

# **REFORMA DO ESTADO NO BRASIL: REGULAÇÃO E CONCORRÊNCIA**

**Aluno: Tomás Urani**

**Orientador: Marina Figueira de Mello**

## **Introdução**

O estudo dos custos de aquisição de energia elétrica nos leilões recentemente implantados pelo Ministério das Minas e Energia é fundamental para se entender a evolução dos preços finais que são resultado dos processos de revisão tarifária. Este estudo, além de descrever a trajetória dos custos de aquisição de energia elétrica no Brasil, ilustra os meios usados pelo governo federal para estimular os novos investimentos em geração.

A principal motivação por trás da reestruturação do setor elétrico foi a atração do capital privado para reverter a queda do investimento em consequência da crise financeira da União, vide a crise do setor energético de 2001. Também havia grande preocupação com o acelerado crescimento dos preços. A reformulação do modelo teve início em 2002 e foi concluída em 2004, dando origem às leis 10.848 e 10.847, além de uma série de decretos regulamentando artigos dessas leis. Este projeto, compara os custos de aquisição no modelo regulatório implementado a partir de 2004 com os que se obtinham no modelo anterior.

## **Objetivo**

Mostrar que a modicidade tarifária prometida na implantação do novo modelo regulatório depende fundamentalmente de duas variáveis: i) da capacidade política do governo federal de impor às estatais federais um preço teto muito inferior ao custo marginal de expansão do sistema e ii) da resposta institucional que vai ser dada ao fim das concessões de geração e transmissão do grupo Eletrobrás.

O custo final da energia é um mix dos leilões de energia elétrica, constituídos de energia existente (projetos estatais já amortizados a preços muito baixos) e energia nova (projetos privados a custos muito elevados), contratos bilaterais e energia de ITAIPU (a energia relacionada ao PROINFA não foi considerada por representar uma parcela muito pequena da quantidade total). Os consumidores têm sido impedidos de observar o custo marginal de expansão do sistema já que paga os custos médios das energias nova e existente. Como o consumidor não vê o custo marginal, leva suas decisões de consumo longe demais.

## **Metodologia**

Para analisar a evolução das tarifas de aquisição de energia elétrica pelas distribuidoras, criou-se uma base de dados contendo os resultados dos leilões de energia elétrica, i.e., os preços por MWh e as quantidades em MWh em cada ano, com dados extraídos da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE). Assim como os leilões, também foram incluídos todos os contratos bilaterais entre distribuidoras e fornecedoras de energia elétrica em cada ano a partir do segundo ciclo de revisão tarifária, com dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). Também foram incluídos os contratos das distribuidoras com Itaipu que são fornecidos pela Aneel.

Após calcular separadamente os preços médios dos leilões de energia elétrica, dos contratos bilaterais e de Itaipu, foram calculados os preços médios de cada ano, ponderando sempre os preços pelas quantidades adquiridas em cada contrato.

