

## XV SEMINÁRIO NACIONAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - SENDI 2002

### Novos Negócios com uso de Contratos de Performance para viabilização de projetos de conservação de energia com indústrias e comércios

M. A. Danella – ELEKTRO, E. G. Romanini – ELEKTRO, J. G. Copello – ELEKTRO,  
M.R.C. Silveira – ELEKTRO, S. S. Silva - ELEKTRO

E-mail: [mdanella@elektro.com.br](mailto:mdanella@elektro.com.br)

**Palavras-chave** – Contrato de Performance, Conservação de Energia, Indústria, Comércio.

**Resumo** – Durante a execução de diversos projetos do Programa de Eficiência Energética da ELEKTRO, voltados para o segmento industrial e comercial, foi necessário desenvolver uma metodologia de análise de oportunidades que contemplasse a necessidade de recuperação dos investimentos obrigatórios.

A procura por oportunidades permitiu o aprimoramento de um instrumento contratual que tornasse transparente os ganhos para os clientes e para a ELEKTRO, durante e após as negociações.

Porém, conforme abordado no texto nenhum instrumento contratual é perfeito, isto é, consegue prever todas as variáveis que possam modificar os ganhos previstos para ambas as partes.

Com base nessa consideração foram desenvolvidos mecanismos de controle e intertravamento, considerando conceitos acadêmicos como moral hazard (risco moral), seleção adversa e negociação integrativa.

A metodologia de prospecção, análise das oportunidades e riscos, e apresentação das propostas, permitiu a criação de valor ao cliente, e se constituiu no sucesso de negócios em diversos segmentos de mercado.

#### 1. INTRODUÇÃO

A área de concessão da ELEKTRO apresenta-se distribuída pelo Estado de São Paulo em 223 municípios e Mato Grosso do Sul em 5 municípios. São 120.884 km<sup>2</sup> com 1,7 milhões de clientes e população estimada em 6 milhões.

As vendas em 2001 representaram 10.200 GWh/ano e um faturamento de R\$ 1,5 bilhões. As participações dos diversos segmentos de mercado são:

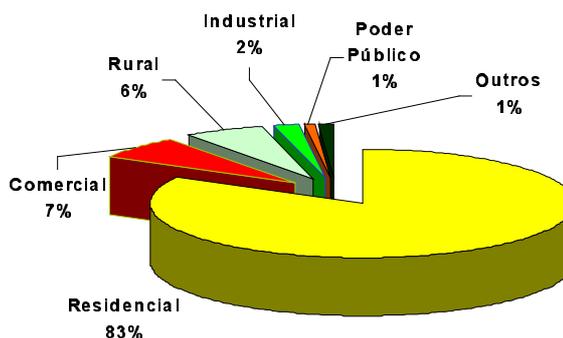


Gráfico 1 – Participação dos 1,7 milhões de clientes (%)

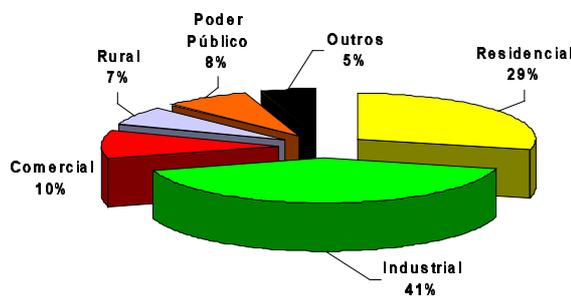


Gráfico 2 – Participação nas vendas de energia (%)

Atendendo a legislação regulatória, anualmente a ELEKTRO aplica 0,5% da sua receita operacional em projetos de Eficiência Energética. Os segmentos comercial e o industrial, que representam 51% das vendas totais de energia, possuem o maior potencial de conservação de energia em volume, por unidade consumidora e portanto são objeto de maior número de projetos e investimentos.

Para desenvolvimento dos projetos são realizadas as seguintes principais etapas:

- Prospecção de oportunidades nos maiores clientes da ELEKTRO, por seus respectivos gerentes de contas ou por interesse do próprio cliente, ou criação de oportunidades com empresas/grupos fora da área de concessão que se interessam pelos serviços em função de divulgação/conhecimento das ações realizadas;

- avaliação/diagnóstico das oportunidades de redução de custos com ações de conservação de energia, com o uso dos recursos dos projetos de eficiência;
- elaboração de análises de custos e benefícios das ações avaliadas, tanto para a ELEKTRO quanto para o cliente;
- apresentação das propostas ao cliente, para tomada de decisão;

Na prática, verificou-se que na última etapa pode ocorrer a ruptura de negociação pelo cliente, caso o mesmo se interesse pelo projeto mas com intenções de realização por conta própria, se apropriando dos estudos e informações desenvolvidas. Essas situações acabam gerando perda de trabalhos e oportunidades de negócios, criando clima de conflitos de interesse.

