



**SNPTEE  
SEMINÁRIO NACIONAL  
DE PRODUÇÃO E  
TRANSMISSÃO DE  
ENERGIA ELÉTRICA**

GCE 08  
14 a 17 Outubro de 2007  
Rio de Janeiro - RJ

## **GRUPO XIV**

### **GRUPO DE ESTUDO DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA – GCE**

#### **A UTILIZAÇÃO DAS REGRAS DE MERCADO PARA INCENTIVAR A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA**

**Plínio Barbosa Pires**

**SECRETARIA DE SANEAMENTO E ENERGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO  
COORDENADORIA DE ENERGIA**

## **RESUMO**

A preocupação do Governo do Estado de São Paulo com ações e mecanismos que visem a utilização eficiente da energia em suas unidades vinculadas, teve como marco inicial o Decreto N° 45.765, de 20 de abril de 2001 que Institui o Programa Estadual de Redução e Racionalização do Uso de Energia. Com o desenvolvimento do Programa e o fim do período de racionamento, identificou-se a necessidade da realização de novos marcos institucionais que levassem novamente a questão para discussão na mais alta esfera administrativa do Governo Estadual. Desta forma, desenvolveram-se vetores políticos e administrativos baseados nas regras de mercado.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Eficiência Energética, Estado de São Paulo, Gestão Energética, Gestão Pública

### **1.0 - INTRODUÇÃO**

A preocupação do Governo do Estado de São Paulo com a introdução de ações e mecanismos que visem a utilização eficiente dos recursos energéticos colocados à disposição de suas unidades vinculadas teve como marco de seu novo posicionamento administrativo e político a edição do Decreto N° 45.765, de 20 de abril de 2001 que Institui o Programa Estadual de Redução e Racionalização do Uso de Energia. Com o desenvolvimento do Programa e o fim do período de racionamento, identificou-se a necessidade do desenvolvimento de novos marcos institucionais que continuassem colocando esta questão na pauta do Governo Estadual através de ações de caráter técnico, gerencial e comportamental. Tal necessidade fez surgir um programa mais amplo denominado de Qualidade no Uso da Energia.

O posicionamento político se refere a incentivos e apoios institucionais de tais práticas de eficiência energética onde inicialmente se coloca como exemplo e referência da aplicação dessas ações e medidas e norteia seus principais pontos de atuação de forma a agregar esforços de todos os segmentos da sociedade.

A visão administrativa considera a importância da melhora do consumo específico, através da racionalização do uso da energia, como elemento essencial no esforço de modernização nos órgãos da administração pública direta, autarquias, fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público, empresas em cujo capital o Estado tenha participação majoritária e demais entidades por ele direta ou indiretamente controladas utilizando, dentre suas ferramentas, as atuais regras de mercado para incentivar e implantar medidas de eficiência energética.

Dentro deste conceito administrativo, estabeleceram-se ações que visam resultados diretos na implantação de tais práticas como a participação em Programas de Eficiência Energética das Concessionárias de Distribuição, desenvolvimento de Campanhas, Melhores Práticas de Projeto e Técnicas de Gestão, Contrato de Performance, Apresentação de Tecnologias e Leilão de Eficiência Energética. Dentre as outras atividades desenvolvidas, muitas não estão diretamente relacionadas à introdução da conservação de energia e sistemas eficientes, mas deram a oportunidade para que o tema fosse re-introduzido nas discussões e se mostrasse como um novo posicionamento frente a estas questões é de fundamental importância.

## 2.0 - CARACTERIZAÇÃO DO UNIVERSO DE ATUAÇÃO

O primeiro passo para o reconhecimento da Qualidade no Uso da Energia como elemento essencial, dentro de uma visão administrativa moderna das unidades vinculadas ao Governo do Estado de São Paulo, e permitir um correto direcionamento, é a caracterização do universo de atuação.

O desenvolvimento do plano de ações proposto neste Programa se deve ao perfil das unidades vinculadas ao Governo do Estado de São Paulo na abordagem inicial de seu principal insumo energético utilizado : a eletricidade. O desenvolvimento de ações de caráter técnico, gerenciais e comportamentais relacionadas a eletricidade representa cerca de 86,0% do consumo de energia no setor público (**Fonte : BEESP – 2005 ano base 2004**), sendo que este universo representa cerca de 4,0% do consumo de energia elétrica do Estado de São Paulo.