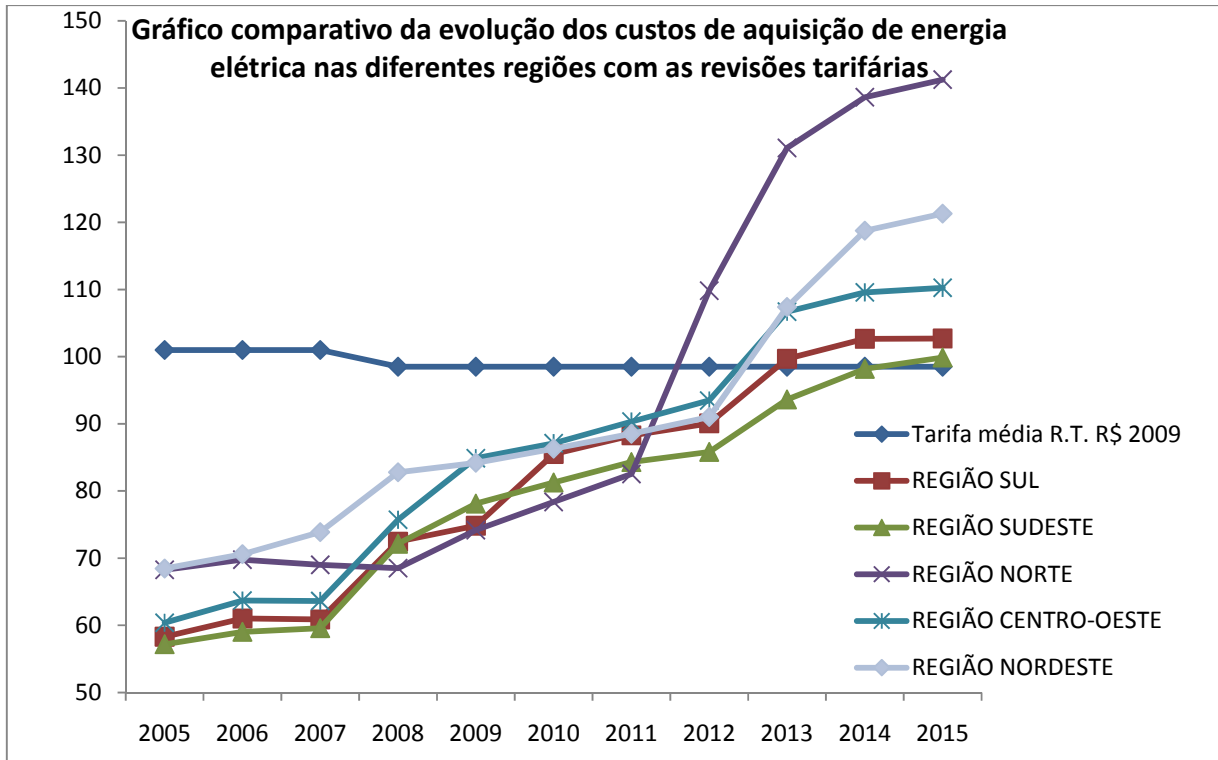
Tomou-se o cuidado de observar em cada ano qual parcela do mercado estava sendo avaliada, i.e., fez-se a soma das quantidades de energia elétrica adquirida nos leilões, nos contratos bilaterais e em Itaipu, e o resultado foi comparado com o tamanho do mercado determinado pela revisão tarifária do ano correspondente. Esta comparação é fundamental para que se possam tirar conclusões quanto à evolução dos preços do setor energético. No caso de parcelas pequenas, não se poderia chegar a resultados precisos.

Os preços obtidos encontravam-se todos em valores nominais e, para fazer uma análise mais correta dos dados, optou-se por transformar todos os valores nominais em valores reais de dezembro de 2009. No caso dos leilões foi usado o IPCA do mês de dezembro de cada ano, convertendo-os em preços de dezembro de 2009. Para os contratos bilaterais foi feito o mesmo trabalho, porém com o IGPM. No caso de Itaipu, que é uma empresa binacional, não foi usado nenhum índice de preço, pois o preço é fixado em dólar, portando, varia de acordo com a taxa de câmbio. Para fazer a conversão, foi usado o dólar comercial para compra também do mês de dezembro de cada ano, utilizando dezembro de 2009 como último período. Não foram utilizadas previsões futuras de índices de inflação ou de câmbio, portanto, o período base é dezembro de 2009.

