



---

EDIÇÃO ESPECIAL

# Setor de energia elétrica – por onde recomeçar?

Por José Luiz Alquéres

*José Luiz Alquéres é Engenheiro Civil e membro do Conselho Curador do CEBRI.*

**CEBRI – Centro Brasileiro de Relações Internacionais**  
Rua Candelária, 9 – Grupo 201. Centro, Rio de Janeiro - 20091-020  
t: +55 21 2206-4444  
f: +55 21 2206-4422  
**cebri.org**

---

## Setor de energia elétrica – por onde recomeçar

O setor da energia elétrica é um importante destaque dentre os vários segmentos da economia e da infraestrutura que aparecem extremamente desarticulados em meados de 2016. O seu grande impacto na vida cotidiana de famílias, empresas e indústrias fez com que se tornasse objeto de atenção excessiva do governo e, por estranho que pareça, isto foi a sua desgraça. O setor se viu 'vítima' de medidas discricionárias, algumas pretendendo revolucionar condições e ajustes que as próprias forças de mercado deveriam efetuar; seus órgãos reguladores e operacionais receberam interferências políticas de toda ordem, e os seus preços foram arbitrariamente manipulados ao sabor dos ventos eleitorais. Com isso, todo segmento de negócio perdeu sua racionalidade interna e a cada intervenção – desastrosa no mais das vezes – seguiam-se outras, de cunho corretivo, que só pioravam a situação.

A desarticulação do ponto de vista financeiro atinge cerca de 60 bilhões de reais. Os efeitos nefastos de tal ônus serão, de uma forma ou outra, repassados aos consumidores ou aos pagadores de impostos, ou seja, ao Tesouro. Destaque-se dentre os problemas mais flagrantes, as concessões feitas ao Paraguai, então comandado pelo ex-bispo Lugo (cerca de 1 bilhão); os efeitos de contenções espúrias nas remunerações de empresas de transmissão; o chamado GSF, decorrente da operação e precificação inadequada do parque gerador e dos atrasos em obras de geração que podem ser atribuídos à descapitalização provocada pela MP 579 e aos sobrecustos da desenfreada corrupção, além de diversas "derrapadas" referentes às empresas de distribuição. Estes 60 bilhões de reais representam cerca de 40% do faturamento anual do setor, ou seja, mesmo que refinanciados em 10 anos a juros de Títulos do Tesouro, já elevariam a correção anual das tarifas a uns 5 pontos percentuais acima da inflação (caso não haja incremento nos custos para aumentar isto ou ganhos de produtividade para reduzir). A Fazenda não vai gostar....

É séria a situação financeira. E isto é apenas o começo do problema: é conhecido o degradado quadro ambiental em nossa matriz de geração de energia, a diminuição da confiabilidade do sistema de transmissão, a elevação de tarifas ao mais alto patamar, a redução do nível dos reservatórios de hidrelétricas (sempre beirando condições extremas em matéria de risco). Simultaneamente, no plano econômico-financeiro e empresarial, as relações entre os agentes setoriais foram judicializadas a um nível extremo, destruiu-se em escala inimaginável o valor em bolsa das empresas e, ainda, elevou-se de forma brutal, como já mencionado, não apenas a dívida intra-setorial, bem como a do setor elétrico com seus fornecedores externos.

---

Como em vários processos deste tipo, um recomeço de práticas mais saudáveis implica em trazer competência e sabedoria para um setor onde prevaleceu – com honrosas exceções – o apadrinhamento de amigos e companheiros de partidos. Há que se arrumar novamente a casa de forma que se saiba com certeza como ela funciona e, assim, permita recompor o grau de funcionamento que medidas apressadas destruíram ao dispersar as pessoas e sub-objetivar a atuação de vários órgãos. Em vez de buscar o ótimo sistêmico, o trabalho foi ‘contaminado’ por uma lógica política, que acabou por destruir a confiabilidade e a cooperação que marcaram a evolução deste segmento econômico.

Hoje, a maior carência do setor de energia elétrica é recompor esta inteligência perdida, voltando a agregá-la em órgãos aptos a promover reformas saudáveis e atualizações necessárias. Uma boa condição prévia para isto seria já condicionar a indicação de qualquer dirigente de empresa estatal ou órgão público à especializada avaliação por reconhecidas empresas de seleção de executivos (*head hunters*), que disponibilizassem com transparência prévia a avaliação ética, técnica e psicotécnica dos candidatos. A recente lei sobre nomeação de cargos em para estatais ajudará (lei aprovada inicialmente no Senado depois de corrigidas as corporativíssimas intervenções desastradas na Câmara dos Deputados), mas não resolve. Precisamos, além de pessoas ilibadas e independentes, que elas sejam competentes – e não apenas de funcionários de carreira. Há que se exigir e premiar o mérito em produzir resultados o que o estatuto estatal não abriga. *"O mérito não é uma coisa republicana..."* – eu já tive que ouvir de um destes preclaros apaniguados.

