



## Repensando a Regulação das Distribuidoras no Setor Elétrico Brasileiro

Nivalde de Castro<sup>1</sup>

Guilherme Dantas<sup>2</sup>

Lorrane Câmara<sup>3</sup>

No momento importante e estratégico que o Setor Elétrico Brasileiro (SEB) inicia processo de reestruturação capitaneado pelo Ministério de Minas e Energia da Consulta Pública para avaliação de Nota Técnica, este artigo examina, numa perspectiva de mais longo prazo, as perspectivas para o segmento de distribuição. Pretende-se dar uma modesta, mas fundamentada contribuição a este debate.

Na condição de indústria de rede com características típicas de monopólios naturais e presença de custos irrecuperáveis, a distribuição de energia elétrica é uma atividade sujeita à estrita regulação. A regulação é duplamente necessária, para garantir o equilíbrio econômico-financeiro das concessionárias e evitar preços elevados. Historicamente, os entes reguladores utilizam modelos regulatórios do tipo custo do serviço e, mais recentemente, passaram a ser adotados modelos do tipo *profit-sharing* (*revenue cap* e *price cap*).

---

<sup>1</sup> Professor do Instituto de Economia da UFRJ e coordenador do GESEL- Grupo de Estudos do Setor Elétrico. (nivalde@ufrj.br)

<sup>2</sup> Pesquisador Sênior do GESEL-UFRJ

<sup>3</sup> Pesquisadora do GESEL-UFRJ

Os modelos de custo do serviço trabalham, essencialmente, com a remuneração garantida da base de ativos e possuem razoável nível de segurança ao investimento, mas sem incentivos a ganhos de eficiência. Em contrapartida, os modelos do tipo *profit sharing* estabelecem receitas ou preços máximos e possibilitam que as distribuidoras auferam ganhos derivados da redução de custos dentro do intervalo regulatório, sendo os mesmos gradativa e periodicamente compartilhados com os consumidores. Trata-se de um tipo de modelo regulatório focado em incitar as distribuidoras a perseguirem ganhos de eficiência, em que também existem métricas referentes a padrões de qualidade do serviço prestado.

Em realidade, verificam-se, atualmente a nível internacional, modelos híbridos com remuneração garantida sobre a base de ativos e com mecanismos de incentivos a ganhos de eficiência, sobretudo no que se refere aos custos de operação. Apesar das dificuldades e desafios inerentes ao exercício da atividade regulatória, especialmente aqueles relacionados à assimetria de informações, estes modelos podem ser adequados à lógica convencional do setor de distribuição.

Tradicionalmente, o paradigma do Setor Elétrico é baseado em fluxos unidirecionais de energia dentro da lógica de que “a geração segue a carga”. Desta forma, a atividade de distribuição de energia elétrica consiste em planejar a expansão da rede compatível com a previsão da carga, realizar investimentos e executar procedimentos de manutenção da rede, sendo a operação da rede realizada de forma passiva, ou seja, não existe a função de operador de rede de distribuição como ocorre no âmbito da transmissão. Trata-se do paradigma conhecido como *fit-and-forget*.

Entretanto, existem perspectivas firmes de uma tendência à descentralização dos sistemas elétricos a partir da proliferação dos recursos energéticos distribuídos. Grosso modo, estima-se uma acelerada difusão de recursos energéticos distribuídos (micro/mini geração, *storage*, *demand response* e veículos elétricos), redes dotadas de elevado nível de automação e de sistemas

de medição inteligentes. Neste contexto, os consumidores passarão a ter um comportamento mais ativo, com o gerenciamento de suas demandas e, ao mesmo tempo, também estarão injetando energia na rede.

É notório que as mudanças prospectadas tornam imperativa a discussão acerca da compatibilidade entre este novo paradigma tecnológico e o marco regulatório atual. Por um lado, é preciso incitar as distribuidoras a adotarem tecnologias novas e mais eficientes. Concomitantemente, existe a necessidade de que a transformação esperada na atividade de distribuição não comprometa o equilíbrio econômico-financeiro das concessionárias, destacando-se que elas não possuem controle sobre a velocidade e a intensidade de muitas das possíveis transformações esperadas, como é o caso da micro/minigeração fotovoltaica distribuída.

