

CLUBE DE ENGENHARIA

DIRETRIZES PARA O SISTEMA ELÉTRICO BRASILEIRO

1. O Sistema Elétrico Brasileiro (SEB) tem características que o distinguem dos sistemas de outros países: (i) recursos hídricos abundantes distribuídos por bacias com regimes hidrológicos distintos, representados por longos rios de planalto, cujo aproveitamento hidrelétrico foi feito, na maioria dos casos, com a construção de reservatórios de regularização; (ii) as plantas de geração do país, excetuadas as pequenas termelétricas da Amazônia, estão interligadas entre si e com os principais mercados regionais, através de extensa rede de transmissão, a qual permite a transferência de grandes blocos de energia das regiões que estão com seus reservatórios cheios para aquelas cujos reservatórios estão vazios; (iii) entre todos os países com mercado relevante, o Brasil possui a matriz elétrica com maior grau de renovabilidade de suas fontes (79%, em 2016); (iv) praticamente todos os habitantes do campo e das cidades têm acesso à energia elétrica em suas residências.
2. Além da exuberância dos recursos hidrelétricos, o Brasil possui diversificada dotação de outras fontes de energia, inclusive de urânio, para a produção nucleoeletrônica. Nesta, a única etapa da cadeia produtiva cuja tecnologia o País não domina é a da construção de reatores em escala industrial. No aproveitamento das demais fontes há independência ainda que não se haja competitividade em alguns segmentos.
3. Não obstante essas vantagens comparativas (baixa dependência de insumos energéticos importados, baixo nível de emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE), baixa dependência tecnológica do exterior, o Brasil deixou de ser supridor de energia barata para apoiar sua industrialização. Ao contrário, tornou-se um dos países com a energia elétrica mais cara do mundo, inclusive pelos tributos e encargos. Os consumidores industriais e comerciais podem compensar muitos impostos em suas vendas, mas ainda assim incentivou-se a autoprodução usando em especial combustíveis fósseis e nos períodos de hidrologia desfavorável passaram a vender os excedentes dessa produção para o “mercado livre”. Os consumidores residenciais não podem compensar os impostos e são onerados em mais de 60% irrecuperáveis advindos da carga tributária implícita e explícita.
4. O Setor Elétrico sofreu grandes distorções quanto à Matriz Energética, que prioriza outras fontes, inclusive fósseis, com subsídios cruzados a ele desfavoráveis..
5. Além disso, o SEB tornou-se vulnerável às situações de escassez hídrica (secas prolongadas) que ocorrem em função das variações climáticas. Nas últimas décadas, a capacidade de acumulação dos reservatórios das usinas não evoluiu ao mesmo ritmo do consumo, porque foi priorizada a construção de usinas hidrelétricas a fio d'água e porque não foram dessassoreados os reservatórios existentes. A capacidade máxima de reserva, que já representou o equivalente a 4 anos de consumo nos anos 1980, corresponde, hoje a apenas 4 ou 5 meses de consumo nacional. Lembre-se que a acumulação de água em reservatórios é ainda mais relevante para o consumo do líquido, cada vez mais escasso no mundo.
6. Em resumo os principais equívocos e contradições praticados com a implementação das reformas do Sistema Elétrico Brasileiro a partir de 1995 são: a introdução da concorrência na geração, mantendo entretanto centralizada a operação do sistema (ONS) e garantindo às geradoras uma receita baseada em certificados de propriedade sobre a energia gerada (garantias físicas), sem regras para reavaliações dos parâmetros; a utilização indevida de uma variável calculada por modelos matemáticos altamente imprecisos para o longo prazo (o CMO), como a principal referência econômica do mercado (o PLD); a bipartição do mercado em um segmento cativo e em outro livre, o que sobrecarregou enormemente as distribuidoras com um planejamento irreal e não exigiu nenhum esforço de investimentos dos consumidores livres; o emaranhado de contratos entre os agentes dos mercados (regulado e livre), geridos

por um ente inadequado pouco aparelhado para a função (CCEE); o aumento descontrolado dos custos de transação nas operações entre os agentes e a judicialização das transações entre eles e das relações com a agência reguladora (ANEEL).

