

REFORMA HÍDRICA DO NORDESTE COMO ALTERNATIVA À TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO¹

JOÃO ABNER GUIMARÃES JR*

1. INTRODUÇÃO

O Projeto de Integração do rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF) é a nova denominação da velha Transposição de Águas do Rio São Francisco. Porém, na essência o Projeto não mudou, mantendo a mesma infra-estrutura e orçamento do governo passado. Essa contradição tem norteado a estratégia que o governo atual vem adotando no enfrentamento das críticas que questionam a real necessidade e a viabilidade econômica e ambiental do Projeto.

As mudanças, quando ocorrem, são apenas na retórica de defesa do mesmo. Ultimamente, ele tem sido apresentado como uma espécie de seguro que os Estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte irão contratar para eliminar o risco de faltar água para o abastecimento na região, no caso de ocorrência de seca prolongada. Para a opinião pública é alardeada a idéia, de indiscutível apelo social e humanitário, de levar água para 12 milhões de sedentos.

1. Uma versão reduzida desse texto foi elaborada como “Nota Técnica” para a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB).

Entretanto, dados oficiais dos próprios Planos de Recursos Hídricos dos Estados beneficiados revelam um quadro atual bastante favorável em termos de disponibilidade. O Ceará tem potencial para atender com segurança até quatro vezes as demandas atuais por água para todos os usos; o Rio Grande do Norte mais de duas vezes e a Paraíba uma vez e meia. Portanto, pode-se afirmar com segurança que, ao contrário do discurso oficial, não existe déficit hídrico nos Estados beneficiados que justifique um projeto da magnitude do que está sendo proposto para Transposição de Águas do Rio São Francisco.

O alto custo de R\$ 6,56 bilhões apenas nos primeiros anos já mostra, por si só, a importância da obra. Entretanto, a análise dos estudos que subsidiaram a aprovação do Projeto mostra incongruências de diversas naturezas e montas que deveriam ter impedido a aprovação da obra pelas diversas instâncias deliberativas, decidida em dissonância com princípios consagrados na Constituição Brasileira, tais como os da Isonomia, Legalidade, Razoabilidade, Proporcionalidade, Probidade Administrativa Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável.

O que o Nordeste precisa não é de importação de água, mas de uma *reforma hídrica* eficiente, acompanhada de uma gestão mais democrática e competente da água disponível. É o que estamos propondo como alternativa à inviável e desnecessária obra de Transposição de Águas do Rio São Francisco.

2. IMPACTOS DO PROJETO

A argumentação técnica em defesa do Projeto é falha, demonstrando falta de isenção e precaução, além de certo desconhecimento da dimensão e da importância de questões ambientais do rio São Francisco, assim como de aspectos sócio-econômicos do Semi-Árido brasileiro. Pelo menos dois aspectos merecem destaque.

2.1. Impactos ambientais e sócio-econômicos

Os impactos ambientais e sócio-econômicos da captação de água no rio São Francisco, na própria bacia, estão sendo minorados, sem a devida precaução, como se verá a seguir:

- a) A vazão mínima do Projeto, de 26,4 m³/s, cujo valor é metade da vazão média e 1/5 da vazão máxima de bombeamento do sistema, foi adotada como um indicador dos impactos da captação d'água no rio São Francisco.

- b) A vazão na foz, reconstituída a partir de uma série histórica hipotética que retrata uma condição irreal de uma bacia virgem, foi adotada como referência para a avaliação dos impactos ambientais. Isto é, não se levou em consideração os diversos usos consuntivos (humano, animal, industrial e irrigação) existentes e planejados a médio e longo prazo em toda a bacia do rio São Francisco, incluindo-se aí a utilização de águas subterrâneas e a captação nas calhas dos afluentes do rio.
- c) A captação d'água do Projeto é à montante do Complexo Hidrelétrico de Itaparica, Paulo Afonso e Xingó. E, dessa forma, deverá restringir e concorrer com todos os usos de água na bacia do rio São Francisco, ao contrário do que deixa transparecer o governo quando se refere às condições da foz do rio.
- d) O Projeto deverá agravar os conflitos pelo uso da vazão na bacia do rio São Francisco, tendo em vista que, na época de aprovação do Projeto, praticamente toda a água da bacia já se encontrava comprometida. Da vazão disponível, 80% encontrava-se reservada à produção de energia para o Nordeste e, dos 360 m³/s alocáveis para outros usos, 335 m³/s encontravam-se comprometidos. Dessa forma, ao contrário do que alega o governo, a outorga da Agência Nacional de Águas (ANA) de 26,4 m³/s para a transposição compromete mais de 100% da vazão disponível do rio São Francisco. Além do que paira a questão da inviabilidade das vazões maiores a serem retiradas para o Projeto completo (até 127 m³/s, 65 m³/s em média) a depender da disponibilidade sobranete do Reservatório do Sobradinho, o que tem acontecido raramente, entre sete e dez anos...

2.2. Disponibilidade hídrica social

O governo subestima as potencialidades dos Estados receptores para justificar a Transposição de Águas do Rio São Francisco:

- a) O governo adota o índice de 1.000 m³/hab/ano de disponibilidade hídrica social da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) como indicador de escassez hídrica dos Estados do Nordeste Setentrional, valor esse inadequado para a realidade desta região.
- b) O conceito de disponibilidade hídrica social foi desenvolvido num ambiente histórico anterior à globalização da economia mundial. Aplica-se a uma economia fechada nos moldes da economia planificada de países socialistas.

- c) O índice retrata principalmente as demandas de água para a produção industrial e agrícola, tendo em vista que o consumo humano é bastante inferior, da ordem de 100 m³/hab/dia nas grandes cidades.
- d) No caso dos Estados nordestinos, deve-se levar em consideração que os mesmos integram o território do Brasil, um grande país com uma das maiores disponibilidades hídricas do mundo. Esse extraordinário potencial natural beneficia indiretamente toda a Nação.
- e) Neste sentido, os Estados do Nordeste Setentrional recebem água via produtos de todo o país, principalmente de atividades econômicas que são grandes consumidoras de água. Arroz e trigo, por exemplo, vêm da Região Sul e carne e soja da Região Centro-Oeste.
- f) Cerca de 750 m³/hab/ano de água do rio São Francisco chegam à Região Nordeste via energia elétrica. Nada menos que 98% da energia consumida no Nordeste vêm de lá.
- g) A *Tabela 1*, abaixo, mostra a disponibilidade hídrica social de algumas regiões do Brasil, com destaque para as Regiões Metropolitanas, onde se localizam as economias mais dinâmicas, apesar de apresentarem uma disponibilidade hídrica social bastante inferior ao valor de 1.000 m³/hab/ano adotado pelo governo como referencial para justificar a Transposição de Águas do Rio São Francisco para a Região Nordeste Setentrional.

TABELA 1
DISPONIBILIDADE HÍDRICA SOCIAL DE ALGUMAS REGIÕES DO BRASIL

Regiões	População (em milhões de habitantes) ^a	Disponibilidade Hídrica	
		m ³ /s	(m ³ /hab/ano)
Brasil	171,3	168.790	31.074
Estado de São Paulo	38,5	3.035	2.486
Região Metropolitana de São Paulo	18,5	118	201
Estado do Ceará	7,4	215	916
Região Metropolitana de Fortaleza	3,0	23	242
Estado do Rio Grande do Norte	2,7	70	818
Litoral Leste do Rio Grande do Norte	1,2	15	394

^a Dados de 2000.

O Nordeste possui água suficiente para atender plenamente e com segurança as demandas urbanas e agrícolas atuais. O atendimento das demandas futuras

decorrentes de usos econômicos (projetos de irrigação, industriais, de carcinicultura etc.) deve, evidentemente, ser considerado no contexto do desenvolvimento sustentável. De todo modo, como afirmamos antes, o discurso oficial de déficit hídrico nos Estados contemplados pelo Projeto é falacioso, como bem o demonstram, a seguir, as *Tabelas 2, 3 e 4*, que trazem o balanço hídrico cearense, potiguar e paraibano, respectivamente.

TABELA 2
BALANÇO HÍDRICO DO ESTADO DO CEARÁ

Região Hidrográfica	Vazões em m ³ /s					
	1998		Planejada		Total	
	Oferta	Demanda	Oferta	Demanda	Oferta	Demanda
Acarauá	13,57	3,12	11,5	9,2	25,07	12,32
Curú	9,18	6,15	1,7	1,19	10,88	7,34
Coreauá	1,91	1,26	11,27	7,1	13,18	8,36
Litoral	1,63	1,19	5,58	0,56	7,21	1,75
Metropolitana	7,87	14,01	15,49	9,76	23,36	23,77
Médio/Baixo Jaguaribe	53,96	26,98	52,63	17,37	106,59	44,35
Parnaíba	5,46	0,05	23,6	24,78	29,06	24,83
Estado	93,59	52,77	121,76	69,95	215,35	122,72

Fonte: Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (COGERH). Dados de 1998.

TABELA 3
BALANÇO HÍDRICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

		m ³ /s	%
Disponibilidade	Rios perenes (litoral)	24,9	35,8
	Águas subterrâneas (litoral/interior)	11,8	17,0
	Vazão regularizada de açudes (95% de garantia)	32,9	47,3
	Total	69,6	
Demanda	Abastecimento humano (2.700.000 habitantes)	5,3	16,0
	Irrigação (20.000 ha)	14,5	43,7
	Indústria	1,5	4,5
	Agricultura/pecuária/aquacultura	11,9	35,8
	Total	33,2	

Fonte: Plano Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte (1998).

Como explicar a grande divergência entre os números de oferta hídrica das bacias receptoras apresentados pelos governos e pelos críticos ao Projeto?

Arrolaremos aqui alguns indícios de manipulação e omissão de dados oficiais dos próprios planos de recursos hídricos dos Estados envolvidos com o *intuito de gerar déficit hídrico nas bacias receptoras*, com a finalidade precípua de justificar a necessidade da obra.

Em primeiro lugar, os estudos desprezaram as águas subterrâneas no balanço hídrico das bacias receptoras, cujas reservas renováveis foram avaliadas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) em 17,3 m³/s, apesar do seu uso generalizado na Região. De uma maneira geral, no EIA foram consideradas vazões disponíveis nos açudes com *garantia* de 99%, valor bastante rigoroso para um Projeto, como o PISF, de uso múltiplo das águas². Além disso, na avaliação da disponibilidade hídrica das bacias receptoras foram consideradas apenas as vazões regularizadas nos maiores açudes da região, tendo sido descontadas perdas da ordem de 15% das vazões regularizadas devido à gestão nos açudes e a condução da água nos canais naturais. No EIA, o déficit hídrico global das bacias receptoras foi avaliado pela soma dos déficits dos municípios em condições desfavoráveis, isto é, não foi considerada a possibilidade de transposições internas nas bacias receptoras de regiões com superávit para outras com déficit hídrico.

Em suma, o governo federal adota critérios diferenciados para o cálculo das ofertas de água na bacia do rio São Francisco e nas bacias receptoras. Para as bacias receptoras, a ANA recomendou uma garantia irreal de 100% na avaliação de suas ofertas hídricas, contra 95% na bacia doadora, o mesmo parâmetro adotado pelos estudos elaborados pela própria ANA para subsidiar o Plano Decenal da Bacia do São Francisco.

Entretanto, se existe bastante água, como, então, explicar os efeitos das secas na população da região? Ora, a problemática das secas no Nordeste Setentrional é a mesma do Semi-Árido brasileiro como um todo. Reflete a falta de uma política adequada e efetiva de adaptação do homem e sua economia ao meio ambiente do Semi-Árido, dentro de um contexto de desenvolvimento sustentado. Se, por um lado, o Semi-Árido brasileiro é um dos mais chuvosos, com precipitação média de 700 mm, por outro, é um dos mais povoados do mundo, com cerca de 20 milhões de habitantes, mais de 40% da população nordestina sobrevivendo num ambiente de estagnação econômica e em patamar muito baixo.

