando recursos que nos permitiram se aproximar mais do consumidor, repassando todos os conceitos de eficiência energética, cidadania e criando um elo entre a companhia e seus clientes.

### Palavras-Chave

Adimplência, Eficiência Energética, Marketing, Responsabilidade Sócio-Ambiental

## 1. INTRODUÇÃO

Sendo o Nordeste uma região castigada por secas longas, com baixo índice de desenvolvimento humano municipal – IDH-M, caracterizada por uma população pobre sem condições de suprir normalmente as suas necessidades básicas de alimentação, moradia, educação e saúde, este projeto desenvolvido no estado do Piauí, umas das nove unidades da federação localizada na região Nordeste do Brasil, tem como objetivo atuar inicialmente nas comunidades de Teresina, Parnaíba e Luís Correia e posteriormente nos restantes dos 221 municípios do mesmo, com a aplicação dos benefícios do projeto, que são, troca de geladeiras, lâmpadas, regularização das instalações elétricas, cadastro na tarifa de baixa renda e negociação de débitos com prazos mais alongados e parcelas adequadas a realidade deles, há uma redução considerável do valor da conta de luz. Desta forma possibilita os mesmos a usarem os recursos antes direcionados todo para o pagamento de contas altas por possuírem equipamentos velhos, na maioria dos casos, doados por terceiros, para outras necessidades.

Tabela I. Quadro resumo do projeto de EE.

Quadro resumo do projeto	
Título do projeto	Projeto Agente Cepisa
Concessionária	Eletrobrás Distribuição Piauí
ESCO	Publikimagem
Cliente	Moradores dos bairros carentes de Teresina, Parnaíba e Luís Correia
Valor investido	R\$ 10.000,00 (10 milhões de reais)
Modalidade	Sem recursos reembolsáveis
Tipo	Baixo Poder Aquisitivo

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Programa de Eficiência Energética regulado pela ANEEL e consta dos Anais do II Seminário de Eficiência Energética no Setor Elétrico (II SEENEL), realizado em Fortaleza/CE, no período de 17 a 19 de agosto de 2011.

Joselito Felix Silva Filho, Gilvan Rodrigues Monteiro, Dheivid Abreu Belchior trabalham na Eletrobrás Distribuição Piauí  
Edison Duarte Junior, Michal Czajkowski, João Bosco Martins Leal trabalham na Publikimagem Projetos e Marketing

## 2. ELABORAÇÃO DO TRABALHO

Foi criada a figura do Agente Comunitário (Agente CEPISA), morador da própria comunidade visitada pelo projeto, sendo um facilitador do processo e possibilitando um acesso mais tranqüilo da ELETROBRÁS DISTRIBUIÇÃO PIAUÍ a essas localidades, estando ele capacitado e habilitado para, orientar sobre o uso correto da energia elétrica, cuidados com o meio-ambiente, mudança de hábitos de consumo e também propor e executar ações comerciais, para que os consumidores que estejam irregulares junto à Companhia tenham a oportunidade de regularizar-se e tornando aptos a receberem os benefícios do projeto. O Agente circula pela localidade que ele reside munido de cartilhas educativas e de orientação contendo conceitos de uso seguro e racional da energia, formulários para fazer o cadastramento na tarifa social de baixa renda, parcelamentos de débitos e atualização cadastral, além de fichas para diagnóstico social, levantamento de cargas e análise dos equipamentos potenciais a serem substituídos pelo projeto, tais como geladeiras e lâmpadas, além da verificação de clandestinidade. Conforme fluxograma da figura 1 abaixo, o Agente, através de aparelho celular, tem uma comunicação direta com Analistas Administrativos que possuem acesso ao Sistema Comercial da ELETROBRÁS DISTRIBUIÇÃO PIAUÍ e ao software de gestão do Projeto, podendo, dessa maneira, averiguar a situação específica de cada Unidade Consumidora, e carregar os dados relativos aos benefícios do projeto, para que tenhamos um controle apurado dos resultados do projeto. A coleta de dados dos clientes pelos agentes na unidade consumidora do cliente, além da captação da coordenada GPS, é feita pelo uso do *smartphone*.

