

A reabilitação das usinas hidrelétricas

GOLDEMBERG, José. "A reabilitação das usinas hidrelétricas". Valor Econômico. Rio de Janeiro, 12 de janeiro de 2018.

A recuperação da atividade econômica em curso vai levar a um aumento do consumo de eletricidade que não ocorre há vários anos. Se não forem tomadas agora medidas adequadas, o seu preço vai aumentar, alimentando a inflação e tornando a vida mais difícil para a população de baixa renda.

O governo federal, que tem introduzido com coragem reformas importantes apesar de impopulares, deveria aproveitar este momento para equacionar os problemas de energia que o país vai enfrentar nos próximos anos.

Algumas medidas saneadoras como a privatização de subsidiárias da Eletrobras estão sendo tomadas, mas o problema essencial ainda não foi enfrentado: como produzir eletricidade a custos baixos sem criar problemas ambientais? A resposta é simples: ampliar o parque gerador de usinas hidrelétricas com reservatórios suficientes para enfrentar períodos de seca como tem ocorrido no passado. Nesta área o país tem ampla experiência e engenharia suficiente para realizar grandes obras como Itaipu e há ainda muitas outras usinas hidrelétricas a construir.

Eletricidade barata produzida nestas usinas representa hoje cerca de 70% do consumo brasileiro. São enormes volumes de energia que não podem ser substituídos facilmente por outros métodos como a energia dos ventos ou solar que são intermitentes. Quando não venta, energia não é produzida; à noite, células fotovoltaicas não produzem energia. A expansão da contribuição destas fontes é altamente desejável, mas os volumes produzidos dificilmente atenderão às necessidades do país.

Felizmente, o sistema elétrico brasileiro é todo integrado de Norte a Sul de modo que as diversas fontes geradoras se complementam. Quando ventar forte, por exemplo, as usinas hidrelétricas podem gerar menos e economizar água nos seus reservatórios.

O problema que ocorreu no Brasil nos últimos 30 anos é que visões equivocadas de alguns grupos mal informados levaram o governo federal a abandonar praticamente toda a construção de reservatórios para usinas hidrelétricas que inundavam algumas áreas, deslocando os ribeirinhos e alagando áreas florestais. Nos últimos anos, as hidrelétricas têm sido construídas a "fio d'água", isto é, sem reservatórios (ou com reservatórios pequenos) e só geram adequadamente em períodos chuvosos, quando os rios estão cheios.

Na década de 80 do século passado, o volume de água nos reservatórios era suficiente para garantir produção plena por dois anos, mesmo com secas prolongadas. Hoje, o volume nos reservatórios só garante a produção pelo período de seis meses.

É por esta razão que é preciso acionar usinas térmicas, usando gás ou carvão que produzem eletricidade mais cara, quando chove pouco. Hidrelétricas não consomem combustível, mas água dos rios para acionar as suas turbinas. O custo da energia se origina da construção de usinas. Nas térmicas, o custo do combustível é dominante, sobretudo no Brasil, onde gás natural é caro.

Exemplo disso é o aumento de cerca de 10% nas tarifas prevista para 2018, devido ao fato de ter chovido pouco nos últimos anos e os reservatórios estarem em níveis baixos. Esta situação, que se repete há anos e que já levou às crises de 2001 e 2013, tem origem na falta de determinação e coragem do governo em esclarecer a população da necessidade de construir hidrelétricas corretamente com reservatórios.

Fazer isto tem de fato impactos locais como os que ocorreram em Belo Monte. Sucede que estes custos precisam ser comparados com os benefícios que decorrem dessas usinas para o restante da população brasileira. Pode ser lamentável inundar algumas centenas de quilômetros quadrados de florestas, mas este número deve ser comparado com o desmatamento de mais de 5 mil quilômetros quadrados que ocorre a cada ano.

Existem inúmeros estudos nacionais e internacionais com estas comparações, mas o ruído feito por certos grupos de pressão, incluindo leigos de toda espécie, tem dominado o debate.

Mais ainda: existe o caso de Itaipu, a magnífica usina no rio Paraná que beneficia mais de 300 municípios na sua área de impacto distribuindo cerca de R\$ 500 milhões por ano em "royalties" como fazem as empresas produtoras de petróleo no litoral do Espírito Santo e outros Estados. Outros exemplos são os do Rio Tietê e Paraíba do Sul, que são agora uma sucessão de lagos beneficiando as populações locais. É oportuno lembrar que em 1975 houve propostas de abandonar a construção de Itaipu e construir usinas nucleares, uma fonte permanente de problemas.

Poder-se-ia argumentar que o ideal seria abandonar as hidrelétricas e colocar todo o esforço em produzir energia de outras fontes renováveis como energia eólica, solar (fotovoltaica), biomassa (com bagaço de cana) ou melhor ainda, economizando energia.

Todas estas opções são boas e estão sendo introduzidas no país em maior ou menor vulto, mas há uma questão aritmética que precisa ser levada em conta: elas são todas fontes de energia produzidas em pequenas unidades, de modo que são necessárias centenas ou milhares delas para gerar tanta energia como uma hidrelétrica de porte médio.

O Brasil é um país altamente urbanizado e para abastecer as nossas metrópoles como São Paulo e Rio de Janeiro são necessários grandes blocos de energia, como o de Itaipu, que gera 12 mil megawatts.

Não vai ser possível abrir mão desta geração em nossas usinas se o consumo de eletricidade aumentar 4% ou 5% ao ano, como se espera que ocorra com a recuperação econômica.

Interessante neste contexto é mencionar que o Banco Mundial decidiu não mais financiar projetos de geração de energia que dependem de gás natural e óleo combustível (devido às emissões de gases responsáveis pelo aquecimento global que decorre da queima destes combustíveis), mas vai manter financiamento às hidrelétricas.

O Governo Federal precisaria enfrentar a oposição à construção de hidrelétricas (com reservatórios) com a mesma determinação com que está enfrentando a reforma da Previdência.

José Goldemberg, físico, é professor emérito da USP onde também foi reitor de 1986 a 1990, foi secretário da Ciência e Tecnologia, ministro da Educação e presidente da Cesp.