

FLEXIBILIDADE INSTITUCIONAL E TRANSFORMAÇÕES ESTRUTURAIS: O CASO DO SETOR ELÉTRICO

Helder Queiroz Pinto Jr.*
Ronaldo Goulart Bicalho**

Resumo

O esgotamento de uma dada configuração virtuosa de fatores tecnológicos, organizacionais e institucionais, no final do século XX, deu início a um longo processo de transição na indústria elétrica no mundo. A tentativa de construir uma nova virtuosidade, a partir da introdução da competição, não conseguiu estruturar uma nova indústria elétrica, ampliando as dúvidas acerca da extensão e da natureza desse período de transição.

Face ao aumento das incertezas resultante das indefinições associadas à transição da indústria elétrica, cresceu a importância das instituições na construção da convergência das expectativas, necessária ao aumento da previsibilidade acerca do futuro, imprescindível às decisões de investimento e, portanto, à expansão dessa indústria.

Contudo, a tarefa institucional de ancorar as expectativas apresenta-se extremamente complexa diante de uma indústria envolvida em um processo de mutação aberto e indeterminado, demandando estratégias político-institucionais que tenham como atributo essencial a flexibilidade.

Este artigo discute a racionalidade da presença desse atributo nas estratégias institucionais das autoridades responsáveis pela concepção e implantação de políticas públicas ligadas à indústria de suprimento de eletricidade contemporânea.

1 - INTRODUÇÃO

A partir da crise dos anos setenta, a indústria de suprimento de eletricidade entrou em uma fase de transição, caracterizada pela busca de uma nova configuração que sustentasse uma trajetória de longo prazo de redução de custos e melhoria dos serviços. A introdução da competição se constituiu no grande eixo de estruturação da nova indústria elétrica, em torno do qual esperava-se que os elementos tecnológicos, organizacionais e institucionais se reuniram, sob a disciplina da busca da eficiência econômica, alocativa e produtiva, gerada a partir do livre funcionamento das forças impessoais do mercado. Essa concepção do desempenho dos mercados - e, principalmente, da competição - presidiu um largo conjunto de políticas de forte intervenção institucional nos mercados elétricos ao redor do mundo, que podem ser reunidas sob a denominação genérica de Reformas do Setor Elétrico.

Na medida em que essas reformas foram avançando, as lacunas presentes na concepção original foram se explicitando. A principal delas reside na difícil compatibilização entre uma concepção que idealiza o funcionamento do mercado - e da competição - e as condições reais em que operam os mercados elétricos. Esse distanciamento entre o ideal e o real criou um conflito recorrente no interior da agenda reformadora que, em função disso, deixou de ser uma pauta de resolução de problemas para se transformar em uma fonte geradora de novos problemas. Em consequência, o avanço nessa agenda implica no aumento da lista de problemas, e não na sua diminuição. Portanto, a contrapartida ao esforço reformador não é a redução das incertezas, com a definição de uma nova configuração padrão aglutinadora das visões do futuro, mas o aumento das indefinições e, por conseguinte, da dispersão dessas visões.

O resultado final desse processo é que os agentes econômicos passam a encarar a transição da indústria elétrica como um processo muito mais aberto e indefinido do que havia sido anunciado, inicialmente, pelos defensores das reformas. A partir desse momento, a definida, e relativamente simples, transição entre uma estrutura de mercado monopolista e uma estrutura de mercado competitiva deixa de ser uma etapa de um processo de reestruturação, limitado no tempo e com um final previsível, para se tornar um estado permanente de indefinições, duradouro no tempo e imprevisível em seu final. É esse estado de transição, aberto e instável, que caracteriza as indústrias e, por conseguinte, os mercados elétricos neste momento histórico.