### 2.1 Acompanhamento quantitativo

No Gráfico 1, mostra-se a evolução do acompanhamento realizado por esta Coordenadoria de Energia da Secretaria de Estado de Saneamento e Energia sobre o consumo de energia elétrica nas unidades vinculadas. As informações apresentadas referem-se a compilação de dados das seguintes fontes de informações em função de suas particularidade :

- Sistema SACE – Sistema de Acompanhamento do Consumo de Energia ([www.energia.sp.gov.br](http://www.energia.sp.gov.br)).
- Secretaria da Fazenda.
- Planilhas e sistemas auxiliares de acompanhamento.
- Concessionárias de Energia Elétrica.

Para que o acompanhamento, iniciado em 2000, continue com a mesma base comparativa, analisam-se separadamente os usos finais destinados a bombeamento em unidades de abastecimento de água e saneamento e tração elétrica.

O último levantamento realizado em relação a unidades vinculadas ao Governo do Estado de São Paulo, sinalizou para 22.762 faturas relativas ao fornecimento de energia elétrica representando uma demanda de aproximadamente 700.000 kW.

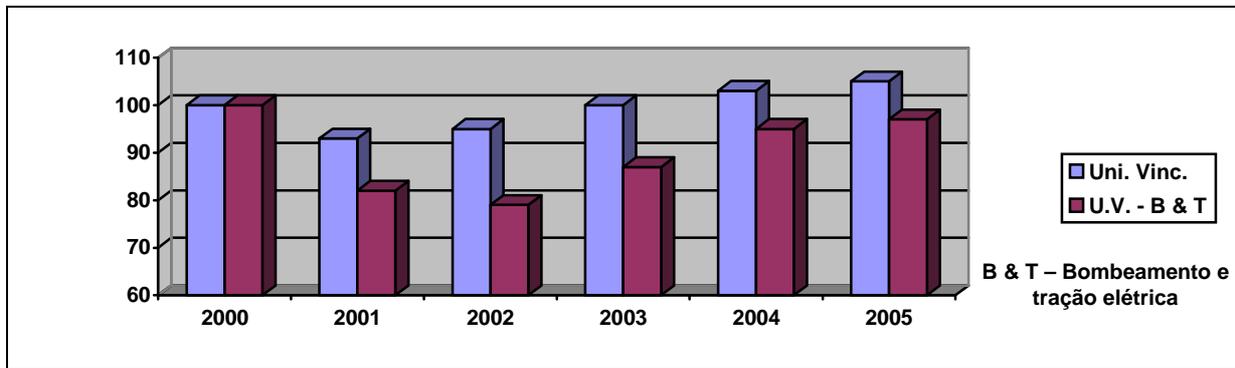


FIGURA 1 - Evolução dos consumos de energia elétrica das unidades vinculadas.

### 2.2 Análise qualitativa

Como as ações desenvolvidas pelo Estado estão em constante evolução, uma análise puramente quantitativa não mostra o desenvolvimento das ações e o engajamento dos colaboradores. Portanto, foram desenvolvidos, até o momento, 13 índices de acompanhamento :

TABELA 1 – Evolução dos índices qualitativos.

Índices	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Média dos 13 Índices Técnicos</b>	<b>100,00</b>	<b>81,89</b>	<b>78,87</b>	<b>85,24</b>	<b>85,42</b>	<b>85,64</b>
<p><b>Média Não ponderada verificada dos Índices Técnicos :</b></p> <p>1 – kWh mês/Preso – Administração Penitenciária            2 – kWh ano/Unidade Penitenciária – Administração Penitenciária            3 – kWh/Atendimento no Poupatempo – Casa Civil            4 – kWh mês/Escola – Educação sem FEBEM            5 – kWh/Sala de Aula – Educação sem FEBEM            6 – kWh mês/Aluno – Educação sem FEBEM            7 – kWh/milhão de m<sup>3</sup> de Água Tratada – SABESP – SERHS            8 – kWh/Passageiro do Metro – Transportes Metropolitanos            9 – kWh/m<sup>2</sup> de Estações do Metro – Transporte Metropolitanos            10 – kWh/Passageiro da CPTM – Transporte Metropolitanos            11 – kWh mês/Leito – Saúde            12 – kWh/Atendimento – Saúde            13 – kWh/Usuário da Polícia Civil – Segurança Pública</p>						
<b>Secretarias</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>Participação no Consumo Total</b>	<b>85,22</b>	<b>86,65</b>	<b>87,11</b>	<b>87,97</b>	<b>86,86</b>	<b>85,66</b>

### 2.3 Evolução dos gastos

No gráfico a seguir mostra-se a evolução dos gastos com o pagamento das faturas de eletricidade das unidades vinculadas – Gasto 1 e o mesmo gasto descontando-se as parcelas referentes a bombeamento e tração elétrica – Gasto 2, comparativamente a evolução da arrecadação do ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, parte relativa ao Estado. Na tabela logo a seguir, mostra-se a comparação do Gasto 1 em relação ao montante deste recurso estadual.