Mesmo dispondo-se de gente boa e preparada, uma preocupação com o desenho institucional se impõe. Assim, é necessário organizar novamente sob a Eletrobrás as funções de governo e de coordenação hoje atomizadas. Nos segmentos que foram mantidos sob a Eletrobrás, em acordo com preceitos constitucionais, entenda-se aqui a área Internacional e a Nuclear, deveriam ser trazidos de volta e colocados para trabalharem articuladamente a EPE, o ONS, o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico. Só aí se economizaria umas duas dezenas de diretores e seus séquitos. O CCEE deve ser blindado. Não pode voltar a ser usado para operações financeiras estranhas a seus propósitos. Com isto, planejamento, operação, acompanhamento do programa de expansão, ficariam juntos. Além da enorme economia nos custos de *overhead*, isto voltaria a dar ao órgão força para enfrentar as atitudes intempestivas que possam vir de orientações políticas levianas.

Nesta Eletrobrás renovada, seria recomposta e reforçada a Engenharia, voltando a se exigir projetos básicos e executivos antes de qualquer licitação, e, também, o cumprimento de exigências de segurança, de especificações de qualidade de equipamentos e outras correlatas – o que foi negligenciado nos últimos anos. Um ponto importante nesta recuperação da Engenharia, é fazer seus efeitos se multiplicarem em toda cadeia produtiva do fornecimento de bens e serviços, hoje

---

profundamente afetada pela pervasiva desarticulação causada pela corrupção, tão bem mapeada pela operação policial conhecida pelo nome “Lava-Jato”.

Naturalmente, a nova Eletrobrás não comporta mais ser *holding* de empresas como Furnas, Eletronorte, Celg, Ceal, Ceron, Cea, Cepisa, ..., entre outras várias dezenas de participações minoritárias, não raro concebidas para driblar as exigências dos controles da Lei 8.666, que regula as licitações públicas. Em um primeiro momento, tais participações deveriam ser transferidas para a existente Eletropart. Logo em seguida, poderia ser estruturado um processo de privatização que retirasse o ônus de sua gravosa operação e subvalorização das mãos governamentais; mãos estas que demonstraram nos últimos anos incompetência na gestão, incapacidade de diálogo com os agentes e alto grau de corrupção. Ficou evidente ser impossível termos o estado no papel de regulador e de executor das atividades que lhe cumpre regular. Esta nova Eletropart cuidaria com rapidez e com foco na maximização do valor do patrimônio público e da privatização de tais empresas. No caso da Chesf, em função de suas peculiaridades, seu funcionamento como empresa hídrica e elétrica de características de autoridade de bacia hidrográfica, seria exigido governança singular, onde a sustentabilidade empresarial (*triple botton-line*) seria impositiva.

Os órgãos reguladores e fiscalizadores, por outro lado, seriam reforçados, com suas carreiras profissionais valorizadas e o exercício de suas funções protegido por verbas não passíveis de contingenciamento, como tem sido a prática governamental para asfixiá-los.

Como empresas de serviço público, com algumas de suas atividades ainda merecedoras de uma proteção concorrencial por se considerarem monopólios naturais, as concessionárias de serviço público devem dispor de obrigações de governança e de *compliance* ainda mais rigorosas do que o comum das empresas privadas. Caberia, naturalmente, rigorosa fiscalização pela ANEEL, CVM e CADE, em seus territórios respectivos de atuação. Torna-se impositivo também rever a questão das consultas prévias perante o TCE e o TCU, pois se constata que tal ação só tem gerado demoras e sobrecustos e, pior, é ineficaz naquilo que deveria impedir, como fartamente ficou provado em acontecimentos recentes. Isto não quer dizer que a esta ‘super fiscalização’ se atribua virtudes mágicas de fazer as coisas andarem certo.

Seria estimulado, em paralelo, a migração dos consumidores, individualmente ou em blocos (*clusters* geográficos ou agregados por tipologia), para o mercado livre. O que continuasse funcionando em termos de monopólio natural, seria sempre o que se possa remunerar com base em tarifas-fio (distribuição e transmissão). A geração e a comercialização seriam objeto de competição, evidentemente levando-se em conta, no caso da geração, os benefícios e a obrigatoriedade da operação integrada entre energias firmes, intermitentes e sazonais em nosso sistema.

---

Recente medida provisória, do final de junho de 2016, do não menos provisório governo interino, sinaliza alterações em linha com estas preocupações, mas ainda muito aquém do que será necessário. Espero que venham mais leis e menos MPs e que estas leis voltem a dar ao setor segurança regulatória.

