

Alinhando o Interesse das Concessionárias de Eletricidade para Eficiência Energética: como e até onde é possível?

Gilberto De Martino Jannuzzi
Universidade de Campinas - UNICAMP
International Energy Initiative - IEI
jannuzzi@fem.unicamp.br

Tópicos

Introdução

- Objetivo
- Situação atual
- Necessidade de alinhamento

Estratégias

- Foco nas concessionárias: incentivos financeiros
 - Desacoplamento entre receita e vendas de energia
 - Regulação tarifária (price-cap X revenue-cap)
 - Recuperação da receita perdida
 - Premiação por desempenho
 - Bonus para metas alcançadas
 - Concessionária como implementadora de programas "pré-aprovados"
 - Recuperação de custos de PEE
- Alternativas
 - Agências públicas para EE
 - Concessionárias de Eficiência Energética
 - Leilões de Eficiência Energética

Conclusões

Objetivo da apresentação

- Discutir melhor orientação de políticas públicas e, conseqüentemente, da regulação setorial com o objetivo de aumentar o interesse privado em investimentos em EE.
- Como concessionárias podem se interessar em fazer bons programas e investir além da parcela obrigatória?
- *Conceitos subjacentes:*
 - *O sucesso de políticas públicas reside no entendimento de como **administrar incentivos financeiros e institucionais** e criar um **ambiente regulatório adequado** para maximizar o interesse privado em investimentos em EE.*
 - *Os recursos públicos em áreas onde o mercado tem dificuldade de realizar.*

Comentários gerais sobre procedimentos atuais

- ANEEL estabelece regras para as concessionárias conceberem seus programas (MANUAL)
- Programas são individuais
 - Poucos ganhos de escala
 - Estratégias de transformação de medida para o sistema elétrico não são evidentes
- ANEEL realiza avaliação ex-ante
- (Não) existe uma análise ex-post e Verificação). Existe uma fiscalização
- Não fica clara a contribuição desses programas e suas implicações para o planejamento do setor (mesmo no curto prazo)
- Não fica claro a distribuição de custos e benefícios para consumidores em geral, concessionárias, participantes e não participantes dos programas

Os custos dos programas de EE são pagos pelos consumidores da concessionária

Necessidade de maior alinhamento

- Encargos setoriais (são repassados ao consumidor) os investimentos compulsórios em EE estão aqui
 - Custos operacionais, remuneração de investimentos, etc.
 - Ganhos de produtividade
- Revisão tarifária: $A + B - X$

A regulação tarifária pune duplamente as concessionárias que fazem bons programas de EE e não estimula maiores investimentos em EE (adicional à parcela compulsória)

Tópicos

Introdução

- Objetivo
- Situação atual
- Necessidade de alinhamento

Estratégias

- **Foco nas concessionárias: incentivos financeiros**
 - Desacoplamento entre receita e vendas de energia
 - Regulação tarifária (price-cap X revenue-cap)
 - Recuperação da receita perdida
 - Premiação por desempenho
 - Bonus para metas alcançadas
 - Concessionária como implementadora de programas "pré-aprovados"
 - Recuperação de custos de PEE
- **Alternativas**
 - Agências públicas para EE
 - Concessionárias de Eficiência Energética
 - Leilões de Eficiência Energética

Conclusões

Desacoplamento entre receita e vendas de energia: Regulação tarifária

- No sistema preço-teto:
 - as tarifas são fixas, mas a receita e o lucro não.
 - vendas adicionais significam lucro adicional, e a concessionária tem pouco incentivo para ser bem sucedida na conservação de energia.
- No sistema de receita-teto:
 - a receita total (ou receita média por consumidor) da distribuidora de eletricidade é calculada e será mantida a cada ano.
 - Dessa forma, independentemente das vendas subirem ou caírem, a receita da empresa não é afetada.
 - Neste caso, o aumento do lucro resulta somente de maior eficiência nas operações (ou, no caso de receita-teto por consumidor, em razão da ampliação dos serviços para *mais* consumidores) e não em função do aumento do kWh vendidos.