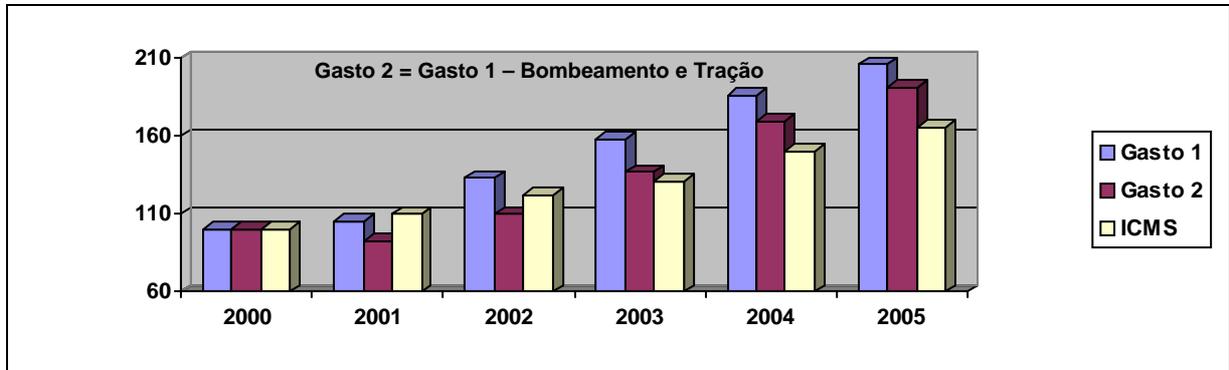


FIGURA 2 - Evolução dos gastos com energia elétrica (R\$) e da arrecadação do ICMS (parte Estado).

TABELA 2 – Evolução da participação dos gastos com energia elétrica (Gasto 1) nas unidades vinculadas ao Governo do Estado de São Paulo em relação ao ICMS (parte Estado).

2000	2001	2002	2003	2004	2005
2,73%	2,61%	2,97%	3,28%	3,37%	3,39%

### 2.4 Evolução das tarifas

Comparando-se a evolução real das tarifas médias pagas nos segmentos poder público – P.P. e serviço público (incluindo os descontos) – S.P. na região sudeste com uma eventual evolução (1995 como marco 0) aplicando-se unicamente o IGP-M do ano anterior, constata-se um aumento real das tarifas da seguinte forma :

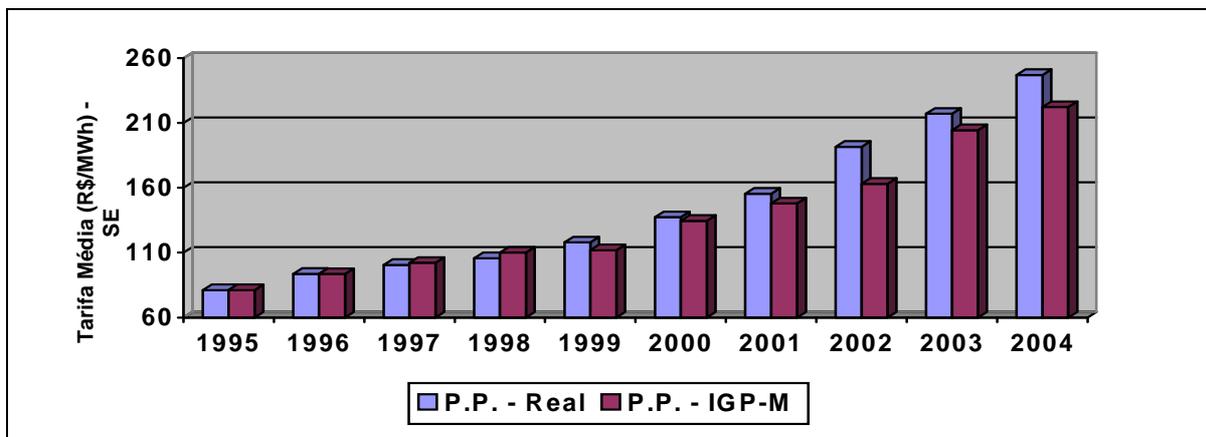


FIGURA 3 - Variação das tarifas médias no poder público : Real e atualizada com IGP-M.