2. *Garantia é a probabilidade de tempo com atendimento pleno das demandas captadas de uma fonte hídrica. As garantias variam de acordo com o tipo de uso. Comumente adotam-se garantias de 90% para atividades de irrigação não permanentes e 99% para o atendimento das demandas de abastecimento humano nas cidades.*

TABELA 4
BALANÇO HÍDRICO DO ESTADO DA PARAÍBA

		m ³ /s	%
Disponibilidade	Rios perenes (litoral)	3,4	10,6
	Águas subterrâneas (litoral/interior)	4,9	15,3
	Vazão regularizada de açudes (95% de garantia)	23,7	74,1
	Total	32,0	
Demanda	Abastecimento humano (2.700.000 habitantes)	8,0	38,1
	Irrigação (20.000 ha)	8,0	38,1
	Indústria	2,0	9,5
	Agricultura/pecuária/aquacultura	3,0	14,3
	Total	21,0	

Fonte: Plano Estadual de Recursos Hídricos (em elaboração).

O quadro mais grave se dá no meio rural, onde 25% da população convive com déficit hídrico crônico, decorrente da associação de vários fatores críticos que interagem principalmente em nível local, tais como um regime pluviométrico concentrado (poucos dias de chuvas efetivas distribuídos em três meses), um solo com baixa capacidade de armazenamento (condições pedológicas e geológicas limitam a ocorrência de aquíferos em apenas 40% do seu território) e um potencial de evaporação bastante elevado, superior a 2000 mm/ano.

3. O LOBBY DA TRANSPOSIÇÃO

A experiência recente no acompanhamento da condução, por parte do governo federal, do Projeto de Transposição, com a recorrência do tema com força crescente, mesmo num ambiente de avanços democráticos, mostra a fragilidade do Estado Brasileiro e de suas instituições frente aos interesses corporativos dos *lobbies* do poder econômico infiltrados no meio político e incrustados na infra-estrutura do Estado.

A defesa do Projeto é capitaneada por uma forte articulação político-empresarial, envolvendo os governos e as bancadas dos Estados do Nordeste Setentrional (CE, PB, PE e RN), uma espécie de *vírus* cuja cepa mais recente contaminou o Estado no governo Itamar Franco, replicou cada vez mais forte no governo Fernando Henrique Cardoso e, por último, no governo Lula, envolvendo, agora, diretamente o próprio presidente na promoção enfática do Projeto.

Desde o primeiro momento percebeu-se uma firme decisão política do governo atual em relação à execução ao Projeto. O governo desestimulou o debate

técnico, promovendo uma consulta política aos Estados da região sob a coordenação do próprio vice-presidente da República, José Alencar, e envolveu toda a sua estrutura pela concretização da obra. Num segundo momento, a condução do Projeto ficou a cargo do ministro Ciro Gomes, da Integração Nacional, político do Ceará, à frente de evidentes interesses políticos e econômicos na obra.

Em julho deste ano, discursando em Natal (RN) por ocasião do lançamento do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), o presidente, desviando mais uma vez o foco das discussões, acusou os críticos da transposição do rio São Francisco de egoísmo e insensibilidade com a problemática das secas na Região Nordeste. Segundo Lula, *“só pode ser contra quem tem água Perrier [água mineral francesa cara] na sua geladeira, só pode ser contra quem nunca carregou uma lata de água de vinte litros na cabeça por seis ou oito léguas”*.

