

## Expansão do sistema hidrelétrico no país passa por séria dificuldade

*GOLDEMBERG, José. "Expansão do sistema hidrelétrico no país passa por séria dificuldade". Folha de São Paulo. São Paulo, 28 de abril de 2017.*

O Brasil tem um sistema de produção e uso de energia que lhe é muito favorável: 45% renovável, graças a um amplo parque de usinas hidroelétricas, programas de combustíveis renováveis como o Pro-alcool e energia eólica abundante e em expansão.

Os restantes 55% da energia consumida vêm do petróleo e gás produzidos no país. O Brasil é quase autossuficiente, exceto pela importação de gás da Bolívia e de parte da hidroelétrica do Paraguai.

Além disso, a rede elétrica nacional é integrada, o que é notável num país de dimensões continentais. Onde estão, pois, os desafios?

O primeiro deles é que a expansão do sistema de usinas hidroelétricas passa por sérias dificuldades porque os novos projetos se encontram na Amazônia, apesar do enorme potencial hidroelétrico ainda não aproveitado.

A oposição de alguns setores ambientalistas à construção de usinas hidroelétricas com reservatórios tem custos e consequências gigantescas que precisam ser avaliados. Uma usina como Belo Monte, que inunda uma área pequena, gera muito menos energia do que poderia, o que prejudica milhões de pessoas que moram a milhares de quilômetros de distância. Em compensação, beneficia alguns milhares de pessoas que vivem em torno da represa. Estes custos e benefícios precisam ser comparados.

A dificuldade em expandir o sistema hidroelétrico leva à adoção do uso de combustíveis fósseis para a geração de energia, o que agrava a poluição e tem custo mais elevado. E ainda: reservatórios de água serão essenciais à medida que aumenta a geração das energias solar e eólica.

Grandes bancos de baterias são inviáveis na escala de geração necessária no país. O uso de energias intermitentes em combinação com hidroelétricas resolve este problema: quando a luz brilha ou quando venta, poupe-se a água das usinas hidroelétricas. Elas são as "baterias" naturais mais eficientes de que dispomos.

A expansão da geração eólica no Nordeste e no Norte é uma boa solução, mas deve ser acoplada ao uso de reservatórios de água. Se necessário, poderia se construir usinas reversíveis.

O Operador Nacional do Sistema tem se guiado pela ideia de otimizar o fornecimento de energia elétrica com o menor custo, o que na prática levou ao esvaziamento precoce dos reservatórios de água em muitas ocasiões. Isto precisa mudar. A otimização deve se basear em princípios de sustentabilidade e não apenas custo.

Finalmente, a produção de petróleo e gás no pré-sal a grandes profundidades precisa se adaptar a um mundo em que o petróleo não custe mais US\$ 100 ou US\$ 150 o barril. Ele se estabilizou em torno de US\$ 50 por barril e tudo indica que este custo não vai aumentar porque o seu consumo está caindo nos EUA e Europa devido aos avanços tecnológicos nos automóveis. (Folha – 28.04.2017)

**José Goldemberg é presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo**