



**GESEL**  
Grupo de Estudos do Setor Elétrico  
UFRJ

20  
anos

## **Regulação das distribuidoras de energia elétrica no cenário de difusão dos Recursos Energéticos Distribuídos: O sistema de menu de contratos<sup>1</sup>**

Nivalde de Castro<sup>2</sup>

Guilherme Dantas<sup>3</sup>

Lorrane Câmara<sup>4</sup>

A Ciência Econômica, nas áreas da microeconomia e da economia industrial, classifica como monopólio natural a atividade econômica de distribuição de energia elétrica. Como derivada, há a recomendação teórica de se adotar mecanismos de regulação econômica. Nestes termos, esta regulação deve evitar a prática de preços abusivos, característica das estruturas de mercados monopolistas, a fim de garantir o equilíbrio econômico financeiro das distribuidoras através de tarifas adequadas.

Dentro desse dinâmico processo, uma questão muito relevante é como criar mecanismos de incentivos econômicos para que as distribuidoras busquem ganhos de eficiência sem que esta promoção da eficiência produtiva ocorra em detrimento da eficiência alocativa dos recursos.

Desta forma, a problemática da definição do compartilhamento dos ganhos de eficiência com os consumidores assume caráter central nesta discussão.

---

<sup>1</sup> Artigo publicado pela Agência Canal Energia. Disponível em <https://www.canalenergia.com.br/artigos/53077988/regulacao-das-distribuidoras-de-energia-eletrica-no-cenario-de-difusao-dos-recursos-energeticos-distribuidos-o-sistema-de-menu-de-contratos>. Acesso em 15/10/2018

<sup>2</sup> Professor do Instituto de Economia da UFRJ e coordenador do Gesel - Grupo de Estudos do Setor Elétrico.

<sup>3</sup> Pesquisador Sênior do Gesel-UFRJ.

<sup>4</sup> Doutoranda do PPE-Coppe e pesquisadora do Gesel-UFRJ.

O desafio da regulação econômica pode ser sintetizado da seguinte forma. O fator de compartilhamento de ganhos de eficiência deve assegurar que:

- i. A parcela relativa à redução de custos de distribuição vinculados aos ganhos de eficiência seja revertida em reduções tarifárias, de modo a mitigar que as distribuidoras auferam todos os lucros extraordinários; e
- ii. A parcela retida pelas distribuidoras seja capaz de estimular a eficiência.

O fator de compartilhamento garante, ainda, que, caso os custos realizados das distribuidoras excedam a receita permitida, as concessionárias suportem apenas parte dos custos excedentes. Assim, este fator pode ser considerado um instrumento de compartilhamento de riscos, o que torna seu papel especialmente relevante em cenários marcados por elevado nível de incerteza como, por exemplo, o que o segmento de distribuição passa com a revolução tecnológica em curso.

Um exemplo atual e bastante ilustrativo deste desafio é o contexto de crescente difusão dos Recursos Energéticos Distribuídos (REDs), que compreendem, grosso modo, a micro e minigeração distribuída, os sistemas de estocagem, os veículos elétricos e as medidas de resposta da demanda. Os REDs têm como característica fundamental o fato de alterarem drasticamente os padrões convencionais dos fluxos de eletricidade, os quais deixam de ser unidirecionais e passam a ser bidirecionais, e dotarem a demanda por serviços de distribuição de considerável flexibilidade, marcando a transição para a descentralização dos sistemas elétricos.

A difusão dos REDs traz, portanto, novos desafios regulatórios, dentre os quais a necessidade de considerar novos *drivers* de custos das distribuidoras, a incerteza sobre a obrigatoriedade de investimentos na rede e, conseqüentemente, a incerteza sobre a trajetória de custos das distribuidoras. Essas inovações tecnológicas que estão definindo um novo paradigma tendem a acentuar a necessidade de inovações regulatórias e, por outro lado, a assimetria de informação entre o regulador e as concessionárias, de modo que podem

representar dificuldades adicionais no que tange à definição do compartilhamento de ganhos de eficiência.