Ao associar a Transposição com o homem do campo do Sertão nordestino, suscetível a secas periódicas, o presidente demonstra um grande desconhecimento do Projeto, tendo em vista que a rota da água passará distante dezenas, até mesmo centenas de quilômetros, das regiões mais necessitadas. Na prática, o Projeto deverá “chover no molhado”, transferindo águas do Rio São Francisco para os leitos, a maior parte já perenizados, dos maiores rios do Nordeste Setentrional, ampliando os estoques de água dos maiores reservatórios da região, como é o caso do Castanhão, no Ceará, (6,7 bilhões de m³), e do Engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves, no Rio Grande do Norte (2,4 bilhões de m³).

Para os críticos, o Projeto de R\$ 6,56 bilhões, que deverá comprometer grande parte dos recursos públicos em muitos anos no Nordeste, no mínimo não deve ser considerado prioritário porque vai manter o quadro da seca inalterado. As águas desviadas vão passar bastante longe da grande maioria da população rural do Sertão atingida pela seca e, em contrapartida, vão irrigar, em condições economicamente desfavoráveis, regiões já servidas pelos maiores reservatórios.

Hoje, no Nordeste, não se cobra pela água bruta. A realidade atual é que os custos da água para uso agrícola dizem respeito apenas ao bombeamento da fonte de suprimento até a área agrícola. Com a transposição, ao contrário, vai se pagar muito caro pelo uso da água transposta. O custo será, no mínimo, cinco vezes maior do que os valores atualmente praticados na região. Esse fato deverá restringir bastante a inserção dos produtos hidro-agrícolas das bacias receptoras no mercado globalizado, atual e futuro, extremamente competitivo.

Nesse sentido, é um projeto economicamente inviável, um verdadeiro “presente de grego” para a população dos Estados receptores. Para viabilizá-lo, os estudos econômicos contratados pelo governo sugerem a prática, politicamente insustentável, do “subsídio cruzado”, sistema que o Banco Mundial defende em várias partes do mundo, inclusive na paupérrima África. Está previsto que 85% da receita do Projeto deverão ser gerados pelos consumidores de água situados no meio urbano das grandes cidades da Região Nordeste Setentrional, que na atualidade não precisam desta água e já subsidiam o abastecimento hídrico humano do interior dos municípios.

O modelo de gestão do sistema proposto prevê que a operação seja executada por uma concessionária que entregará água para os Estados, a Companhia Hidro-Elétrica do São Francisco (CHESF)/Águas. Por seu turno, os governos pagarão por essa água no mínimo R\$ 100 milhões, mesmo que não seja necessário aumentar a oferta local desse insumo com vistas a atender prováveis necessidades. A transposição é uma obra muito atrasada e até reacionária, pois vai na contramão das políticas públicas desenvolvidas na região nos últimos anos. Estimuladas por organismos internacionais, tais políticas têm como alvo o desenvolvimento sustentável a partir da democratização do acesso à água e da gestão participativa dos recursos hídricos. Ao contrário, com o Projeto cria-se uma dependência da região em relação à água do rio São Francisco, um recurso natural escasso, caro e conflitivo.

4. REFORMA HÍDRICA DO NORDESTE

O Semi-Árido brasileiro é uma grande região com diversidade de configurações ambientais e possibilidades econômicas. Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), são 20 unidades de paisagem e 110 unidades geo-ambientais em nosso Semi-Árido, os quais diferenciam bastante as soluções para a problemática das secas. Uma política pública regional na área de recursos hídricos deve promover o desenvolvimento auto-sustentável, induzir a gestão efetiva e participativa dos recursos hídricos e democratizar o acesso à água para toda a população. A questão do abastecimento humano, bastante precário na região nos períodos secos, em que grande parte da população é atendida por carros-pipa, constitui-se na principal prioridade de investimentos públicos, tendo como base a redução do risco de falha ou insuficiência do sistema de abastecimento.