Considerando que o que define esse estado permanente de transição é a fragilidade do estado de confiança associado às expectativas, principalmente as de longo prazo - face às dificuldades

* Professor Adjunto – IE/UFRJ – Pesquisador do Grupo de Economia da Energia – IE/UFRJ

** Pesquisador – IE/UFRJ – Professor Colaborador do Grupo de Economia da Energia – IE/UFRJ

encontradas na consolidação de um novo padrão de desenvolvimento da indústria de suprimento de eletricidade que reúna, de forma promissora, os elementos tecnológicos, organizacionais e institucionais -, duas questões se colocam:

Em primeiro lugar, sobressai-se a importância do papel das instituições no processo de convergência de expectativas e, portanto, na redução das incertezas intrínsecas a fase atual da indústria;

Em segundo lugar, ressalta-se a necessidade de dotar as estratégias institucionais de capacidade de adequação, rápida e a baixo custo, ao ambiente cambiante da indústria elétrica; ou seja, a necessidade de incorporar a essas estratégias um atributo essencial: a flexibilidade.

Desta forma, o reconhecimento da natureza, intrinsecamente, aberta e instável do estágio transitente da etapa atual da evolução dos mercados elétricos tem como implicação: a) a valorização do papel das instâncias institucionais como redutoras de incertezas; b) a admissão de que elas só poderão desempenhar esse papel se forem capazes de conceber e implementar estratégias que sejam dotadas de uma flexibilidade apropriada a esse ambiente em mutação.

2 - A TRANSIÇÃO ELÉTRICA: COM UM PONTO DE PARTIDA E SEM UM PONTO DE CHEGADA

Ao longo de grande parte do século XX, a indústria elétrica evoluiu em torno do aproveitamento de um potencial de redução de custos baseado na intensa exploração de economias de escala¹. O esforço tecnológico, a organização das empresas e da cadeia produtiva, a regulação e as políticas públicas relacionadas à eletricidade se estruturaram a partir dessa exploração. Conforme esse conjunto articulado de soluções tecnológicas, organizacionais e institucionais obtinha bons resultados, fortalecia-se a crença de que esse era o melhor caminho para essa indústria e, por conseguinte, não só as apostas nesse tipo de arranjo eram mantidas, mas, mais do que isso, elas eram ampliadas em um processo sustentado de expansão contínua dos sistemas elétricos².

No entanto, a manutenção dessa trajetória expansionista foi encontrando dificuldades crescentes ao longo do tempo, atingindo o seu limite no último quartel do século XX; quando uma combinação de fatores negativos solapou suas bases de sustentação.

No campo tecnológico, o desempenho das plantas e dos sistemas passou a estar em xeque, em função da crescente complexidade resultante do aumento contínuo das escalas dessas plantas e desses sistemas; no front econômico, uma combinação de recessão, inflação e forte elevação de taxas de juros deteriorou a rentabilidade dos ativos elétricos; no âmbito regulatório, o aumento do rigor das normas ambientais e de segurança traduziu-se em uma elevação de custos que reduziu, ainda mais, a rentabilidade desses ativos; na frente de batalha política, a ascensão de uma visão fortemente liberal, orientada para o mercado, encontrou uma opinião pública profundamente descontente com o desempenho das empresas elétricas monopolistas (privadas e estatais), que, nesse momento, tentavam repassar os seus aumentos de custos para as tarifas cobradas aos consumidores³.

Impossibilitada de seguir na trajetória tradicional, a indústria elétrica viu-se na situação de ter que buscar um novo caminho para se desenvolver. O desafio fundamental, naquele momento, era encontrar uma fonte de redução de custos que pudesse servir de âncora para a construção de uma nova configuração virtuosa de elementos tecnológicos, organizacionais e institucionais.

No campo tecnológico, a geração nuclear, que era vista, inicialmente, como a grande inovação ocorrida na indústria elétrica no pós-guerra, e que prometia um horizonte sem limites para o suprimento de energia, seguro e a custos baixos, foi abortada pela sua total inadaptação ao contexto econômico, regulatório e político vigente naquele momento; restando apenas como solução específica para um número restrito de países, porém muito longe de representar um padrão a ser seguido e difundido.

Por outro lado, as novas tecnologias de geração (turbinas a gás) e de controle e monitoramento dos fluxos (tecnologia da informação), embora representassem avanços significativos em suas áreas específicas, não tinham o vigor necessário para inaugurar, de fato, uma nova trajetória virtuosa que sustentasse um processo, continuado no tempo e abrangente no espaço, de redução de custos, que servisse de base à configuração de uma nova articulação virtuosa de fatores tecnológicos, organizacionais e institucionais⁴.