Para melhor caracterizar essas situações, utilizaremos alguns conceitos acadêmicos de negociação, permitindo dar uma formatação mais apropriada da forma de gerenciamento que possibilite aumento de sucesso nas ações necessárias.

## 2. CONCEITOS DE NEGOCIAÇÃO

Conhecer técnicas de negociação tem como objetivo “negociar racionalmente” visando tomar as melhores decisões para maximizar seus interesses. É saber como chegar ao “melhor” acordo e não ficar satisfeito com um acordo qualquer.

Procuramos apresentar alguns conceitos de dificuldades de negociação mais comuns com projetos de eficiência e formas de solução:

**Negociação Distributiva x Integrativa** – Uma negociação distributiva geralmente envolve apenas uma questão – a “torta fixa” – na qual uma pessoa ganha às custas da outra. São caracterizadas pela discussão de somente “uma dimensão ou valor”, que será distribuído entre as partes. A visão é que sempre haverá ganhos maiores para um dos envolvidos e menores para o outro (caracterizado com resultado “soma zero”). Porém, em toda negociação existe mais de uma questão (dimensão) em jogo, que pode ser utilizada para acrescer valores diferentes para cada um dos negociadores. Analisar e negociar outros valores permite aumentar as possibilidades de ganhos entre as partes (com isso aumentando o tamanho da negociação e utilizando uma metáfora, aumentando a “torta” de ganhos). Ao esse modelo de negociação envolvendo trocas, denominamos “negociação integrativa”.

Nas negociações de eficiência por performance é comum o cliente se fixar nos ganhos que serão gerados para a empresa, como se o trabalho se resumisse a um financiamento e portanto acreditando que o custo será elevado. É necessário previamente demonstrar os outros ganhos incluídos no processo tais como novas tecnologias colocadas a disposição do cliente via consultores especializados, garantias efetivas de ganhos, medidas antes e após a implementação das medidas e em alguns casos repasse de ganhos de escala na aquisição de

serviços e equipamentos, que não podem ser realizados pelo cliente individualmente.

**Risco Moral (Moral Hazard)** – A expressão “Moral Hazard” teve sua origem na indústria de seguros, e se referia a tendência das pessoas que possuíam seguros a mudar seu comportamento de forma a levar a maiores reivindicações contra a seguradora. É o risco de que um contrato poderá mudar o comportamento de uma das partes. No contexto de projetos de eficiência energética temos o seguinte conceito “É o risco de que umas das partes envolvidas em um contrato não tenha entrado na negociação com boa fé, fornecendo informações distorcidas que levariam a outra parte a tomar decisões erradas face a dificuldade de checar a veracidade da informação fornecida”.

Para evitar essas situações é importante antes de iniciar os trabalhos deixar bem claro ao cliente que o projeto se inicia com os levantamentos preliminares mas caso haja potencial de execução do projeto esse deverá ser efetuado com a concessionária. A formalização deverá ser efetuada por carta ou termo de responsabilidade, contendo as condições básicas de execução tais como formas de investimentos e de pagamentos, normalmente exemplificadas com casos concretos.

**Seleção Adversa** – é a utilização de informação pré contratual para obter ganhos ou vantagens em detrimento da outra parte. Podemos associar essa definição a situações onde o cliente se apropria da informação obtida a partir de estudos e diagnósticos realizados pela concessionária, sem assumir o compromisso de contratar a execução, buscando obter maiores vantagens. Assim como na situação anterior é necessário deixar claro com o cliente como será a negociação até o final do projeto com os custos envolvidos e etapas que criem valor ao cliente, visando o sucesso do projeto.

Pesquisas indicam que 70% dos projetos apresentados no mundo dos negócios não são realizados devido a resistência do sistema social e político existente, mesmo tendo bons resultados.

É preciso administrar negociações buscando um “compromisso relacional” abrangendo um instrumento contratual e também a confiança entre as partes. Isso quer dizer que não é somente um projeto de eficiência energética com bons resultados que vai permitir uma boa negociação entre as partes e a continuidade de outros projetos. A construção de relacionamentos de confiança é influenciada por todas as ações diárias em relação ao cliente, tais como criar opções, buscar recursos, antecipar-se as necessidades, buscando atender ao que for valor para o cliente.