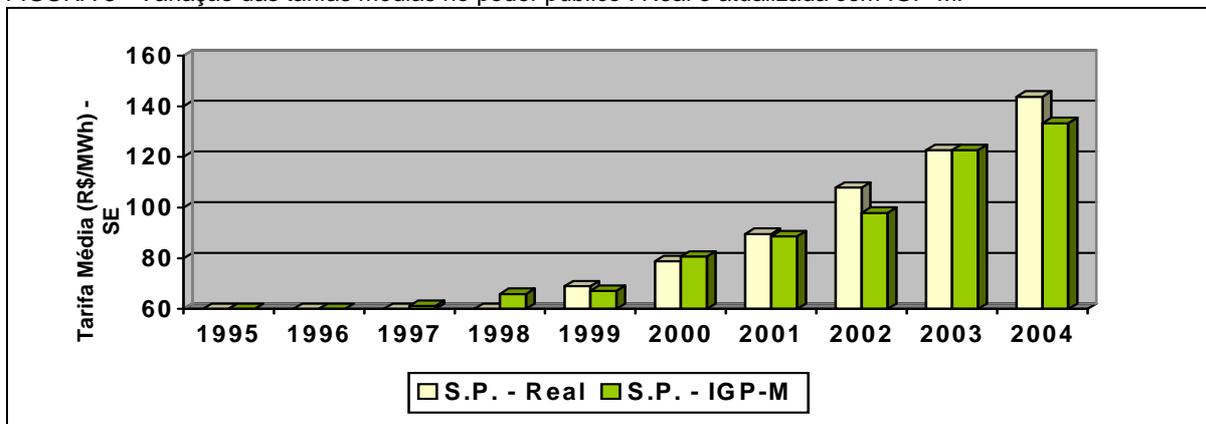


FIGURA 4 - Variação das tarifas médias no serviço público : Real e atualizada com IGP-M.

Obs :Serviço Público Inclui desconto para Grupo A : água, esgoto e saneamento – 15%

### 3.0 - DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Dentre as ações que utilizam as regras de mercado para incentivar a eficiência energética, podemos destacar as ações com resultados diretos e as com resultados indiretos. Ações com resultados diretos são aquelas focadas na utilização das possibilidades do mercado de energia elétrica que visam incentivar a introdução da conservação e sistemas eficientes de energia e as indiretas ações que, apesar de não terem este fim como objetivo principal, acabam colaborando para tal.

#### 3.1 Ações com resultados diretos

##### 3.1.1 Programas de eficiência energética das concessionárias de distribuição

A Lei N° 9.991, de 24 de julho de 2000 – Art. 1º estabelece que as concessionárias e permissionárias de serviços públicos de distribuição de energia elétrica ficam obrigadas a aplicar anualmente parcelas, estabelecidas em legislação, de sua receita operacional líquida em Programas de Eficiência Energética. Os parâmetros anuais de atuação são estabelecidos pela ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica que também os aprova e fiscaliza.

##### 3.1.2 Campanhas

Devido a complexidade do sistema administrativo abrangido por esse Programa (aproximadamente 550.000 colaboradores em diversas áreas/funções), optou-se pela divulgação das ações e resultados utilizando-se a rede interna de informações através dos chefes de gabinete de cada Secretaria de Estado. Iniciou-se a veiculação de uma campanha voltada para os colaboradores, tendo como foco inicial o setor residencial. Este mesmo conceito, adaptado ao segmento poder/serviço público, será utilizado dentro do ambiente de trabalho, para as etapas de mobilização e participação. Nesta primeira fase estão sendo elaboradas, pela SERHS, lâminas de divulgação e *banners* para empréstimo. Contudo, é necessário o desenvolvimento de um novo instrumento utilizando personagens de uma *Família* para ilustração de campanhas publicitárias, materiais promocionais e educativos, programas de treinamento e capacitação e publicações referentes ao Programa Estadual de uma forma simples, bem humorada e com uma dramatização de situações do cotidiano (ambientes residencial e trabalho). É necessário também, visando o início de um processo mais atuante em todas as Secretarias de Estado, a preparação e a distribuição de *Kits* para o início de um padrão unificado de conscientização. Esses *Kits* devem conter : *banners* e maquetes (empréstimo), adesivos, lâminas, manuais técnicos, programa estadual, filmes, jogos, brindes, palestras, etc.