Sem uma generosa fonte tecnológica de redução de custos, como havia sido, anteriormente, a exploração de economias latentes de escala, a busca de soluções para os impasses da indústria elétrica concentrou-se na forma de organizá-la e regulá-la. Em conseqüência, o foco do diagnóstico da crise da

¹ Cf. Smith (1977)

² Cf. Bicalho (1997)

³ Cf. Bicalho (1997)

⁴ Cf. Almeida e Bicalho (2001) e Bicalho (1997)

indústria elétrica, e logo da sua solução, centrou-se sobre o desempenho da estrutura monopolista do mercado elétrico; associando a ela a razão principal da crise.

Nessa análise, o monopólio surge como um mero repassador de custos, e sua substituição por uma estrutura de mercado competitiva desponta como a solução para os problemas da indústria elétrica.

A partir dessa idéia básica, foi construída a agenda de reestruturação da indústria elétrica, e selecionadas as opções organizacionais e institucionais que tentaram fundar uma nova indústria de suprimento de energia elétrica nos anos noventa.

As transformações da indústria elétrica apresentam, intrinsecamente, uma forte dimensão institucional. Isto implica que a sanção das mudanças estruturais nessa indústria tenha um forte caráter político, envolvendo, inexoravelmente, Governos e Parlamentos. Nesse sentido, para mudar a indústria elétrica é preciso uma agenda política; pois será nesse âmbito que as questões serão, ao fim e ao cabo, decididas e sacramentadas. No caso em questão, não foi diferente, e a introdução da competição na indústria elétrica passou a fazer parte de uma pauta política mais ampla, relativa à reforma do Estado. Dentre essas reformas, destaca-se a reforma da indústria de infra-estrutura, e, em particular, a reforma do setor elétrico.

Assim, a conseqüência de um diagnóstico da crise centrado nas falhas do monopólio e, portanto, na necessidade de introduzir a competição, foi trazer, concretamente, para a frente do palco a dimensão institucional. Dessa forma, a reforma tornou-se fundamentalmente uma reforma institucional, trazendo para o centro da reestruturação as instituições, e dando a elas um papel essencial na implantação das mudanças na indústria elétrica, logo tornando-as peças decisivas no sucesso, ou fracasso, desse empreendimento.

Nesse contexto, a verticalização da cadeia produtiva da eletricidade, que tradicionalmente desempenhava o papel de incrementar a coordenação no tempo e no espaço das diversas etapas da atividade elétrica, passou a ser um empecilho à introdução da competição, sendo necessária, portanto, a sua remoção.

Note-se que, o que está em jogo não são as possibilidades de redução de custos advindas da coordenação da cadeia, mas as possibilidades de redução de custos advindas da operação de uma estrutura de mercado competitiva. Por conseguinte, a lógica não é a da indústria – baseada na economia de seus custos –, mas a do ente institucional/regulatório, que crê que os ganhos obtidos pela competição irão sobrepujar aqueles conseguidos com a verticalização. É evidente, que o ato de descoordenar a cadeia sacrifica determinados ganhos, porém, acredita-se que esse sacrifício é amplamente compensado pelos ganhos da competição.

A configuração de um novo ambiente de seleção tecnológica, marcado pela demanda por maior flexibilidade para fazer face ao aumento de incerteza, privilegiou as tecnologias que apresentavam esse atributo. Tecnologias de geração compactas, com custos de investimento e tempos de maturação menores, e tecnologias que fossem capazes de dotar os ativos de grande adaptabilidade a situações cambiantes tornaram-se as mais adequadas a esse novo ambiente. A turbina a gás e a tecnologia da informação passaram a constituir as vedetes no novo palco elétrico, na medida em que eram as que mais se adaptavam aos desafios estratégicos enfrentados pelas empresas e pela indústria.