## 3. CONTRATO DE PERFORMANCE

O instrumento legal para respaldo das negociações de eficiência energética é o contrato de performance ou de risco. É assim definido pela característica peculiar onde o prestador de serviço efetua o investimento necessário para execução total ou parte dos serviços e se compromete a receber, durante um determinado período,

se somente houverem economias reais obtidas a partir da implementação das ações realizadas.

Portanto para sua implementação é necessário preceder a negociação descrita no item anterior e dispor dos indicadores de ações a serem executadas e valores de investimento previstos, mesmo que preliminares.

Os principais itens do contrato devem ser:

**Objeto** – implementação de medidas de eficiência energética (água, gás, energia elétrica, combustíveis, etc) e respectivos valores de referência (base line) que servem como ponto de partida para cálculo das economias obtidas. Pode conter também a definição do consumo específico do energético utilizado para os serviços ou produtos do negócio do cliente;

**Implementação das ações** – definição de datas, cronogramas, forma de acesso ao local de execução dos serviços, período de testes e aceitação;

**Investimentos em serviços e equipamentos** – define os equipamentos e serviços a serem executados, com as características técnicas específicas das ações/equipamentos, com responsabilidade de cada participante;

**Preço e pagamento** – define as formas de cálculo mensais, atreladas ou não a tarifas de energia, os percentuais de compartilhamento e prazos de pagamento.

Para facilidade de entendimento e maior flexibilidade quanto a possíveis ajustes necessários durante ou após as execuções, sugerimos que os indicadores de medidas de eficiência (consumo real antes e após previsto), descrição e valores de investimentos e cálculo das economias mensais sejam descritos através de anexos ao contrato de performance.

Dessa forma, o próprio anexo de cálculo das economias mensais pode ser utilizado como demonstrativo de informações ao cliente antes da emissão do instrumento de cobrança mensal.

Quanto maior transparência no instrumento de contratação, maior facilidade de administração dos possíveis conflitos, visto que esse será um contrato de médio prazo, onde as partes devem buscar os melhores resultados para todos.

Importante ressaltar que as contratações por performance podem ser um instrumento de viabilização também de serviços dentro das próprias concessionárias de serviços de energia elétrica, como por exemplo:

- em serviços de recuperação de perdas comerciais (fraudes, medidores avariados), onde a executora deve ser remunerada por um determinado período e não de uma só vez, e com base no resultado alcançado;
- em gestão de débito de clientes, onde a executora deve receber pela diferença de receita em débito durante o período e não por ações de corte e religação de clientes.

## 4. APLICAÇÕES E RESULTADOS

### 4.1 Substituição de refrigeradores de água (chiller) em indústria químicas:

Desenvolvemos um estudo prevendo a substituição de um refrigerador de água (chiller) de baixo rendimento em termos de energia (kW) por unidade de refrigeração produzida (TR) por um equipamentos de maior rendimento. Ao final do processo de análise dos investimentos e retorno com as economias, verificamos a impossibilidade de efetivação da proposta, visto que o período de retorno (pay-back) era muito longo. A saída foi avaliar outras oportunidades de eficiência que permitissem aumentar os investimentos mas reduzir o tempo de retorno ou compartilhar parte dos investimentos com o cliente. No caso, já havia em andamento a substituição de estufas elétricas por estufas a gás natural com investimentos por conta do cliente. Para solução do primeiro caso incluímos o investimento das estufas, reposicionando o projeto com vantagens adicionais para o cliente e para a ELEKTRO.



Foto 1 – Refrigerador (chiller) de alto rendimento



Foto 2 – Equipamento de injeção de gás em estufas

### 4.2 Instalação de Inversores de Frequência em indústria de papel e celulose:

As indústrias de papel e celulose possuem diversos casos de força motriz no acionamento de bombas de líquidos

e/ou misturas que precisam de controle de vazão para melhor andamento do processo. Na maioria dos casos esses controles são efetuados a partir de válvulas de restrição de vazão, com os motores das bombas utilizando energia acima da necessidade do processo. Em um cliente, após as etapas de levantamento de informações e análise de rentabilidade apresentamos a proposta a gerência executiva, que autorizou sua execução. Mas no momento de iniciar as implementações encontramos diversas barreiras, principalmente do pessoal técnico responsável pela produção no “chão de fábrica”, colocando todo o projeto em risco de não concretização. O principal motivo é que a automação dos equipamentos, apesar de vantagens econômicas e de operação trazia riscos por ser desconhecido pelos técnicos. Dessa forma foi necessário o envolvimento desse pessoal, incluindo demonstrações dos reais interesses do projeto para a ELEKTRO e para o cliente, suas vantagens e formas de trabalho. Foram necessários investimentos em treinamento e adequações das estruturas que viabilizaram as etapas de execução, demonstrando que somente os resultados financeiros não são suficientes para viabilizar negócios.