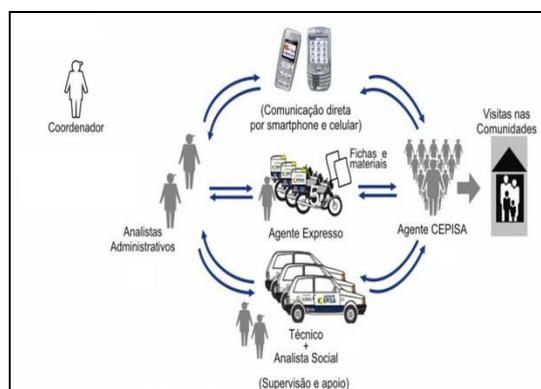


Figura 1. Fluxograma funcional do projeto

Cada visita é monitorada através de painel eletrônico, onde podemos acompanhar indicadores de número de visitas por Agente e o total de UC's (Unidades Consumidoras) visitadas. Onde não houver sinal no *smartphone*, existe a opção do Agente expresso, motoqueiro que fará toda a comunicação necessária, além de tramitar documentos que necessitam de assinaturas, como parcelamentos, cadastramentos, etc.

Inicialmente o Agente comunitário define as geladeiras potenciais de serem substituídas, sejam pelo estado de conservação da borracha de vedação, ou pela própria aparência do equipamento. Essas geladeiras indicadas são seladas e validadas por Eletrotécnicos, evitando algum tipo de direcionamento por parte do Agente, além de pressão das comunidades por já conhecerem o profissional que atua na sua comunidade. Após a validação e a selagem, com um universo condizente com o número de visitas realizado, é definida uma data para realização de sorteio para definição dos beneficiados, haja vista a oferta não atender a toda demanda de geladeiras antigas. Para que se habilite ao sorteio, a UC deve manter-se adimplente junto à concessionária, sendo realizado um acompanhamento mensal desse critério. Deve possuir apenas 1 (uma) geladeira velha e ter CPF regular (necessário a emissão da nota fiscal da geladeira). Após o sorteio, é agendado o dia da substituição dos equipamentos, sendo realizado em praça pública, para que haja a maior transparência possível do processo.

Como parte da equipe do projeto, as analistas sociais são responsáveis pelas palestras educativas nas comunidades atendidas, também são capacitadas para dirimir eventuais conflitos entre o Agente e os moradores do bairro atendido.

Todos esses equipamentos substituídos são transportados para uma central recicladora, onde são retirados o gás CFC e óleo, após este processo é feito o desmontem e separação dos tipos de materiais e, com aqueles reaproveitáveis, fazemos uma negociação para que consigamos gerar recursos que posteriormente utilizaremos em políticas de geração de emprego e renda em parceria com outros órgãos locais, nas comunidades atendidas pelo programa.

Dentro do escopo do projeto, serão selecionados 15.000 (quinze mil) UC's para realizar a troca de no máximo 04 lâmpadas de 60 w e 100 w nestas UC'S, totalizando 60.000 lâmpadas. Conforme o Manual do PEE, desde que não ultrapassada a relação custo benefício der 0,8 (zero vírgula oito), a concessionária poderá incluir nos seus custos kits de regularização de clandestinos (com exceção dos medidores, que são fornecidos pela própria concessionária), dessa maneira pudemos incluir 500 UC'S em situação irregular (clandestinos) para reformas das instalações elétricas residenciais, também nesse insumo, cotando ramais de ligação com cabo antifurto e toda

instalação interna, contemplando a substituição de circuitos, interruptores, disjuntores, etc. Os consumidores com essa característica recebem, além do selo indicativo de visita, um adesivo onde destaca que houve a solicitação de regularização, facilitando, dessa maneira, o trabalho das equipes operacionais, como corte e perdas da distribuição, para que não haja duplicidade de ações, pois, a partir desse indicativo, esse consumidor estará sob a tutela do projeto, aguardando apenas a referida instalação.

Conforme regulamentação da ANEEL (Manual do PEE, de 12 de fevereiro de 2008), as empresas poderão direcionar até 5% (cinco por cento) do custo total do projeto em ações de marketing, acumulando com os dispêndios de administração própria; dessa maneira, a CEPISA optou por direcionar 310.000,00 dos recursos disponíveis para a melhoria da imagem da empresa, refletida através das ações do projeto, assim, pudemos desenvolver diversos eventos, todos com a marca do projeto, além das logomarcas dos órgãos envolvidos no PEE – Programa de Eficiência Energética: ANEEL, ELETROBRAS PIAUI, PROCEL, ELETROBRÁS, etc. Foram criados brindes (blusas, canetas, lápis) e também houve as participações em seminários com painéis sobre eficiência energética. Toda a equipe do projeto está uniformizada com a marca do projeto e as demais supracitadas. Como forma de reforçar a comunicação “*in loco*”, os consumidores beneficiados com a troca das geladeiras recebem uma camisa alusiva o projeto com as marcas inseridas. As marcas também constam em todos os veículos alugados durante o projeto, como caminhões, carros e motos, dando uma relevante visibilidade à distribuidora e entidades envolvidas no PEE.