Cabe notar que essa adequação não atendia apenas às empresas, mas também ao ente institucional/regulatório, pois permitia o aumento do número de espaços de geração, portanto, em tese, o do número de geradores/competidores; como também, viabilizava a operação do sistema em um grau de complexidade técnica maior, resultante da própria introdução da competição. Desse modo, a construção institucional da nova estrutura do mercado elétrico era ajudada, por um lado, pela existência dessas novas tecnologias, e fortalecia essas tecnologias, por outro; estabelecendo uma forte interdependência entre as evoluções das instâncias tecnológicas e institucionais, com primazia das últimas.

Embora tenham sido capazes de viabilizar a operação de um mercado elétrico mais competitivo, as novas tecnologias não foram capazes de fundar uma nova indústria elétrica. Afinal, não tinham, e não têm, fôlego para tanto. O resultado concreto dessa limitação é a ênfase cada vez maior na competição como a base da construção de uma nova indústria elétrica. Baseada na crença nos benefícios da competição, a reforma segue ampliando a sua pauta de transformações necessárias para alcançar os seus objetivos. Ampliação natural, face à natureza da agenda reformadora, marcada pela tensão constante entre o ideal presente no credo competitivo e as limitações reais embutidas nas especificidades técnico-econômicas do mercado elétrico.

Sem uma âncora tecnológica, as configurações de elementos tecnológicos, organizacionais e institucionais são extremamente instáveis, fortemente demarcadas pelas conjunturas industriais e institucionais de cada país. O que caracteriza um quadro muito mais indefinido de desenvolvimento da indústria elétrica do que pode parecer à primeira vista. O recurso à introdução da competição exige uma vigorosa ação institucional, fortemente dependente da robustez das regras, normas e instituições que irão ser responsáveis pela governança da indústria. Isto implica em uma decisiva intervenção

institucional, que necessita trabalhar em um ambiente em mutação, tendo que desenvolver uma estratégia de aproximação dos seus objetivos, sem perder de vista o funcionamento real dos mercados elétrico.

3 - FLEXIBILIDADE E INSTITUIÇÕES: CONVERGÊNCIA DE EXPECTATIVAS

“O estado da expectativa a longo prazo, que serve de base para as nossas decisões, não depende, portanto, exclusivamente do prognóstico mais provável que possamos formular. Depende, também, da confiança com a qual fazemos este prognóstico – à medida que ponderamos a probabilidade de o nosso melhor prognóstico revelar-se inteiramente falso. Se esperamos grandes mudanças, mas não tivermos certeza quanto à forma precisa com que tais mudanças possam ocorrer, nosso grau de confiança será, então, fraco”

J. M. Keynes, A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda (cap. 12, p.124)

Pode-se interpretar a ruptura estrutural observada na indústria elétrica e a subsequente implantação das reformas institucionais como a passagem de um contexto econômico de "informação estável" a um contexto econômico de "informação perturbada"⁵. A diferença entre as duas situações é ditada, basicamente, pelo grau de previsibilidade e da capacidade de adaptação das empresas ao comportamento dos determinantes principais do contexto econômico. A partir dos anos 70, o regime de informação, associado ao mercado elétrico, passa a ser cada vez mais "perturbado", ou seja, a variabilidade das condições de demanda, da concorrência, de financiamento e da tecnologia é muito mais acentuada que na fase anterior.

Num regime de informação estável, a adaptação das firmas está relacionada com a flexibilidade estática, sustentada, grosso modo, pela ampliação da capacidade de produção para atender ao crescimento da demanda sem, contudo, reformular os modos de organização da produção. Nesse caso, a decisão central refere-se ao momento preciso das decisões de investimento e de expansão da firma.

No regime de informação "perturbada", o grau de incerteza é amplificado e o tipo de resposta exigido das firmas é apoiado na busca de uma maior flexibilidade dinâmica; que se caracteriza, basicamente, pela necessidade de implantação de mudanças organizacionais, em períodos cada vez mais curtos, pois os objetivos e as estratégias das firmas são continuamente revisados. Importa aqui, a capacidade de responder no tempo e na forma adequados ao ritmo e a natureza das mudanças, visando reduzir a incerteza mediante a rápida adaptação à evolução no curto prazo das variáveis econômicas.