Observa-se que alguns tradicionais desafios do ente regulador irão ser exacerbados. Por exemplo, a questão da assimetria de informações tende a se acentuar em função das incertezas inerentes à trajetória das novas tecnologias, às mudanças nos padrões de uso da rede e aos novos *drivers* de custos. Ao mesmo tempo, a discussão de quais ativos devem ser reconhecidos na base de remuneração da distribuidora e como deve ser o modelo de remuneração são questões a serem discutidas, especialmente diante à constatação que muitas das novas tecnologias possuem uma menor participação de CAPEX em suas estruturas de custos. Soma-se a isso o caráter imperativo do exame de mudanças na estrutura tarifária, como é o caso das incongruências entre tarifas majoritariamente volumétricas e a presença de sistemas energéticos distribuídos.

Dado que os investimentos reconhecidos na base de remuneração de uma distribuidora são aqueles tidos como prudentes, nota-se uma tendência natural da concessionária em investir em tecnologias convencionais e, desta forma, minimizarem o risco de não terem seu investimento reconhecido pelo regulador. Por sua vez, as metodologias normalmente utilizadas para definição das receitas requeridas por parte das distribuidoras tornam-se mais frágeis em

meio ao aumento das incertezas. Em especial, a mudança do paradigma do setor de distribuição resulta em dificuldades adicionais na elaboração de *benchmarks* que servem de base para a definição da trajetória de custos eficientes.

O impacto das crescentes incertezas sobre a atividade regulatória pode ser mitigado através de medidas que tornem a regulação mais estrita. Nesta direção, uma possível medida seria a redução do intervalo regulatório, porém, além do custo elevado, haveria uma redução ao incentivo de as distribuidoras adotarem tecnologias mais eficientes, na medida em que se reduziria as oportunidades de ganhos.

Verifica-se que continua a ser necessário que existam incentivos para que as distribuidoras busquem ganhos de eficiência, mas os mesmos devem ser posteriormente compartilhados com os consumidores. Desta forma, considerando às incertezas derivadas da difusão de novas tecnologias, é imperativo que o arcabouço regulatório avance em direção a uma maior cooperação entre o órgão regulador e as empresas.

A lógica desta maior cooperação entre regulador e empresas é mitigar o interesse intrínseco da distribuidora em capturar o regulador. A operacionalização desta cooperação pode ocorrer, por exemplo, com as concessionárias participando de forma ativa do processo de definição dos vetores de incentivos. Nota-se que o fato relevante é a existência de diretrizes que coloquem a concessionária em uma situação na qual os melhores resultados esperados ocorram quando os custos revelados sejam fieis às suas reais expectativas.

Em um sentido mais amplo, deve ser examinada a razoabilidade da adoção de modelos regulatórios do tipo *output based* em detrimento aos tradicionais modelos do tipo *input based*. A partir do suposto que as concessionárias de distribuição são as entidades com maior capacidade de dimensionamento das necessidades de investimentos e da identificação das melhores tecnologias a serem adotadas, seria plausível conceder liberdade para as empresas decidirem

quais os investimentos devem ser realizados. Ao regulador, caberia a função de definir os padrões de confiabilidade e qualidade a serem cumpridos, assim como punições por não cumprimento e eventuais premiações por resultados superiores aos das metas. De todo modo, para que as concessionárias de distribuição possam efetivamente escolher as tecnologias mais eficientes, é preciso que seja eliminado o viés existente em favor das tecnologias mais capital intensivas.

Esta breve exposição dos últimos dois parágrafos, focada apenas em possíveis alternativas para lidar com a problemática da informação assimétrica e dos modelos de remuneração, é bastante ilustrativa do quão complexa será a agenda regulatória das distribuidoras nos próximos anos. Em uma abordagem mais abrangente, até mesmo a definição das novas relações entre distribuidoras e operadores da rede de transmissão precisa estar presente na agenda regulatória.

Portanto, a título de conclusão, ressalta-se a importância de se repensar a regulação das distribuidoras com vistas a fazer com que a transformação do setor, impulsionada pelas inovações tecnológicas, possa efetivamente ocorrer e possibilitar um serviço de maior qualidade para os consumidores, mas sem que essa transformação represente riscos ao equilíbrio econômico-financeiro das concessionárias de distribuição ou cobrança de preços elevados.