Desacoplamento entre receita e vendas de energia: Recuperação da receita perdida tarifária

- Mantendo a regulação de preço-teto, a intenção é criar mecanismos e fundos contábeis especiais, que retornam às concessionárias, a receita líquida perdida associada aos programas de EE
- Foi praticada com interesse inicial nos EUA
- Inúmeros problemas e desafios para implementação: contabilidade de custos, economias geradas, contabilidade de custos evitados das concessionárias
- Exige um bom sistema de A, V&M
- Não é tão popular hoje em dia

Premiação por Desempenho: Bonus para metas alcançadas

- Diversas formas de oferecer incentivos financeiros para concessionárias investirem em bons programas de EE (satisfazem critérios estabelecidos de desempenho). Ex:
 - Um prêmio específico por bom desempenho de programas (uma % do custo do programa, por ex)
 - Conferir o mesmo tratamento para remunerar os ativos convencionais aos custos de bons programas
 - Permitir maior remuneração nos investimentos totais da concessionária

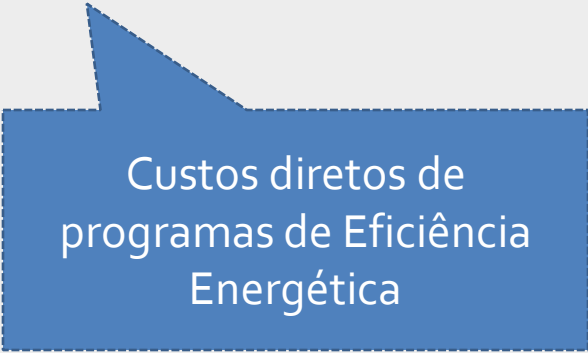
Premiação por desempenho: Concessionária como implementadora de programas "pré-aprovados"

- Concessionárias poderiam obter vantagens ou maior rapidez na aprovação de seus programas anuais se tivessem projetos que pudessem replicar programas de eficiência energética com capacidade de implantação em múltiplas áreas de concessão, utilizando mesmo produtos, métodos, etc.
- Programas já consagrados. Impactos positivos para o sistema, consumidores e concessionárias.
- Vários programas criados nos Estados Unidos demonstraram, de forma similar, a eficácia dessa abordagem:
 - O Programa de Refrigerador Supereficiente (SERP), de abrangência nacional, é talvez o exemplo mais marcante desse tipo de programa nos Estados Unidos.
 - Outros exemplos incluem participações de concessionárias no programa Energy Star.

Recuperação de custos em Programas de EE

- É basicamente permitir que custos diretos incorridos com os programas possam ser reconhecidos e repassados para as tarifas, assim como os custos de operação, manutenção e remuneração de ativos convencionais

Revisão tarifária: $A + B - X$



Custos diretos de
programas de Eficiência
Energética

Tópicos

Introdução

- Objetivo
- Situação atual
- Necessidade de alinhamento

Estratégias

- Foco nas concessionárias: incentivos financeiros
 - Desacoplamento entre receita e vendas de energia
 - Regulação tarifária (price-cap X revenue-cap)
 - Recuperação da receita perdida
 - Premiação por desempenho
 - Bonus para metas alcançadas
 - Concessionária como implementadora de programas "pré-aprovados"
 - Recuperação de custos de PEE
- Alternativas
 - Agências públicas para EE
 - Concessionárias de Eficiência Energética
 - Leilões de Eficiência Energética