Em um contexto como esse, a convergência das expectativas de longo prazo dos agentes torna-se o grande desafio. Na medida em que os agentes estão focados no curto prazo, envolvidos em uma estratégia defensiva de sobrevivência, estender o horizonte de decisão passa a ser a tarefa crucial das instituições. Sem isto, não se consegue estabilizar um estado de confiança que viabilize o investimento e, portanto, a expansão.

Nesse sentido, o papel das políticas públicas é essencial para o aumento do grau de previsibilidade dos agentes em relação ao futuro. No entanto, definir um marco institucional que sirva de âncora às expectativas, em um mercado envolvido em uma transição aberta e indefinida, como é o caso do mercado elétrico, não é uma tarefa simples.

O recurso à introdução da competição, como o grande instrumento de estruturação das políticas públicas voltadas para o mercado elétrico, tem-se demonstrado limitado na função de construir convergências de expectativas de longo prazo⁶, que se traduzam em investimentos significativos na expansão, dadas às próprias limitações intrínsecas a essa intervenção político-institucional.

Nesse quadro, o desenrolar das reformas passa a ser fruto de condições bastante objetivas ligadas às indústrias e as instituições presentes em cada país; associadas à existência de fontes reais de redução de custos, de capacidade instalada excedente, de instituições capazes de desenhar e implementar regras e normas críveis e adequadas à exploração dessas possibilidades de aumento da eficiência econômica, em um contexto competitivo apropriado a essas possibilidades industriais e institucionais reais. Portanto, o ponto de partida é fundamental na definição das possibilidades da reforma; o que significa que as agendas de reforma são, e necessitam ser, bastante distintas. Em outras palavras, diferentemente da percepção formada a partir do senso comum, não há uma agenda única, mas várias agendas⁷.

⁵ Cf. Cohendet e Llerena (1990)

⁶ Cf. Costello (2003) sobre a falta de convergência sobre o futuro da indústria elétrica nos Estados Unidos.

⁷ Cf. Glachant (2003) sobre a diversidade das experiências de reforma do setor elétrico.

Essa variedade de agenda não nasce, unicamente, da diversidade do ponto de partida, mas também das indefinições acerca do ponto de chegada, caracterizando um processo extremamente complexo, ainda distante da definição de um padrão de organização da indústria elétrica a ser replicado, indistintamente, ao redor do mundo. Não se trata aqui, por conseguinte, de se optar por uma via estatal centralizadora ou por uma via concorrencial descentralizadora, ou por uma terceira via que contemple as duas anteriores; mas reconhecer o atual estágio de indefinições e abertura dos processos de reestruturação da indústria elétrica; ou seja, que, nesse momento, não há vias, predeterminadas, a serem percorridas com garantias de sucesso.

O reconhecimento dessa situação indefinida é chave para a concepção das estratégias político-institucionais, por parte das autoridades públicas responsáveis pela construção institucional do mercado elétrico.

Isto reconhecido, o ponto de partida deve repousar sobre as condições reais da indústria e das instituições de cada país, e não sobre o ponto de chegada ideal representado por uma estrutura competitiva ideal. O objetivo a ser alcançado é a garantia de suprimento da energia elétrica necessária ao desenvolvimento econômico e ao bem-estar social. Esse é o objetivo clássico da política energética, e retomá-lo implica em reconhecer a sua força como elemento de estruturação de agendas na área de energia, explicitando, de forma transparente, a dimensão política da agenda, ao invés de escondê-la por baixo de uma pauta concorrencial aparentemente neutra. Desse modo, o sucesso passa a ser avaliado, de forma concreta, a partir do quanto se avançou em termos do objetivo, e não sobre o número de concorrentes “ideal” para se alcançar uma estrutura “competitiva ideal”.

