



COMITÊ BRASILEIRO DE BARRAGENS - CBDB

Presidência da República
CODOC/PROTOCOLO
ENVELOPE FECHADO
DATA: 26/12/13
FUNC.: Vargas

CARTA ABERTA À PRESIDENTE DA REPÚBLICA DO BRASIL

Recomendações de interesse público contra a redução da capacidade de armazenamento de água nos reservatórios das hidrelétricas brasileiras

Rio de Janeiro, 13 de dezembro de 2013.

Excelentíssima Senhora Dilma Rousseff

As principais entidades representativas da engenharia brasileira, com base nas evidências e nos debates havidos em diversos encontros realizados nos últimos anos, cumprem o dever de respeitosamente se dirigir a Vossa Excelência para trazer a público algumas recomendações necessárias à reversão da tendência de redução da capacidade de armazenamento de água dos reservatórios das hidrelétricas planejadas e em construção no Brasil, notadamente a partir da última década do século passado.

Assim, considerando que:

- a) o Brasil possui uma das maiores reservas de água doce do planeta, equivalente a 12% do total mundial;
- b) o desejado crescimento sustentado do Brasil, que demanda a implantação de importantes obras de infraestrutura, que inclui a construção de barragens para múltiplas finalidades, as quais tem por objetivo armazenar água em reservatórios artificiais durante os períodos úmidos para que esta não falte para a população nos períodos secos;
- c) a importância desses reservatórios para o funcionamento dos sistemas: de abastecimento de água, de geração de energia elétrica, de irrigação, de controle de enchentes, de saneamento, de transportes hidroviários, de piscicultura, de turismo e de outros;
- d) **a soma das áreas de todos os espelhos d'água artificiais maiores que 20 hectares existentes no País ocupam a ínfima parcela de apenas 0,42% do território nacional;**
- e) a maior parte da energia elétrica consumida no Brasil é gerada em hidrelétricas, sendo por isso limpa, renovável e mais barata, fato que não se verifica no restante do mundo, que é altamente dependente dos poluentes combustíveis fósseis;
- f) as usinas hidrelétricas com reservatórios de acumulação construídas no século passado, e que estão em operação até hoje, tem papel fundamental na segurança e na estabilidade do sistema elétrico nacional, bem como tem sido uma das principais bases de sustentação do desenvolvimento econômico do País desde então, ao mesmo tempo em que tem levado progresso e melhoria de condições para as populações existentes nos seus entornos;
- g) **fruto desse esforço, até o momento foi aproveitado por volta de 1/3 do potencial hidrelétrico do País, estimado em 246 GW, estando os 2/3 restantes em sua maior parte localizados na Região Amazônica, na qual também se encontra parcela preponderante das áreas protegidas do Brasil;**
- h) além das exigências ambientais legais, a construção de hidrelétricas enfrenta sistemática oposição por parte de grupos organizados nacionais e estrangeiros que alegam, com base em argumentos técnicos discutíveis, que esses empreendimentos causam impactos socioambientais que se sobrepõem aos benefícios que eles podem propiciar ao País;
- i) como efeito dessas restrições, tem se constatado gradativa diminuição dos volumes de armazenamento nos novos reservatórios, devido ao emprego das chamadas "usinas a fio d'água", o que reduz expressivamente a possibilidade utilização de água para os citados usos múltiplos;