Foto 3 – Inversor de frequência em indústria de papeis

#### **4.3 Contrato de Performance em Licitação para empresas públicas:**

Os maiores potenciais de conservação de energia estão ligados a atividades ligadas a empresas públicas, tais como saneamento, distribuição de água, hospitais, prédios públicos e instalações de forma geral.

Justamente nessas situações, onde o Estado não dispõe de recursos suficientes para efetivar os investimentos necessários é que a modalidade de negócio por contrato de performance é mais atraente.

Porém, toda contratação para empresas públicas deve ser efetuada segundo a regulamentação da Lei 8.666/93, que exige critérios transparentes de pontuação para escolha do vencedor. Na maioria das licitações a escolha se dá pelo

critério de menor preço do serviço, mas em projetos de conservação as informações do real potencial de economia e as melhores alternativas de investimento fazem parte dos serviços a serem executados e não permitem elaborar a licitação já com preços de referência e ações especificadas.

Portanto, para contratação de serviços por performance dentro dos critérios da Lei 8.666/93 é necessário o estabelecimento de parâmetros que levem a escolha da melhor proposta.

A experiência mais efetiva até o momento foi a licitação realizada pela Infraero – Empresa Brasileira Aeroportuária, que administra os aeroportos do Brasil, para o Aeroporto Internacional Tancredo Neves, em Confins, Minas Gerais, incluindo os serviços de eficiência no uso de água e energia elétrica nessa unidade.

Nesse caso, a Infraero desenvolveu uma especificação técnica e um modelo de escolha que considerou a pontuação dos seguintes quesitos de valor para a contratação:

- qualificação técnica da empresa proponente, através de atestados de capacidade técnica fornecidos pelo CREA referentes a serviços semelhantes ao solicitado;
- potencial de economia de água e energia elétrica a serem alcançados pelo executor, comparados a um consumo de referência previamente fornecido (base line);
- valor total dos investimentos a serem realizados e
- percentual de compartilhamento das economias com a Infraero, durante a vigência do contrato de performance.

Com a pontuação desses parâmetros foi possível a escolha da melhor proposta para os interesses públicos e para a executora dos serviços.

Para esse caso a licitação teve mais de duas dezenas de empresas interessadas e o resultado da licitação foi ganho pelo consórcio formado pela ELEKTRO e a VITALUX, uma empresa de serviços de conservação de energia com grande experiência em performance para sistemas de água e esgoto.

#### **5. CONCLUSÕES**

O uso de modalidade de contratação através de performance, que começa a ser mais conhecido somente agora no Brasil é um mecanismo de viabilização de um grande potencial de negócios onde somente a junção de vários atores e recursos se transformam em concretização de resultados. Isso se explica pelas seguintes razões:

- os recursos das empresas são escassos e são melhor aproveitados quando direcionados para suas atividades fim (produção ou serviços) e não para as intermediárias. Nas empresas públicas os recursos são mais limitados ainda;
- a performance gera uma obrigatoriedade de busca das melhores opções visto que quanto maiores os

ganhos do cliente, maiores os ganham do prestador de serviço;

- a utilização de ESCOS remuneradas por performance permite o acesso as melhores opções de tecnologia e serviços que resultam em economias mais significativas e efetivas, pois fazem parte de seu negócio estarem atualizadas com relação a equipamentos, serviços e aplicações em diversos segmentos, fontes de financiamento cujo acesso pelo cliente necessita de um tempo e recursos que podem ser melhor aproveitados se direcionados para o seu próprio negócio.

A intenção de apresentar alguns conceitos de negociação é a de ressaltar que os conflitos de interesse são um fator de gerenciamento existente nesse período de aceitação de contratações por performance no país. Portanto recomendamos a leitura de literatura a respeito do assunto, parte dela mencionada ao final desse trabalho.

## **6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- (1) Bazerman, Max H.; Neale, Margaret A. “Negociando Racionalmente” Editora Atlas. São Paulo. 2000.
- (2) Zurdo, Maura “Negociações” MBA Ibmecc Business School. São Paulo. 2002.
- (3) Fisher, Roger; Ury, Willim. “Como chegar ao Sim”