É importante ressaltar o desenvolvimento de ações institucionais em parceria com as concessionárias FURNAS, AES Eletropaulo e Bandeirante. Melhores práticas de projeto e técnicas de gestão

Tem por objetivo o acompanhamento, estudo e a proposição de melhores práticas de projeto e técnicas de gestão de sistemas na utilização de energia elétrica através da Resolução CC-23, de 18-3-2004 (atualizada pela Resolução CC-64, de 29-9-2005) junto ao Comitê de Qualidade da Gestão Pública e ao Programa de Qualidade no Uso de Energia coordenado pela Secretaria de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento.

Entende-se por melhores práticas de projeto os procedimentos, normas e recomendações que devem ser seguidos nos projetos de instalação, reforma e ampliação de unidades consumidoras ligadas à Administração Estadual. O Grupo Técnico - GT é composto por representantes das Secretarias de Estado de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento, Casa Civil, Economia e Planejamento, Fazenda, Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento Econômico e Turismo, Comissão de Serviços Públicos de Energia – CSPE e Companhia Paulista de Obras e Serviços – CPOS.

As principais atuações deste GT, em função do perfil de consumo das unidades vinculadas ao Governo do Estado de São Paulo, serão na proposição das melhores práticas de projetos e técnicas de gestão de sistemas na utilização de energia elétrica em iluminação, instalações elétricas, condicionamento ambiental e campanhas de promoção para o uso racional de energia elétrica. Será, a partir dos trabalhos anteriores, desenvolvido o Manual de Auto-Avaliação dos Pontos de Desperdícios para o Poder Público.

##### 3.1.4 Contrato de performance

Desenvolvimento do Edital de Licitação e do Modelo de Contrato visando a utilização do conceito de performance, onde se procura a melhoria da relação custo-benefício tendo como característica básica o pagamento dos investimentos em eficiência energética de uma instalação, ou conjunto de instalações semelhantes, realizado com as próprias economias geradas pelos sistemas introduzidos.

O projeto a ser escolhido deverá contemplar simultaneamente as diretrizes técnicas estabelecidas pelo Estado e o menor tempo necessário para o retorno do investimento considerando-se a diferença do gasto mensal com energia elétrica na situação atual e aquela com a introdução do sistema eficiente. O objeto deste trabalho é a Contratação de Serviços Técnicos para Elaboração e

Implantação de Plano de Trabalho visando utilização racional de insumos energéticos em determinadas instalações conforme especificações constantes do Edital específico.

### 3.1.5 Apresentação de tecnologias

*Registrador de Pulsos* : é um equipamento desenvolvido para registrar as informações de consumo de energia elétrica fornecidas pelos medidores digitais utilizados pelas concessionárias do setor elétrico.

A principal função do registrador de pulsos é disponibilizar a um sistema supervisor as mesmas informações de consumo utilizadas pela concessionária no cálculo das faturas de energia elétrica. A partir dessas, o sistema é capaz de gerenciar a demanda instantânea da instalação, detectar problemas de ultrapassagem de demanda e de baixo fator de potência, além de identificar oportunidades de redução do custo médio da energia através do re-enquadramento tarifário.

*Projeto de P & D da AES Eletropaulo* : visa o desenvolvimento de Sistema Computacional para Gerenciamento e Controle de Dados e Informações de Energia Elétrica através de Medição Remota voltado para o setor público. Sugeriu-se a introdução da possibilidade de verificação e pagamento eletrônico de faturas. A USP – Universidade de São Paulo e a empresa MGD serão responsáveis pelo desenvolvimento do sistema e a implantação para testes se dará em unidades da Secretaria de Saúde e da SABESP.

### 3.1.6 Leilão de eficiência energética

Visa incentivar a eficiência energética nos diversos segmentos do mercado com vantagens econômicas, ambientais e sociais reduzindo a necessidade de expansão do sistema através da venda da energia conservada como opção de atendimento à demanda. A idéia deste leilão de energia pela demanda envolve emitir um certificado para projetos de eficiência energética permitindo sua efetivação e *comercialização*. Esta proposta além das vantagens citadas, darão às empresas flexibilidade no desenvolvimento de projetos próprios e inovadores.