Implementada tal arrumação básica, se cuidaria de avanços (para nosso atrasado padrão) na organização do setor para um futuro já a pleno alcance, onde importantes forças modificadoras serão:

- a pressão ambiental em prol da sustentabilidade em todos os processos, não apenas no nível de produção de energia, mas, também, na instância de sua utilização em instalações consumidoras, o que alterará muito o perfil da demanda e o carregamento das redes;
- os compromissos ligados à mitigação das mudanças climáticas e a prevenção de eventos extremos que afetam especialmente as instalações da cadeia produtiva de energia elétrica como inundações, secas, vendavais, maremotos e outros fenômenos naturais, cada vez mais recorrentes em frequência e intensidade invulgares;
- a massiva utilização de novas tecnologias, especialmente as decorrentes da introdução da eletrônica e das telecomunicações em redes existentes permitindo as chamadas “redes inteligentes” (mais conhecidas no termo em inglês, *smart grids*), leituras e faturamento de consumo à distância, operação integralmente automatizada de usinas e subestações com seu controle à distância, além de outras tecnologias que vem surgindo a cada dia;
- o crescente papel da geração individual por painéis fotovoltaicos, expansão do parque eólico e melhores condições de integração da geração distribuída às redes existentes;
- a crescente eletrificação da matriz energética, especialmente associada à urbanização das cidades e à redução da poluição urbana pelo transporte de passageiros - público e individual - cada vez mais utilizando a energia elétrica; e
- a conscientização do acesso universal à energia, como à água e ao saneamento e, segundo alguns, à mobilidade urbana, como um direito básico das populações, na medida em que isto enseja o pleno exercício da cidadania.

Ora, atender a este desafio não se fará repetindo práticas ultrapassadas e visões corporativas e ludistas.

Para dar condições ao setor de recompor sua capacidade de resposta a estes novos fatores, a primeira providência deverá ser redefinir o regime de concessões, alterando-se o modelo de concessões por aproveitamento para um modelo de concessões por bacia hidrográfica. O concessionário da bacia seria responsável por assegurar condições ambientais adequadas para tal unidade geográfica e os recursos percebidos com a exploração econômica do potencial hidrelétrico e outros usos da água, por exemplo, sustentar atividades de proteção de encostas, gestão territorial, controle da qualidade da água, etc. Cada "concessionária-autoridade" de bacia manteria assim uma indissociável relação com o meio-ambiente acabando a atual 'esquizofrenia operacional' que faz de cada licenciamento uma peleja infundável entre o órgão ambiental e a concessionária. A razão de ser econômica da cada concessionária passaria a ser zelar pelo meio-ambiente, e não apenas explorar um dos seus aspectos (no caso, a capacidade de gerar kWh). Vemos aí que o setor de Engenharia da "nova" Eletrobrás já teria muito com o que se ocupar, sem contar a necessidade de se 'ressuscitar' tal setor nas empresas nacionais de engenharia.

No mesmo contexto, há que se repensar a geração hidrelétrica e seu papel na matriz brasileira. Urge uma imediata suspensão de qualquer nova licitação de hidrelétricas na região amazônica e em áreas ambientais sensíveis. O país possui abundantes recursos de formas alternativas (eólicas, solares e biomassa), de gás-natural (a ser utilizado em situações de alto rendimento na geração e na utilização pelos consumidores) e, mesmo, de recursos nucleares.

É importante pontuar neste momento que tais questões de política energética não são mais questões técnicas ou questões de engenheiros. Trata-se aqui de decisões da sociedade, como temos visto em manifestações na Europa, Japão e mesmo nos Estados Unidos, embora lá de forma mais atenuada face ao grande investimento em informação pública (ou desinformação, segundo alguns) dos agentes setoriais que associam a política energética a um "*american way of life*". O pré-investimento em informar, debater, auscultar e dar oportunidade da sociedade se manifestar deverá presidir a escolha dos caminhos energéticos. As despesas para tal deverão fazer parte dos orçamentos dos projetos e as decisões transparentemente conduzidas deverão ouvir não apenas populações locais ou autóctones (no caso das comunidades indígenas), mas, também, o interesse mais genérico da sociedade, tendo em conta um modelo viável de desenvolvimento sustentável que a disponibilidade de energia elétrica deve oferecer. A volta do planejamento para a Eletrobras deve igualmente corresponder a uma necessidade de tal planejamento ser elaborado de forma participativa, com os agentes e *stakeholders*, o que não ocorreu com a EPE.