7. As normas regulatórias do Sistema Elétrico Brasileiro (SEB) compreendem: (i) ambiente de contratação regulada (ACR), que alcança as empresas de distribuição e seus planejamentos quinzenais para atendimento, principalmente, aos consumidores residenciais, comerciais e serviços públicos e (ii) ambiente de contratação livre (ACL), que atende aos interesses do "mercado livre" para comercialização da energia elétrica e corresponde a mais de 30% da energia consumida, principalmente pelas indústrias. Dessa forma, no "mercado livre", estabelece-se o preço da energia em função do equilíbrio da oferta e da demanda. Nesse contexto e devido às incertezas típicas da hidrologia tropical, ocorre oscilação do custo marginal de operação do Sistema, criando-se assim situação indutora de especulação financeira, com valorizações descabidas dos certificados de energia (CE), disponíveis para comercialização naquele mercado. Para corrigir tal distorção urge resgatar e restabelecer o caráter e o conceito de serviço de utilidade pública, que se entende deva regular a oferta e a disponibilidade de energia elétrica no Brasil.
8. É necessário, pois, restabelecer, e não enterrar de vez, o planejamento do SEB, de modo a assegurar o suprimento de energia elétrica, insumo indispensável ao desenvolvimento do país, a preços módicos.
9. Com essa finalidade, são apresentadas as seguintes proposições:
 - (a) Fortalecer o planejamento estatal do SEB. Entre os temas a planejar devem estar tarifas sociais, a priorização da utilização dos recursos naturais renováveis, metodologias para a sustentabilidade dos grandes empreendimentos e avaliação de impactos sociais e ambientais. A participação da sociedade deverá se dar através da constituição de uma Câmara Consultiva, que inclua representantes das instâncias federativas, empresas, consumidores, pesquisadores e organizações sociais. As análises e propostas deverão ser consolidadas pela Empresa de Planejamento Energético (EPE) em um Plano Nacional de Energia (PNE), para posterior deliberação do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE).
 - (b) Estimular a integração com os sistemas elétricos dos países vizinhos, sempre lembrando que a energia elétrica não é uma "commodity" e não pode ser transportada a não ser pelos meios físicos.
 - (c) Restabelecer o conceito de cobrança de tarifas equivalentes aos custos de produção e operação, assegurada a reposição dos investimentos realizados (tarifa pelo custo incentivado), vigente até 1995, a serem reguladas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Para tanto, os atuais contratos de concessão de serviços de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica serão respeitados até o final dos seus respectivos prazos contratuais e, quando relicitados, o serão sob a modalidade de tarifa pelo custo incentivado, de modo a aumentar a segurança energética do país, reduzir a vulnerabilidade às secas, recuperar a competitividade dos preços da energia elétrica e aumentar a contribuição do SEB ao desenvolvimento nacional.
 - (d) As novas concessões deverão ser licitadas sob a modalidade tarifa pelo custo incentivado.
 - (e) As empresas do Sistema Eletrobras (Furnas, Chesf, Eletronorte, Eletrosul, Eletronuclear, Itaipu) foram duramente prejudicadas pela imposição das regras previstas na Lei 12.783/2013 (MP 579/12), sem que as próprias regras fossem cumpridas pelo Poder Concedente. Além disso, a Eletrobras foi conduzida a assumir concessionárias estaduais de distribuição altamente gravosas, e suas subsidiárias, forçadas a participar de parcerias público-privadas em projetos nos quais o interesse público foi preterido em função dos interesses dos parceiros privados. Seu fortalecimento por meio de medidas saneadoras e de

prestígio ao seu papel como elemento central do SEB, especialmente na geração e transmissão, é indispensável. Reafirma-se serem tais empresas as maiores operadoras das concessões de serviços elétricos, sendo seus ativos os estruturantes do Setor, razão pela qual não devem ser alienados. Isso é indispensável porque elas são, também, indutoras do desenvolvimento de tecnologia e engenharia, através de suas equipes técnicas de alto nível que, igualmente, precisam ser preservadas. Deverá ser realçado o papel do CEPEL como grande laboratório setorial de P&D do Setor Elétrico. A hipótese de privatizá-las, aventada pelo Governo Federal é, pois, lesiva ao interesse nacional.

(f) Será necessário promover os ajustes de natureza física, econômico-financeira e organizacional na operação do SEB, bem como atualizar os modelos utilizados para o despacho da geração. Igualmente indispensável será o encaminhamento de medidas necessárias à transição da situação atual para a futura, que dêem segurança ao investidor em empreendimentos de longo prazo.

(g) Fundamental estabelecer critérios rigorosos para o controle dos custos das empresas, para evitar que a retirada do ajuste dos preços pelo mercado redunde em exageros, como ocorreu no passado, que viriam onerar os consumidores.

Este documento ficaria incompleto se não recordasse a essência das recomendações sobre o setor elétrico, aprovadas em diversos momentos - desde 1989 até 2013 - pelo Conselho Diretor do Clube de Engenharia, com ênfase na busca do controle das empresas estatais pela sociedade, para transformá-las em empresas de fato públicas e cidadãs.

É essencial que os Conselhos de Administração passem a ser autônomos em relação ao Poder Executivo, cabendo-lhes definir os critérios de mérito para ocupação dos cargos de direção das empresas, como meio de reduzir drasticamente as indesejáveis interferências políticas externas.

Rio de Janeiro, 18 de julho de 2017.