## 3.2 Ações com resultados indiretos

### 3.2.1 Contratos de fornecimento de energia elétrica

A Resolução CC – 24 de 18 de março de 2004 institui, junto ao Comitê de Qualidade da Gestão Pública, Grupo Técnico - GT para levantamento e eventual renegociação dos contratos de fornecimento de energia elétrica. Segundo dados do Programa Estadual de Redução e Racionalização do Uso de Energia, existem aproximadamente 23.000 faturas referentes a unidades vinculadas ao Governo do Estado de São Paulo, sendo a principal concessionária no atendimento a AES Eletropaulo. Destas, cerca de 12% (representando cerca de 65% do consumo total acompanhado pelo Programa) podem ser caracterizadas como sendo atendidas em alta tensão possuindo, portanto, contratos firmados diretamente com as concessionárias de energia elétrica e com potencial de economia detectado através do trabalho do Grupo Técnico alvo desta Resolução. Tem por objetivo a redução das despesas que a otimização dos contratos de fornecimento de energia elétrica pode proporcionar ao Estado e a conseqüente aplicação destes recursos para a ampliação e melhoria dos serviços públicos através de seu levantamento e eventual renegociação. Esta atividade compreende também o ambiente de livre contratação.

O primeiro passo do GT CC - 24 foi o desenvolvimento de uma metodologia de avaliação dos contratos em alta/média tensão das unidades, atendidas pela AES Eletropaulo, através da elaboração de planilhas de cálculo que permitem a determinação das demandas técnica e econômica e da melhor modalidade que podem atender a unidade tendo como referência um período de consumo característico. Entende-se como demanda técnica aquela que não admite o pagamento de multas e a econômica a que leva ao menor gasto no período analisado (mesmo que para isso tenha que se pagar multas em alguns meses).

Essas planilhas foram repassadas aos grupos de trabalho montados pelo GT CC – 24 juntamente com uma metodologia de levantamento de dados e das principais características das unidades. Após a determinação das melhores características dos novos contratos (GT CC – 24 e Secretaria/Unidade), são solicitados à concessionária propostas para a renovação dos contratos. A comparação dos resultados é que determina o valor da renegociação a ser realizada pela unidade.

A metodologia desenvolvida para este trabalho foi :

- a) Desenvolvimento do marco institucional : Resolução CC – 24.
- b) Formação do Grupo Técnico de acompanhamento.
- c) Seleção da concessionária e das Secretarias.
- d) Desenvolvimento de metodologia própria de análise de contratos.
- e) Solicitação à concessionária de re-estudo dos contratos.
- f) Comparação dos resultados.
- g) Cronograma de negociação.

É importante ressaltar os trabalhos desenvolvidos por equipes treinadas para esse fim, cujas unidades avaliadas, até o momento, demonstraram que seus principais contratos foram negociados de forma adequada.

Está sendo desenvolvida uma proposta para a realização de um Fundo de Eficiência Energética com recursos originários das renegociações contratuais, tendo sua recomposição baseada em contratos de performance.

### 3.2.2 Serviços terceirizados

Outro importante instrumento de gestão onde se propuseram ações relacionadas à Qualidade no Uso da Energia, foram às novas versões dos estudos que integram o Sistema de Gestão dos Contratos de Serviços Terceirizados, fornecendo subsídios necessários para as novas contratações e negociações com os prestadores de serviços.

### 3.2.3 Mercado livre

A opção de fornecimento através do mercado livre é uma possibilidade que está sendo acompanhada pelas unidades em seu processo administrativo. Como nesta opção existe uma maior exposição às variações de preço e condições, estas se preparam para a tomada de decisão com estudos que requerem conhecimentos e habilidades diferentes de um consumidor cativo. Esses estudos têm despertado o interesse dos gestores em outras possibilidades e alternativas como a cogeração, geração em horários críticos do sistema elétrico e possibilidades de conservação e introdução de sistemas eficientes. É muito comum, durante a negociação com as concessionárias de distribuição, uma maior participação em programas de eficiência energética.

O sucesso e o engajamento das Secretarias de Estado nesta renegociação gerou uma nova demanda relacionada a possibilidade da migração de unidades para o ambiente de contratação livre – ACL. Assim, o desenvolvimento desta nova possibilidade deverá ser feito, além do fator qualidade/preço, com a inclusão de serviços de eficiência energética associados aos novos contratos de fornecimento de energia e o desenvolvimento de novas ações voltadas a implantação de unidades de cogeração, desenvolvimento e comercialização de excedentes de energia elétrica e incentivo a uma maior concorrência visando benefícios diretos às unidades vinculadas ao Governo do Estado e a toda a sociedade.