Por outro lado, intervir em um ambiente em mutação implica em construir políticas que apresentem como principal atributo a flexibilidade. A crença na estabilidade das expectativas advinda da rigidez e permanência de um dado quadro institucional encontra aqui enormes dificuldades à sua implementação. Mais importante do que criar um quadro de regras e normas imutáveis, traduzido em um conjunto de contratos também imutáveis, é criar um ambiente institucional que seja capaz de dar condições a esse conjunto de normas e contratos de se adaptar às contínuas mudanças.

Neste sentido, o ingrediente que assegura a credibilidade – ou estabilidade ao estado de confiança no sentido keynesiano – é encontrado no conjunto de regras claras, mas, acima de tudo, adaptáveis à evolução do mercado e do comportamento estratégico dos agentes, caracterizando um desenho institucional que se adapta à realidade da evolução das estruturas do mercado elétrico.

Neste caso, o papel do Estado é assegurar as regras do jogo e a convergência das expectativas, tentando reduzir as fontes de incerteza e atenuar os ruídos de um regime de informação “perturbada”; com as empresas reorientando suas estratégias e reestruturando seus riscos no âmbito de um movimento centrado na busca de flexibilidade dinâmica.

Dessa forma, ao invés de engessar os conflitos no interior de uma solução institucional rígida e insustentável, é preferível construir uma solução institucional flexível o bastante para gerenciar os conflitos e dar continuidade e permanência, de fato, aos contratos, transformando-os e adaptando-os aos câmbios incontornáveis do momento atual do mercado elétrico. Esses requisitos vão ao encontro do objetivo de conferir maior grau de previsibilidade das relações contratuais no curso das inevitáveis alterações que serão observadas nas condições de base desse mercado durante a vigência dos principais contratos.

4 - CONCLUSÃO

Duas questões fundamentais devem referenciar o debate sobre a reestruturação da indústria elétrica:

A primeira delas é que essa indústria atravessa um período de transição no qual o ponto de partida está definido, porém o ponto de chegada permanece obscuro. Portanto, a sua reestruturação institucional envolve um intenso processo de aprendizado, com idas e vindas, erros e acertos, sucessos e fracassos; tendo como objetivo fundamental, a guiar a intervenção político/institucional, a garantia do suprimento de energia elétrica para o desenvolvimento econômico e o bem-estar da sociedade.

A segunda questão diz respeito ao reconhecimento de que os arranjos institucionais devem refletir a natureza indeterminada do processo de transição da indústria elétrica, provendo a flexibilidade necessária para que, em um processo, incontornável, de tentativa e erro, seja possível construir uma solução mais adequada à realidade de cada indústria.

O reconhecimento dessas duas questões permite um melhor enquadramento do debate sobre esse tema, trazendo-o para um curso mais próximo das condições reais em que operam as indústrias e as instituições; explicitando, dessa forma, a importância decisiva da dimensão político/institucional, que sempre esteve, e sempre estará, presente na evolução da indústria elétrica.

5 – BIBLIOGRAFIA

- Almeida, E. e Bicalho, R. (2001) – Turbina a Gás: Oportunidades e Desafios. In: Revista Brasileira de Energia, vol. 8, no 1, SBPE. Rio de Janeiro.
- Bicalho, R. (1997) – A Formação de Regularidades Tecnológicas na Indústria de Eletricidade. Tese de Doutorado, IE/UFRJ.
- Cohendet, P. e Llerena, P. (1990) – Nature de L'Information, Évaluation et Organisation de L'Entreprise. In: Revue d'Economie Industrielle, No 51, 1er trimestre.
- Costello, K. (2003) – The Shocking Truth About Restructuring of the U.S. Electricity Industry. In The Electricity Journal, June.
- Glachant, J. M. (2003) – Quatre Designs de Réforme Electrrique: Grande Bretagne, Californie, Scandinavie et Allemangne. In Economie & Sociétés, série Economie de L'Energie, No 9, Fevrier – Mars.
- Keynes, J. M. (1982) – A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda. Tradução de Mario R. da Cruz, Revisão Técnica de Claudio Roberto Contador. Editora Atlas, São Paulo.
- Smith, B. A. (1977) – Technological Innovation in Electric Power Generation – 1950 – 1970. Michigan State University, Michigan.