Dentre as inovações regulatórias capazes de responder a estes desafios, destaca-se o sistema de menu de contratos, o qual permite determinar o fator de compartilhamento de ganhos de eficiência frente aos crescentes níveis de incerteza e de assimetria de informação entre as distribuidoras e o regulador.

Resumidamente, o menu de contratos consiste em um mecanismo de determinação do fator de compartilhamento a ser aplicado na regulação da receita das distribuidoras, com base em uma análise *ex-ante* do plano de negócios elaborado pelas concessionárias, associada a uma avaliação *ex-post* dos custos incorridos, permitindo assim a correção da remuneração.

O menu de contratos funciona, basicamente, através da definição da intensidade do fator de incentivo à eficiência<sup>5</sup>, a partir da relação entre a estimativa da trajetória eficiente de custos apresentada pela distribuidora e a estimativa desenvolvida pelo regulador.

A título de exemplificação, caso a distribuidora opte por um plano de investimentos que envolva custos superiores ao patamar estimado pelo regulador como eficiente, o corolário consiste na aplicação de um fator de compartilhamento mais baixo, de modo que a concessionária retenha menor proporção dos lucros caso incorra em custos inferiores à projeção apresentada.

O menu de contratos conta, ainda, com um mecanismo de incentivo à compatibilidade, o qual permite que a concessionária maximize seus retornos caso apresente uma projeção mais condizente com os custos que efetivamente espera incorrer ao longo do período regulatório. Este critério específico tende, assim, a contribuir para a redução da assimetria de informação.

Para que um sistema de menu de contratos seja estabelecido, é necessária, basicamente, a definição de três parâmetros centrais:

---

<sup>5</sup> Taxa através da qual a distribuidora será recompensada, ou penalizada, caso apresente custos abaixo, ou acima, do nível permitido regulatoriamente.

- i. O peso atribuído à estimativa do regulador acerca da trajetória eficiente de custos em relação à estimativa apresentada pela distribuidora;
- ii. O valor de referência para o fator de incentivo à eficiência, o qual corresponde ao caso em que a projeção de custos da distribuidora esteja alinhada à estimativa do regulador; e
- iii. O valor de referência para o cálculo de pagamentos de receita adicional, aplicado no sentido de garantir que a distribuidora sempre aufera o maior nível de lucro quando fornecer dados precisos acerca de suas expectativas de custos futuros.

Neste sentido, a receita auferida pelas distribuidoras sob a regulação baseada em menu de contratos é representada, resumidamente, através da seguinte fórmula:

$$\text{Receita total} = (\text{receita permitida} - \text{custos correntes}) \times \text{fator de incentivo à eficiência} + \text{receita adicional}$$

São ainda poucos os exemplos em que o sistema de menu de contratos é aplicado à regulação das distribuidoras de energia elétrica. O Reino Unido, cuja regulação conta um mecanismo de menu de contratos, denominado Incentivo à Qualidade da Informação (IQI), é um caso emblemático.

Uma das questões a ser considerada no que diz respeito à aplicação do menu de contratos consiste no fato de pressupor a aprovação *ex-ante* do plano de investimentos apresentado pelas distribuidoras. Em países como o Brasil, onde os investimentos são reconhecidos *ex-post*, o arcabouço regulatório vigente necessitaria ser adequado, possivelmente de forma gradativa, para a aplicação deste instrumento da regulação econômica.

Feitas as devidas ponderações, é possível auferir que, em função da revolução tecnológica em curso, a qual está caminhando para um novo cenário das distribuidoras, o sistema de menu de contratos se apresenta como possível alternativa a ser considerada. Em especial, pela necessidade de mitigar duas questões: estimular a difusão das novas tecnologias, em que os REDs são uma tendência firme e inexorável, e reduzir a assimetria de informação.