Dentre as diretrizes que se pretendem adotar para o sucesso desta nova possibilidade destacam-se:

- a) Desenvolvimento de um informe eletrônico esclarecendo as características do ambiente de contratação livre e das particularidades do setor público no encaminhamento deste processo de migração.
- b) Determinação do mercado possível para migração (universo das unidades vinculadas ao Governo do Estado de São Paulo)
- c) Realização de estudos preliminares em unidades específicas.
- d) Formalização de um novo posicionamento do Estado como cliente junto aos fornecedores de energia elétrica.
- e) Introdução e desenvolvimento das demais condições da proposta dentro do Plano de Governo
- f) Fomentar a inclusão da eficiência energética associada à realização de novos contratos e
- g) Estudar a viabilidade da criação de um Fundo de Eficiência Energética com parte dos recursos economizados na renegociação dos contratos de fornecimento e da migração ao mercado livre com a introdução da Modalidade de Performance para sua utilização e viabilização.

Com o desenvolvimento destas idéias espera-se que a conservação de energia e a eficiência energética ampliem cada vez mais sua área de atuação e que estes conceitos se firmem definitivamente no mercado de eletricidade.

## 4.0 - RESULTADOS

Os principais resultados das ações anteriormente citadas são :

### 4.1 Programas de eficiência energética das concessionárias de distribuição em unidades vinculadas

#### - Ciclo 2003/2004

- Investimentos : R\$ 8.812.568,01 (incluindo segmento Educação)
- Índice médio : R\$ 499,42 / MWh ano economizado
- Participação das unidades vinculadas no total investido no Estado : 11,05%

#### - Ciclo 2004/2005

- Investimentos : R\$ 18.863.238,28 (incluindo segmento Educação)
- Índice médio : R\$ 379,68 / MWh ano economizado
- Participação das unidades vinculadas no total investido no Estado : 18,31%

### 4.2 Informações e campanhas.

- *Banners* voltados ao segmento residencial : 15 *banners* (disponíveis para empréstimo)
- Lâminas desenvolvidas e encaminhadas aos Chefes de Gabinete : 28 Lâminas
  - . Informações Gerais : 3
  - . Ambiente Residencial : 15
  - . Ambiente de Trabalho : 10
- Cooperação Técnica com Furnas – Cursos de Treinamento
  - . Prefeituras : Ibiúna, Valinhos, Vinhedo e Araçatiguama
  - . Professores : 335
  - . Escolas Municipais : 64 escolas
- Cooperação Técnica com Furnas
  - . Escolas Estaduais : 118 escolas através de seus dirigentes
  - . 140 escolas através de seus dirigentes/ representantes

- Secretaria do Meio Ambiente / CETESB
  - . Palestras : Qualidade no Uso da Energia e o Meio Ambiente
- Escola da Família e AES Eletropaulo na Comunidade
  - . 2004 – 19 Escolas Estaduais . 2005 – 18 Escolas Estaduais . 2006 – 15 Escolas Estaduais
- Programa Bandeirante Comunidade Educação -2006
  - . Concurso Arte com Energia – 32 Escolas Municipais : Alto Tietê, Vale Paraíba e Litoral Norte.
- Palestra da ABRACOPEL – Associação Brasileira de Conscientização para os Perigos da Eletricidade sobre proteção contra Incêndio nas instalações elétricas para professores de 18 escolas técnicas do Centro Paula Souza

#### 4.3 Melhores práticas de projeto e técnicas de gestão.

- No âmbito da Resolução CC – 23/64 :
  - . Manuais desenvolvidos – Usos Finais :
    - Iluminação    ▪ Condicionamento Ambiental    ▪ Instalações Elétricas
  - . Informe técnico desenvolvido : Aquecimento solar de água
  - . Aplicativo desenvolvido : *Poupe- Luz*
- No âmbito do Programa :
  - . Atualização do Manual : Uso Racional de Energia em Edificações – Isolamento Térmico em conjunto com a ABRALISO – Associação Brasileira dos Fabricantes de Lãs Isolantes (em andamento).
  - . Desenvolvimento de 3 publicações práticas sobre isolamento térmico voltadas para os segmentos comerciais (proposta desenvolvida), industriais e residenciais.
  - . Proposta : *Família* – Setor Residencial (em desenvolvimento)
  - . Informe eletrônico : Mercado Livre

#### 4.4 Estabelecimento de parâmetros para contratos de performance.

- Modelo de Edital e Contrato prontos.
- Concorrência, com o modelo desenvolvido para o poder público : contrato assinado em 03/2006.

#### 4.5 Apresentação de tecnologias :

- Sistema de Informações de Energia Elétrica – Gestão de Consumo e Gastos
  - Analo – Programa de Desenvolvimento Tecnológico de Energia Elétrica em Órgãos Públicos
    - . Acompanhamento *on line* das características das faturas de 10 unidades sendo 4 da CPTM, 4 do METRO, 1 da SABESP e a Sede da SERHS.
    - . Participação das Secretarias de Segurança Pública – Polícia Militar e Saúde
    - . Prefeitura de São Paulo.
- Programa P & D – AES Eletropaulo – 2006
  - Projeto : Desenvolvimento de Sistema Computacional para Gerenciamento e Controle de Dados e Informações de Energia Elétrica através de Medição Remota. USP, Secretarias da Saúde e SABESP (em desenvolvimento).

#### 4.6 Contratos de fornecimento de energia elétrica - Renegociação.

- Contrato Analisados : 383 (projeto ainda em andamento)
  - . Potencial de economia : 6,2 milhões de Reais / ano
  - . Contratos revistos : 268 contratos
  - . Contratos em revisão : 52 contratos
  - . Contratos sem informação : 63 contratos
  - . Economia realizada : 2,6 milhão de Reais / ano
  - . Economia em revisão : 460.810,39 Reais / ano
- Consumidores Livres : 19 contratos (em andamento)
  - . Economia prevista : 41 milhões de Reais / ano
  - . Demanda (maior do período sazonal) : 232.700 kW
- Consumidores Potencialmente Livres : 54 unidades (parcial – acima de 500 kW)
  - . Demanda (maior do período sazonal) : 70.704 kW
- Alteração na Classificação : 1 contrato
  - . Alteração : De B3 para AS Convencional (binômia)
  - . Economia Mensal Prevista : R\$ 19.658,05

#### 4.7 Introdução de critérios de eficiência energética em serviços terceirizados.

- Vigilância e Segurança Patrimonial
- Controle, Operação e Fiscalização de Portarias e Edifícios.
- Limpeza, Asseio e Conservação Predial.
- Transporte de Funcionários sob o Regime de Fretamento Contínuo
- Nutrição e Alimentação das Unidades Subordinadas às Secretarias de Segurança Pública e Administração Penitenciária
- Nutrição e Alimentação aos Adolescentes, sob a Tutela do Estado, atendidos pela FEBEM.
- Limpeza Hospitalar
- Nutrição e Alimentação Hospitalar
- Nutrição e Alimentação a Servidores e Empregados Públicos Estaduais

#### 4.8 Mercado livre

- Informativo Eletrônico como indutor a análise.
- 54 unidades potencialmente livres : 68,8 MW (parcial)

- 22 contratos assinados em 2 Secretarias de Estado:

. Secretaria 1

<b>Item</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
Número de Contratos :	8	3
Potência (MW) :	102,1	29
Economia Anual (R\$)	23.590.000,00	5.500.000,00
Redução (%)	22	
Início :	01/2005	02/2005
Duração (anos) :	8	10
Reajuste :	IPCA	IPCA

. Secretaria 2

<b>Item</b>	<b>A</b>
Número de Contratos :	11
Potência (MW) :	116,2
Economia Anual (R\$)	18.024.606,00
Redução (%)	12,4
Início :	11/2004
Duração (anos) :	8
Reajuste :	IPCA

TABELA 3 – Contratos realizados no âmbito do mercado livre.

## 5.0 - CONCLUSÕES

Este conjunto de ações desenvolvidas e propostas sedimenta atitudes que são fundamentais, pois estabelecem, junto a seus gestores e colaboradores, um posicionamento participativo, adequado e construtivo que mostra a importância do fortalecimento de uma postura pró-ativa em relação a gestão da energia, visando o desenvolvimento e a ampliação dos serviços prestados pelo Estado, com qualidade e racionalidade.

## 6.0 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) SECRETARIA DE ENERGIA, RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO. Balanço Energético do Estado de São Paulo.
- (2) SECRETARIA DE ENERGIA, RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO. Boletim Conjuntura Energia.
- (3) AGÊNCIA PARA APLICAÇÃO DE ENERGIA. Administração de Energia Volume 1 - Instalações Elétrica; Análise de Contas de Energia; Análise Econômica de Investimentos.
- (4) AGÊNCIA PARA APLICAÇÃO DE ENERGIA. Administração de Energia no Município.
- (5) GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Decreto N° 45.765, de 20 de abril de 2001.
- (6) – ANEEL – AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Resolução 456, de 29 de novembro de 2000.