Conclusões

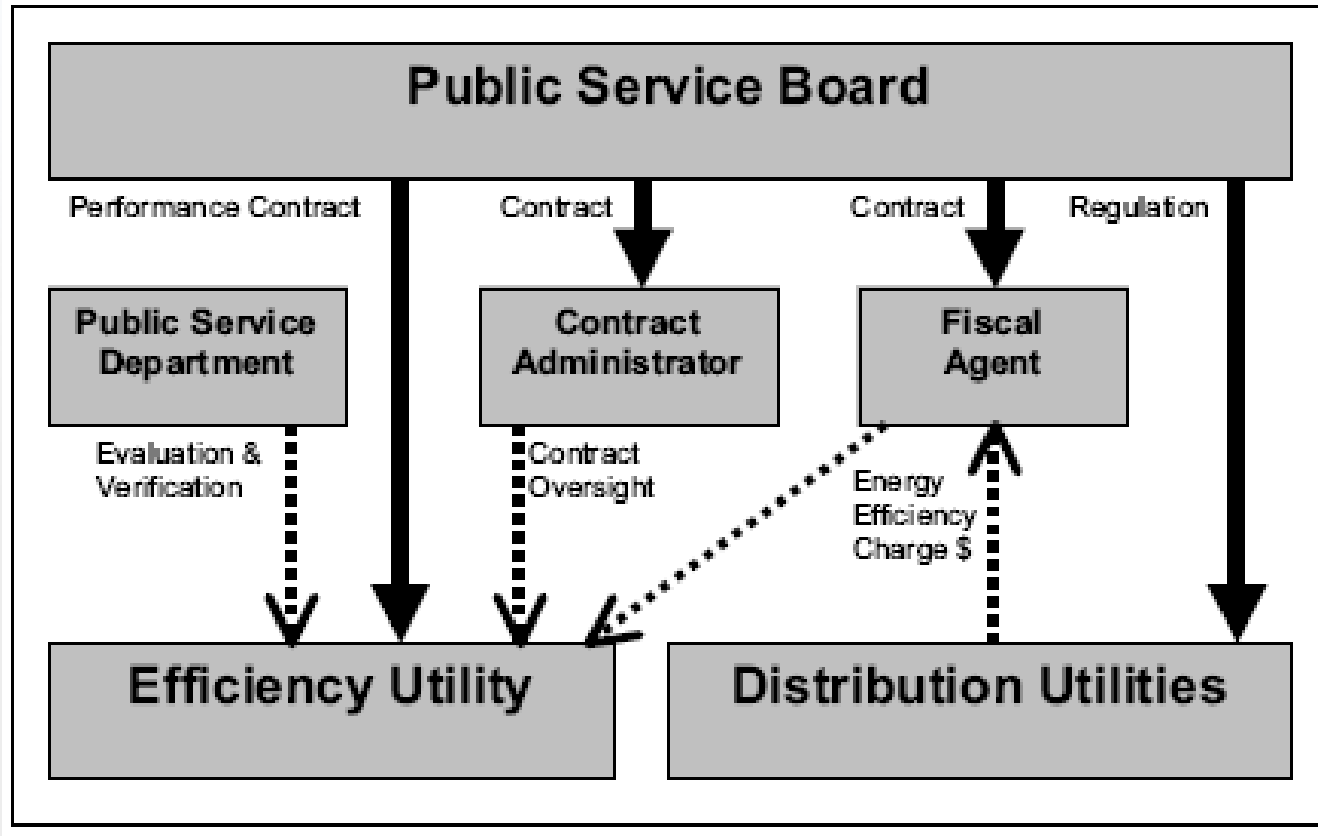
Alternativas: agências públicas

- Vários países criaram fundos e agências de eficiência (Fundos de Benefício Público)
 - Por ex. Energy Savings Trust (EST) do Reino Unido, um programa nacional mantido por uma pequena contribuição fixa por consumidor para um fundo (*pool*) nacional de financiamento.
 - Nos Estados Unidos, vários estados criaram fundos (*pools*) de financiamento de eficiência de âmbito estadual, como parte de seus programas de reestruturação. Exemplos pioneiros foram estabelecidos nos Estados de Wisconsin, Califórnia e Massachusetts.
- Há importantes diferenças entre esses programas, embora tenham elementos vitais em comum:
 - uma fonte de financiamento definida e vinculada ao fluxo de receita do sistema elétrico;
 - um claro objetivo de eficiência não prejudicado por falta de incentivos financeiros;
 - e um mecanismo de controle governamental ou de interesse público.

Alternativas: Concessionárias de EE

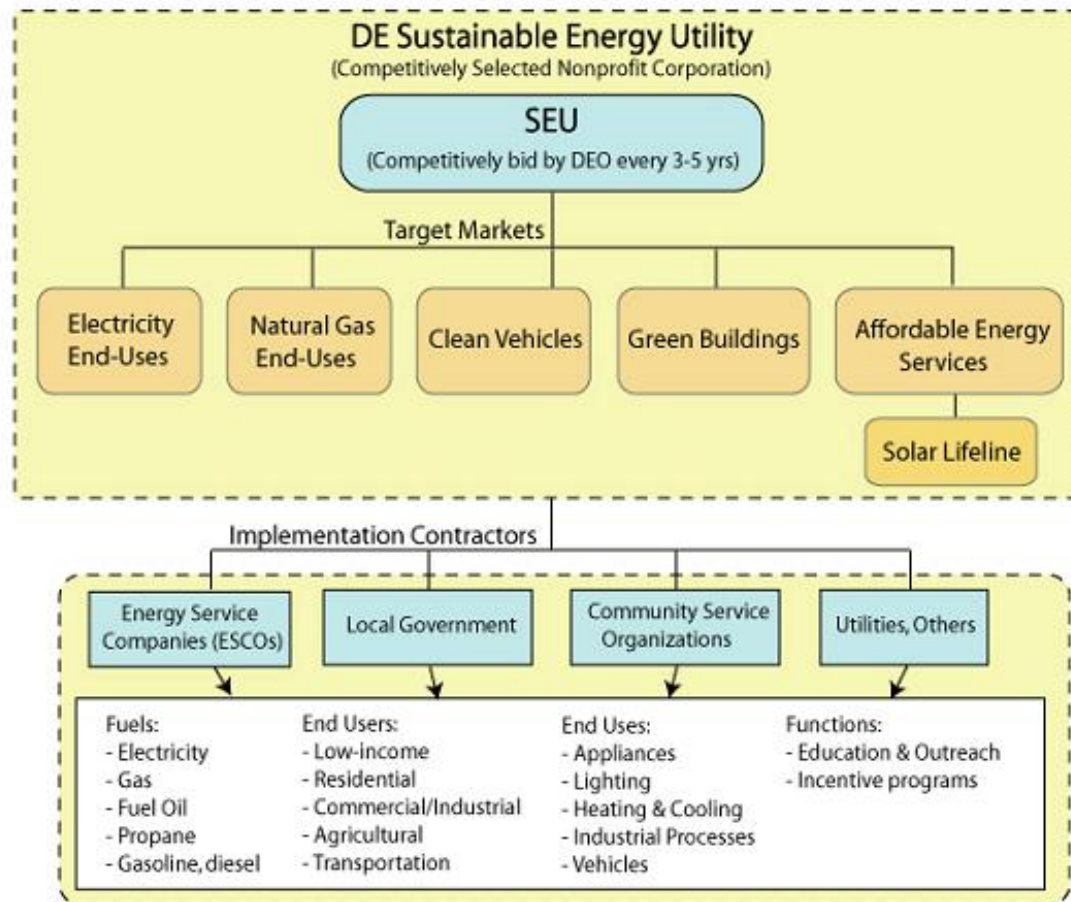
- Em algumas regiões dos EUA houve uma constatação: é difícil alinhar os interesses financeiros dos geradores e distribuidoras de eletricidade com os interesses de seus clientes e do público para reduzir o consumo no uso final.
- Criou-se o conceito de uma "concessionária" regulada em vez de uma agência governamental, ela está claramente sujeita à supervisão contínua dos reguladores de concessionárias.
- O escopo de atuação em EE são definidos em um contrato detalhado, com limite de vigência, podendo ser submetido a modificação ou nova licitação ao longo do tempo.

