



Quebra de Paradigmas no Setor Elétrico¹

Nivalde de Castro²

Renata Lèbre La Rovere³

Antônio Lima⁴

O Setor Elétrico está vivenciando uma revolução tecnológica. As tecnologias de comunicação e de informação, infraestrutura das *smart grids*, são essenciais para lidar com o, cada vez mais complexo, Sistema Elétrico que está se consolidando no mundo e no Brasil. Nessas redes inteligentes, há uma difusão ímpar de inovações direcionada à medição e ao monitoramento dos fluxos de energia. Neste limiar de um “novo mundo”, merecem ser destacados três *drivers*:

- (i) Os consumidores com, obrigatoriamente, um comportamento mais ativo;
- (ii) A demanda flexível; e
- (iii) Os fluxos de energia multidirecionais. Quebram-se, assim, velhos paradigmas, cristalizados há mais de 100 anos.

Com o crescimento exponencial dos recursos energéticos distribuídos, notadamente dos painéis solares fotovoltaicos, no mundo e no Brasil, as políticas e

¹ Este artigo foi publicado pela Agência Estado no serviço de informação Broadcast em 25 de maio de 2018.

² Professor do Instituto de Economia da UFRJ e coordenador do GESEL- Grupo de Estudos do Setor Elétrico.

³ Professora do Instituto de Economia e pesquisadora associada do GESEL-UFRJ

⁴ Mestrando do PPED-UFRJ e pesquisador do GESEL-UFRJ

ferramentas de *demand response* tendem a se tornarem cada vez mais relevantes, impondo estruturas tarifárias diferenciadas e, como consequência, permitindo flexibilizar a demanda por energia elétrica. Este processo dinâmico e irreversível será ainda mais acentuado com o cenário de redução dos custos de sistemas de armazenamento de energia, que estão sendo aprimorados nos países desenvolvidos.

A União Europeia busca garantir, minimamente, a competitividade frente aos EUA e à China, através de uma política energética baseada em três grandes objetivos: descarbonização, digitalização e descentralização. A Comissão Europeia formulou esta política no seu Quarto Pacote em discussão, partindo do pressuposto de que os “3 Ds” irão impactar de forma profunda e irreversível o Setor Elétrico nas próximas décadas.

Os grupos econômicos que atuam notadamente no segmento de distribuição no Setor Elétrico Brasileiro (SEB), majoritariamente de capital estatal e estrangeiro privado, operam em condições de monopólio natural dentro de um consistente marco regulatório. Esta característica, associada à dimensão e ao potencial de expansão do mercado elétrico, deve garantir ao Brasil uma posição de destaque no desenvolvimento de inovações tecnológicas. Tal possibilidade é corroborada pelo fato, relevante, de o Brasil ter um importante instrumento de política de inovação tecnológica, o Programa de P&D, gerido pela Agência Nacional de Energia Elétrica.

No Brasil, o objetivo de inovação centrado na descarbonização é relativo, por conta do país possuir uma das mais eficientes matrizes elétricas do mundo em termos de recursos renováveis. Entretanto, há um grande espaço de mercado para novos negócios nos vetores de digitalização e descentralização. Destaca-se que este potencial é relevante pela diversidade, heterogeneidade e tamanho do mercado elétrico nacional, possibilitando a aplicação de modelos, ferramentas e produtos inovadores.

Configura-se, deste modo, um mercado potencial, para o qual os atuais agentes econômicos do SEB devem estar atentos e explorar as novas oportunidades que se concretizam, através de projetos de P&D, sob o risco de perderem mercado, mesmo em suas áreas de concessão, dado que boa parte das inovações são disruptivas, ou seja, quebram paradigmas sob os quais as concessões e seus contratos foram sedimentados.