- j) a diminuição do tamanho dos reservatórios tem entre suas principais consequências o subaproveitamento da capacidade de produção de energia elétrica do País, obrigando o uso cada vez maior do parque gerador térmico complementar para compensar a escassez de oferta de energia elétrica durante os períodos secos, que onerou no corrente ano custos da ordem de R\$ 12 bilhões, e causa impactos ambientais de difícil mitigação e que também contribuem consideravelmente, com a emissão de gases de efeito estufa, para os preocupantes efeitos de mudanças climáticas que afligem o planeta;
- k) se mantidas as mencionadas restrições, essa situação de déficit hidrelétrico tende a se agravar, considerando que até 2050 estima-se que o Brasil experimente expressivo crescimento econômico e populacional e consequente aumento de renda das famílias, o que ocasionará um maior consumo de eletricidade per capita, provocando com isso uma significativa pressão na demanda global por energia elétrica no País;
- l) sendo a matriz elétrica brasileira de base hidráulica complementada por unidades térmicas, na hipótese de ocorrer um déficit hidrelétrico, o uso do parque gerador térmico deverá ser inapelavelmente incrementado, visto que as demais fontes sustentáveis conhecidas, como a biomassa, a eólica e a fotovoltaica, são complementares ao sistema interligado;
- m) quão sérias serão as consequências para o meio ambiente e para a economia se o parque gerador térmico continuar a assumir paulatinamente maior protagonismo na oferta de energia elétrica no País, em detrimento das hidrelétricas, sabendo-se que os impactos ambientais causados por estas últimas são comprovadamente mitigáveis a níveis toleráveis;
- n) acredita-se que o elevado índice de nacionalização alcançado pela cadeia produtiva dos insumos empregados no setor elétrico, associada à experiência brasileira acumulada em projeto, construção, operação e manutenção de empreendimentos hidrelétricos, desde que vinculada a uma legislação ambiental moderna e a um arcabouço institucional democrático consolidado, poderão assegurar que a implantação desses empreendimentos seja feita de forma social e ambientalmente responsável;

Tendo em vista o tecnicamente adequado, competente, responsável e ambientalmente sustentável aproveitamento dos recursos hídricos do País, em prol da sociedade brasileira, agora e no futuro, recomendamos que:

- 1) sejam reavaliados os inventários hidrelétricos já elaborados, de modo a, onde técnica, econômica, social e ambientalmente viável, seja considerada a possibilidade a inserção de reservatórios de regularização plurianual de vazões, bem como sejam analisadas novas alternativas de divisão de quedas dos cursos d'água estudados;
- 2) com base nos argumentos técnicos enumerados nesta missiva, e nas prescrições que advenham dos novos estudos de inventários acima sugeridos, além de outros que venham a ser apresentados, seja organizado pelos Poderes Constituídos do Brasil um amplo debate nacional a respeito da gestão dos recursos hídricos do País, envolvendo todos os interessados, tanto da esfera pública quanto da sociedade civil, de modo a evitar o iminente subaproveitamento das potencialidades hídricas nacionais, principalmente no que se refere à geração de energia elétrica;
- 3) com base nos resultados alcançados nas discussões, se proceda à adequação da legislação pertinente, de modo a tornar efetivas as alterações que forem necessárias.

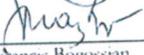
Enfim, os custos de oportunidade que a sociedade tem que arcar para desfrutar das facilidades da vida moderna envolvem a necessidade de implantação das citadas infraestruturas e sistemas, que, com variadas intensidades, quase sempre afetam os ambientes social e natural, tal



como ocorre com a construção de barragens, mas o que não é muito diferente quando se constroem estradas, cidades, aeroportos, parques industriais etc.. Importa, sim, nesse contexto, que se continue a buscar tenazmente a consolidação de um processo de desenvolvimento que seja socialmente justo e ambientalmente sustentável.

Concluimos que o momento que ora vivenciamos requer atenção e senso de consequência, pois estamos tratando da prosperidade do Brasil no futuro. Nós, técnicos, desde já nos colocamos à disposição de Vossa Excelência, das autoridades constituídas e, enfim, da sociedade brasileira como um todo, para, quando oportuno e conveniente, aportar nossa experiência e conhecimentos, de modo a contribuir para o esclarecimento de aspectos técnicos ainda obscuros relacionados ao assunto e assim realizar uma discussão que seja produtiva, conduzida em bases realistas e não ideológicas.

Atenciosamente.

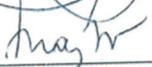

ACADIA NACIONAL DE
ENGENHARIA

Francis Bogossian
Vice-Presidente Executivo


ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE
GEOLOGIA DE ENG. E AMBIENTAL

João Jerônimo Monticeli
Presidente


ASS. BRAS. DE MECÂNICA DOS
SOLOS E ENG. GEOTÉCNICA

André Pacheco de Assis
Presidente


CLUBE DE ENGENHARIA
BRASIL
CLUBIA DE ENGENHARIA

Francis Bogossian
Presidente


COMITÊ BRASILEIRO DE BARRAGENS
– CBDB

Ertan Carvalho
Presidente


IBRACON
INSTITUTO BRASILEIRO DO
CONCRETO

Túlio Nogueira Bittencourt
Presidente


INSTITUTO DE ENGENHARIA

Camil Eid
Presidente