Efficiency Vermont: uma super ESCO regulada



Hamilton et. al (2005)

Delaware Sustainable Energy Utility



Fonte: <http://www.seu-de.org>

Leilões de Eficiência Energética

Idéia inicial

- Não é novidade. Esquemas semelhantes já praticados.
- Fiz a proposta durante a crise de 2001 (artigo Correio Brasiliense): compra de MWh evitado dos grandes consumidores de eletricidade.

Sugestão

- Parte dos recursos das concessionárias destinados a Leilões de EE (lembrar que 70% são aplicados por apenas 6 concessionárias)
- Outra parcela continua sendo aplicado nos programas individuais
- Quem conduz o leilão? Vários modelos: ANEEL, ou consórcio de concessionárias ou uma concessionária. A discutir!

Objetivos

- Buscar maior competitividade com custos de oferta de energia
- Dar uma alternativa para usos mais eficientes dos recursos compulsórios
- Combinar recursos de várias concessionárias para promover ações em determinadas regiões de interesse/maior benefício para o sistema. Possíveis critérios:
 - *Aumentar margem de reserva*
 - *Postergar investimentos em transmissão/geração. Benefícios para o sistema interligado ou região (não necessariamente uma área de concessão)*
 - *Maximizar benefícios para os consumidores (reduzir tarifas)*

Utilização

- Os recursos disponibilizados para Leilões podem ser disputados por Escos, empresas/consumidores, e mesmo concessionárias, ou combinações

Avaliação de impactos de programas de EE

PERSPECTIVAS	BENEFÍCIOS	CUSTOS
Participante	Incentivo da companhia elétrica mais redução na conta de eletricidade (perda de receita da companhia).	Custo direto da participação.
Não Participante (RIM)	Custos de oferta evitados (produção, transmissão e distribuição) baseados nas reduções de carga e energia.	Custos do programa da companhia elétrica (incluindo incentivos para participantes) mais receita líquida perdida causadas pelas vendas reduzidas.
Companhia Elétrica (requisitos de receita)	Idem acima.	Custos do programa da companhia elétrica (incluindo incentivos para participantes).
Custo total do recurso (TRC)	Idem acima.	Custos total do programa para participantes e para a companhia elétrica (excluindo incentivos).
Social	Idem acima, mais benefícios de externalidades, tais como a poluição reduzida.	Idem acima.

Conclusões

1. Existem barreiras para que concessionárias se interessem em realizar maiores e melhores programas de EE
2. Mudanças regulatórias são necessárias atendendo a uma política mais abrangente de EE. A regulação será boa quando investimentos vão além da parcela obrigatória
3. Apresentamos idéias onde as concessionárias ainda permanecem como as principais investidoras em EE, mas é também importante considerar outras formas complementares. EE não se limita a ação das concessionárias.
4. É importante não perder de vista os "benefícios para o sistema" e não pensar localizadamente do ponto de vista geográfico ou em um consumidor em particular.
5. Quaisquer que sejam as opções será necessário maior expertise em avaliar, verificar e monitorar programas de EE. Mensurar custos e benefícios para consumidores participantes, não participantes, para o sistema, para a concessionária.