Uma consequência de tais mudanças, já necessária em função da desfuncionalidade da atual forma de operar o sistema, é a revisão do modelo de precificação de energia que deve levar em conta a desejável autossuficiência dos

---

sistemas hidrotérmicos regionalizados, reduzindo-se, no que for pertinente, as transferências inter-regionais de energia, fontes de vulnerabilidades intrínsecas na confiabilidade e dos mais diversos questionamentos sócio-políticos. A escala da volatilidade dos preços de energia no Brasil aponta claramente que há algo impróprio na atual regra de precificação.

Ainda no território da engenharia, a área de transmissão merece uma grande reflexão. O nosso sistema foi se constituindo pela extensão de linhas a centro de cargas – em bases regionais – com crescente interligação de sistemas regionais através de grandes linhas de transmissão. Certamente, o regime de licitação de linhas de transmissão e de subestações por trechos e projetos introduziu uma desconformidade de padrões de qualidade e de equipamentos, sem falar em dificuldades de calibração entre os vários componentes do sistema. Aqui, vemos a necessidade de se subregionalizar estes sistemas em áreas de concessão (eliminando, assim, o excesso de linhas, subestações e gambiarras operacionais que resultaram do sistema atual, agravado por estranhos atrasos, como parques geradores que não tem como escoar energia e linhas que aguardam por obras de geração a serem iniciadas, por exemplo) e se trabalhar em nova topologia para o macro-sistema de transmissão. Isto deverá minimizar as possibilidades de desligamento em cascata e, progressivamente, reuniformizará tecnicamente algo que é sistêmico, e, portanto, deve ser concebido, executado e operado de forma coordenada.

Aqui não discutiremos a necessária redefinição da fronteira entre as atribuições constitucionais da exploração da energia nuclear. Decididamente, há segmentos da cadeia de mineração, fabricação de elementos combustíveis (sua utilização, guarda e depósito), além de eventual reprocessamento, que devem, de fato, ser matéria de exclusiva competência governamental. Porém, entendemos que a construção de usinas, montagem de equipamentos e operação de usinas term nucleares podem receber outro tratamento.

Da mesma forma, as questões ligadas à utilização de energia em áreas de fronteira e rios internacionais parecem ter sido concebidas sob a percepção que governos se entendem melhor do que empresas. Creio que já evoluímos o bastante para liberar grandes e respeitáveis concessionárias para atuar, evidentemente supervisionadas e controladas, neste território. A prova de tal necessidade é que, com exceção de Itaipu (e do gasoduto Brasil-Bolívia) só há pequenas e pontuais iniciativas de aproveitamentos conjuntos: uma linha de transmissão aqui, uma conversora acolá,... Se nenhum homem é uma ilha, como já pregava John Donne em 1624, menos ainda um país de dimensões continentais como o Brasil.

O grande setor a incentivar é o da comercialização de energia. Este, quando for desregulado, ágil e privado, implantará uma verdadeira filosofia de competição na relação entre produtores e na contratação do que produzem com os consumidores.

---

Eles deverão atender os consumidores de energia de uma maneira "flex", ou seja, oferecendo a eles gás ou energia, e quando pertinente, soluções próprias com o painéis solares, por exemplo ou instalações de cogeração. Eles conhecerão, pela sua proximidade, as necessidades dos consumidores e saberão selecionar a melhor forma de atendê-las.

O último ponto que observo nesta presente resenha de providências urgentes que sugiro para revitalizar o setor elétrico, refere-se ao interesse maior dos consumidores de energia elétrica: os sistemas de tarifação, peso dos tributos, os subsídios intrasetoriais que hoje, por via administrativa, encarecem brutalmente as contas de energia e promovem o repasse de ineficiências na exploração para as contas dos consumidores. Há a necessidade de explicitar a escala e a quem cabe o ônus da tarifa social. Há verdadeira distorção na função de distribuidoras de energia, que vem se tornando (em escala crescente) arrecadadoras de tributos para o governo e transferidoras de recursos para outros agentes – sem que isso lhes seja reconhecido. Temos, enfim, uma ampla gama de atividades que acaba sendo abrigada sob o guarda-chuva do regulador. É bem verdade que o atual Governo Interino já encaminhou uma Medida Provisória a este respeito, mas restam enormes dúvidas quanto ao futuro desta iniciativa fundamental para acalmar o ambiente regulatório.

Enfim, como se viu, os múltiplos desacertos recentes e as mudanças tecnológicas e institucionais sofridas tornam fundamental rever sem demora e interrupções o setor de energia elétrica. Uma boa providência inicial seria a reativação do CNPE - Conselho Nacional de Política Energética, como órgão que defina as macro e mais permanentes diretrizes técnicas, institucionais e ambientais – e que mostre a sociedade e aos investidores, particularmente, que o setor elétrico brasileiro estará empenhado em reerguer-se sobre sólidos fundamentos.

*José Luiz Alquéres, Conselheiro do CEBRI*