A construção de adutoras, a partir das grandes barragens da região, tem se mostrado como a solução mais viável para o abastecimento das cidades e

comunidades rurais nos períodos secos. O abastecimento rural nos anos de chuvas normais deve, preferencialmente, sustentar-se nas soluções locais de baixo custo, como açudes, poços e cisternas. Daí a necessidade de soluções regionais integradas de abastecimento rural e urbano, tal como foi o caso da experiência da irrigação pública. O custo de distribuição da água e as questões de mercado fizeram com que muitas experiências não tivessem sucesso. Com efeito, em praticamente todos os Estados da região existem projetos públicos de irrigação inviabilizados. Podemos destacar alguns aspectos que pouco diferem na realidade regional: (a) práticas rudimentares de irrigação; (b) operação ineficiente dos reservatórios; (c) grande desperdício d'água no abastecimento urbano; (d) estudos descolados da realidade regional; (e) falta de continuidade das políticas públicas e (f) infra-estrutura de irrigação ociosa

Os avanços tecnológicos na área de recursos hídricos no Semi-Árido brasileiro devem propiciar o desenvolvimento sustentado da região, diminuindo a dependência de recursos externos e os impactos sócio-econômicos negativos das secas. Dessa forma, as políticas públicas na área de recursos hídricos no Nordeste Semi-Árido deveriam se basear nos seguintes princípios e prioridades:

Princípios

1. Convivência com o Semi-Árido;
2. Democratização do acesso à água no Semi-Árido;
3. Planejamento integrado e dinâmico dos recursos hídricos no Semi-Árido;
4. Valorização da infra-estrutura hídrica existente;
5. Controle social dos projetos públicos na área de recursos hídricos.

Prioridades

1. Combate à “indústria das secas”;
2. Segurança hídrica para o abastecimento humano no campo e nas cidades;
3. Gestão participativa dos recursos hídricos;
4. Erradicação do carro-pipa;
5. Priorização do uso racional dos recursos hídricos da região, visando principalmente a melhoria dos indicadores de saúde pública e o desenvolvimento sócio-econômico.

Em consonância com tal diagnóstico, princípios e prioridades e levando em conta as experiências testadas e bem sucedidas na região, qualquer programa

deve considerar, na área de *abastecimento humano*, (1) *a integração dos sistemas adutores com a infra-estrutura local*, visando a produção de água potável (5% do consumo de uma família), a equalização das águas de abastecimento urbano por mistura e a garantia do abastecimento nos períodos de secas extremas, bem como (2) *o aproveitamento integral da água local no abastecimento difuso*, a partir do desenvolvimento de unidades compactas de tratamento de água, instalação de poços tubulares, hierarquização das fontes de suprimento, aproveitamento das águas de chuva em cisternas familiares e dessalinização de águas salobras (com redução dos custos dos salinizadores).

Por sua vez, na área da *irrigação*, as atividades devem ser inseridas no quadro de desenvolvimento sustentado, de maneira a desenvolver (1) *a pequena irrigação*, mediante o uso intensivo dos pequenos açudes, a potencialização da irrigação a partir de açudes médios, a construção de barragens subterrâneas para culturas de vazantes, a modernização das tecnologias de irrigação, a horticultura irrigada e a produção de ração animal e (2) *o mercado interno de produtos da irrigação*, pela diversificação do mesmo, o incentivo à instalação de agroindústrias na região e a criação de uma política de segurança alimentar, a partir da formação de estoques reguladores com prioridade para produtos da agricultura familiar e camponesa.

Um programa que exemplifica estas propostas, também porque implica em acesso à terra (problema quase sempre maior que o do acesso à água) e mobilização das pequenas comunidades agrícolas do Semi-Árido, é o “*P1+2 — Uma terra e duas águas*”, proposto pela Articulação do Semi-Árido Brasileiro (ASA), rede que congrega mais de 700 entidades da sociedade civil. O programa, inspirado numa experiência exitosa da China, pretende dotar cada família rural do Semi-Árido de terra suficiente e duas formas de água — uma para consumo humano e outra para produção agropecuária.

* João Abner Guimarães Jr é hidrólogo, doutor em Engenharia Hidráulica e Saneamento pela Universidade de São Paulo (USP) e professor adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). [abner@ct.ufrn.br]