Para avaliação dos resultados obtidos com relação aos indicadores de economia de energia e redução de demanda na ponta que subsidiam o cálculo do RCB (Relação Custo Benefício), a CEPISA adquiriu equipamentos auxiliares, como horímetros e wattímetros, e utilizou na sua análise a Opção A do PIMVP (Protocolo Internacional de Medição e Verificação de Desempenho), podendo dessa maneira fazer a medição de alguns parâmetros e estimando outros nas ações de eficiência energética. Na substituição de lâmpadas, fizemos medições do tempo de uso, estimando a potência consumida pelo equipamento; já nas geladeiras, a CEPISA mediu o consumo de energia, estimando o tempo de uso diário. Com esses dados de medição pré e pós ações, podemos auferir os resultados efetivamente obtidos utilizando uma taxa de amostragem conforme a indicada na Norma NBR 5426, com regime de inspeção severa, nível I, conforme indicado na regulamentação da ANEEL.

Para a quantificação, em casos de economia pouco significativa, o PIMVP recomenda a utilização da modalidade denominada “retrofit”. Pode ser aplicado nesses casos tanto a opção A como a opção B. Na opção A, uma grandeza envolvida na ação pode ser estimada, enquanto a outra deve ser medida. Na opção B, todas as grandezas devem ser medidas. Para o projeto em questão, acredita-se ser mais indicado a opção A, pois as potências das lâmpadas podem ser obtidas dos fabricantes e os tempos de funcionamentos, medidos por um horímetro para as lâmpadas; o caso das geladeiras pode ser estimado o tempo de uso e medida a energia consumida.

### 3. CONCLUSÕES

O projeto teve início em dezembro de 2009, com uma previsão de duração de 18 (dezoito) meses e possui como meta os seguintes indicadores:

1. Visita a 45.000 (quarenta e cinco mil) residências de baixo poder aquisitivo, com negociações, ações educacionais e atualização cadastral;
2. Substituição de 2.500 (duas mil e quinhentas) geladeiras;
3. Troca de 60.000 (sessenta mil) lâmpadas;
4. Realização de 72 (setenta e duas) palestras educativas;
5. Regularização de 500 (quinhentos) consumidores clandestinos.
6. Descarte e manufatura reversa de todos os equipamentos ineficientes.

O acompanhamento desses indicadores é diário e em tempo real, e temos um controle apurado dos resultados através de relatórios periódicos que nos são encaminhados, indicando que todas as metas previstas serão atingidas e até ultrapassadas, contendo ainda outras informações relativo a dados comerciais.

Como podemos observar, o projeto está cumprindo suas obrigações perante o órgão regulador, bem como seu comprometimento social e ambiental, sem deixar de contemplar a área comercial da empresa, pois, através de um acesso facilitado, pode nos aproximar do consumidor e também propô-lo uma regularização diferenciada, seja com uma excelente condição de parcelamento, ou o fornecimento de kits de baixa-renda sem ônus algum.

Com relação ao aspecto da responsabilidade ambiental, além do processo de manufatura reversa tratado anteriormente, destacam-se também as geladeiras novas adquiridas, que possuem o isobutano e o ciclo-pentano como os gases de refrigeração e expansão de espuma, respectivamente, os quais são muito menos nocivos à camada de ozônio, em detrimento ao CFC, comumente encontrado nas geladeiras antigas que vêm sendo substituídas.

De acordo com tudo que fora explanado, podemos concluir que um projeto dessa magnitude não teria sucesso algum se não houvesse um comprometimento de diversos setores da empresa, seja da área comercial, de perdas, ouvidoria, comunicação, jurídica e, evidentemente, eficiência energética. Com essa relação simbiótica, podemos

atingir às nossas metas, mantermos adimplentes junto à ANEEL, melhorar nossos indicadores e, principalmente, estreitar nossa relação com nossos consumidores, melhorando consideravelmente nossa imagem na sociedade.

#### **4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Manual do Programa de Eficiência Energética da ANEEL, Aprovado pela Resolução Normativa nº 300, de 12 de fevereiro de 2008.
2. Protocolo Internacional de Medição e Verificação de Desempenho.