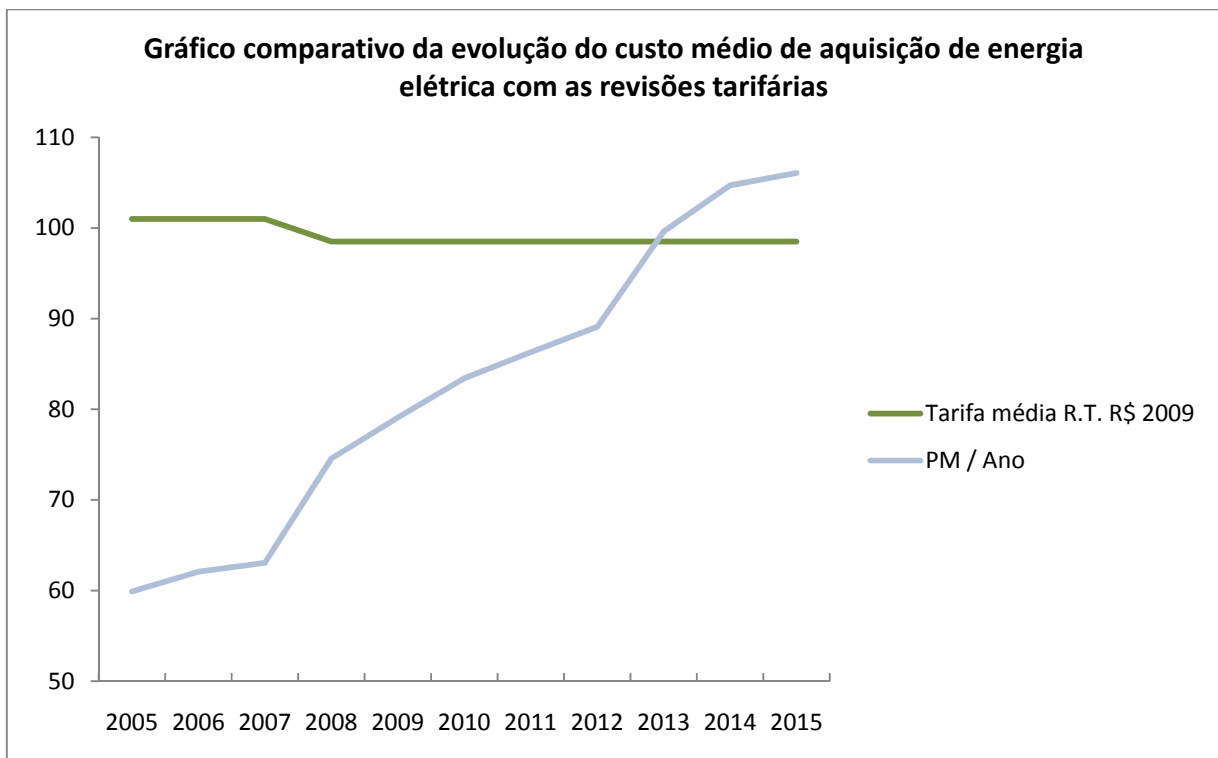
Após a indexação dos preços foi possível calcular as quantidades totais e os custos médios reais de aquisição de energia elétrica por distribuidora em cada ano. Optou-se por organizar as distribuidoras por região, agrupando-as e fazendo a soma das suas aquisições e uma média ponderada dos seus custos de aquisição. Com isso foi possível traçar um gráfico comparativo da evolução dos custos de aquisição de energia elétrica de cada região com as tarifas estabelecidas nos ciclos de revisão tarifária<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Os dados referentes às revisões tarifárias foram extraídos da pesquisa de Fernanda Macedo, aluna de ciências estatísticas na Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE) e também bolsista PIBIC. Os dois trabalhos estão interligados e servem de base para o mesmo projeto.



Também foi traçado um gráfico comparativo com os custos de aquisição médios gerais, ou seja, com a média ponderada dos custos de aquisição de todas as distribuidoras, comparando-os também com os custos de aquisição dos ciclos de revisão tarifária



No primeiro ciclo de revisão tarifária, não houve interferência dos leilões de energia elétrica, e o custo médio do ciclo foi de R\$ 101. No segundo ciclo de revisão tarifária, este custo cai para R\$ 99, uma redução muito pequena que aponta ao não êxito da regulação que almejava uma maior modicidade tarifária. Isto apesar da energia existente subsidiar substancialmente os custos médios no segundo ciclo. E sabe-se que, aos poucos, a energia existente vai sendo trocada por energia nova que é substancialmente mais cara, ou seja, a tendência é de aumento dos custos.

Uma observação fundamental, é que se pode constatar que os custos de aquisição de energia elétrica da região Norte crescem de forma mais acelerada do que as outras regiões. Isto se deve principalmente ao fato de que as distribuidoras daquela região contratam energia nova mais rapidamente do que as outras regiões do país, apresentando uma evolução dos custos mais acelerada. Porém, é importante destacar que, em longo prazo, a tendência é de homogeneização dos custos de aquisição das diferentes regiões.

É importante ressaltar que os gráficos só foram traçados até o ano de 2015, pois este é o ano de encerramento dos contratos de concessão da Eletrobrás. É preceito constitucional que todas essas concessões sejam re-licitadas, portando, não se pode ter certeza do que acontecerá após este ano.

Na comparação do novo modelo implementado pelo governo Lula com o modelo vigente no governo Fernando Henrique Cardoso, observa-se uma tendência de crescimento dos custos de aquisição de energia elétrica em todas as regiões do Brasil. Observa-se que já no ano de 2012 os custos de aquisição de energia elétrica ultrapassam o valor de R\$ 99 estabelecido no segundo ciclo de revisão tarifária, o que provocaria um aumento dos custos no terceiro ciclo de revisão tarifária que estaria em vigor no mesmo ano.

## **Conclusões**

O custo marginal de expansão da oferta de energia elétrica é crescente. Para incentivar a construção de novas usinas hidroelétricas, o governo se vê obrigado a subsidiar os grupos interessados a investir com tarifas vantajosas de venda de energia elétrica. É cada vez maior a distância entre os locais propícios à geração hidroelétrica e o mercado consumidor. Também são elevados os custos associados às outras tecnologias de geração de energia que não a hidráulica. E também cada vez maior a consciência do impacto ambiental dos projetos.

Atualmente a expansão do parque gerador está ameaçada pela indefinição do governo das atitudes que vai tomar com relação ao término do período das concessões de geração de energia elétrica outorgadas antes de 1995 e que foram prorrogadas uma vez por vinte anos com prazo final a partir de 2015. Estas usinas da Eletrobrás são responsáveis por boa parte da energia elétrica gerada no país e, atualmente, são as que apresentam as menores tarifas para as distribuidoras. Tais usinas, totalmente amortizadas (não há mais custos de construção das usinas), deveriam contribuir para a almejada modicidade tarifária, beneficiando todos os consumidores. Porém não se sabe ainda o que acontecerá com estas usinas, nem com alguns contratos em vigor que se esgotam em 2012, pouco antes do término das licitações.

Ainda não foi possível constatar um substancial aumento do custo de energia elétrica nas revisões tarifárias, pois o custo dos leilões supera o custo das revisões tarifárias apenas em 2012, em pleno terceiro ciclo de revisão tarifária. Nas próximas revisões (o terceiro ciclo de revisão terá início em 2011), o efeito poderá ser sentido dependendo: i) da capacidade política do governo federal de impor às estatais federais um preço teto muito inferior ao custo marginal de expansão do sistema e ii) da resposta institucional que vai ser dada ao fim das concessões de geração e transmissão do grupo Eletrobrás. Mesmo que tais possíveis efeitos não se concretizem, a modicidade tarifária almejada pelo governo ainda está longe de ser obtida.

### **Referências**

- 1 - Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (**CCEE**) - [www.ccee.org.br/](http://www.ccee.org.br/)
- 2 - Agência Nacional de Energia Elétrica (**Aneel**) - [www.aneel.gov.br/](http://www.aneel.gov.br/)
- 3 - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (**Ipea**) – [www.ipeadata.gov.br /](http://www.ipeadata.gov.br/)