

Transposição do rio São Francisco: (des)caminhos para o semi-árido do Nordeste brasileiro

Jose Jakson Amancio Alves* & Sebastiana Santos do Nascimento**

Resumo: O presente artigo aborda uma análise geral, do projeto de integração da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. Com base no Relatório de Impactos Ambientais – RIMA do Ministério da Integração Nacional – MI, foi analisado a história do Projeto e seu respectivo objetivo, análise de alternativas de abastecimento no semi-árido os impactos positivos e negativos decorrentes de sua possível realização e, as medidas propostas para minimizar os transtornos gerais, e maximizar os benefícios, melhorando expressivamente as condições de vida de 12 milhões de nordestinos que sofrem com a escassez hídrica. Analisou-se ainda, os programas ambientais nos quais estão inseridos todas as medidas a serem aderidas mediante os impactos, visando garantir o bem-estar sócio ambiental da região. A análise em pauta visa fornecer o conhecimento a respeito dos aspectos gerais do projeto e expo posicionamento contrários ao mesmo, com a finalidade de promover uma reflexão sobre a necessidade de abastecimento no Semi-Árido nordestino e se a transposição realmente constitui-se na solução mais viável.

Palavras-chave: Transposição do São Francisco, Aspectos Gerais do Projeto, Abastecimento no Semi-Árido Nordestino.



Desde o século XVIII, a seca no Nordeste, vem sendo pauta de discussões, porém só a partir do século XIX, é que ela passou a ser tratada como uma questão de governo, quando o Barão de Capanema propôs a construção de um sistema que possibilitasse a captação de águas do rio São Francisco para o rio Jaguaribe, no interior do Ceará.

* Licenciatura Plena em Geografia; Especialização em geografia do Nordeste; Mestrado em Meteorologia; Doutorado em Recursos Naturais; Prof. Dr. do Departamento de Geo-história da Universidade Estadual da Paraíba.

** Acadêmica do curso de Geografia da universidade Estadual da Paraíba – Centro de Humanidades: Grupo de Estudos em Recursos Naturais (GERN).

O atual projeto de transposição das águas do rio São Francisco, em processo de execução, tem aproximadamente 160 anos de história. Foi originalmente concebido em 1847 pelo Intendente do município do Crato e deputado provincial pelo Ceará, Antônio Marco de Macedo, em função dos impactos sócio-econômicos dos três anos de seca, de 1844 a 1846. A idéia não progrediu de imediato, sendo retomada em 1861, pela Comissão Científica de Exploração (CCE), criada por D. Pedro II. O traçado das obras do projeto de 1847 foi reavaliado em 1913, por engenheiros da Inspetoria de Obras Contra as Secas (IOCS). Dada à magnitude das obras requeridas - que incluía a construção de um túnel com cerca de 300 km de comprimento, a uma profundidade máxima de 250 metros - o parecer emitido foi desfavorável. Nova referência ao projeto foi feita em 1938 pelo engenheiro Joanny Bouchardet, de Minas Gerais.

Em 1972, o deputado federal Wilson Sá Roriz, do Ceará, reapresentou o projeto ao governo federal. Nos anos de 1981 a 1984, o assunto foi estudado, em nível de pré-viabilidade, pelo Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS), com apoio do Bureau of Reclamation (órgão técnico do governo dos Estados Unidos).

Em 1983, o Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE) já avaliara as diferentes alternativas de transposição de águas para o Nordeste Setentrional, nelas incluindo a proposta do DNOS. O projeto foi retomado, consecutivamente, pelo Ministério da Integração Regional, de 1993 a 1995, pela Secretaria Especial para Assuntos Regionais, de 1995 a 1999 e pelo Ministério da Integração Nacional, de 1999 aos dias atuais. Neste intervalo de tempo, ocorreram grandes modificações no perfil populacional do semi-árido nordestino, em especial a anastrosia campo-cidade.

São grandes as diferenças em matéria de concepção, conhecimento técnico, desenvolvimento e, portanto, grau de urbanização, tanto do Nordeste como das áreas objeto do projeto em apreço. A população das províncias constitutivas do Nordeste de então era da ordem de 3.300 mil habitantes. Assim, não menos de 85% residiam no meio rural. A parcela que vivia no campo da hinterlândia semi-árida era ainda maior. De 1847 para cá, o quadro demográfico mudou muito (CARVALHO, 2007, p. 22).

No presente, 80% da população nordestina habitam em cidades, e desse total, 70% encontra-se no semi-árido, fato que produz demandas de consumo per capita de água diferenciadas na região Nordeste. O mesmo pode ser dito em relação à produção de bens e serviços, dadas às mudanças em seus componentes tecnológicos e de consumo.

Sabe-se que a relação entre oferta e demanda de recursos hídricos nas cinco regiões hidrográficas do Nordeste apresentam grandes discrepâncias, principalmente à do Atlântico Nordeste Oriental. Estudos da Agência Nacional de Águas (ANA) mostram que a depreciação por água, de uso consuntivo nessa região hidrográfica corresponde a quase sete vezes as suas disponibilidades hídricas, contribuindo para a existência de um alto grau de carência hídrica nas áreas semi-áridas do Nordeste.

Um outro aspecto da questão da transposição do rio São Francisco é a polêmica que recrudescer em torno dela, que divide opiniões entre aqueles que apóiam o projeto e aqueles que se posicionam contra o mesmo.

Dentre os vários argumentos dos opositores do projeto, o principal é o alerta para o risco de colapso do rio, e que os interessados pelo mesmo objetivam apenas à proposição de fazendas agrícolas e não priorizam o abastecimento humano. Também, aponta-se a existência de alternativas mais simples para solucionar o problema e que pode beneficiar numa amplitude ainda muito maior o contingente populacional do semi-

árido. Enquanto que para os favoráveis a implantação do projeto, prevê-se o desenvolvimento sócio-econômico do semi-árido através da transposição e alegam que a disponibilidade hídrica do rio São Francisco não será afetada com o empreendimento.

Tendo em vista a dicotomia política, ideológica e acadêmica em torno do uso do rio São Francisco para mitigar os efeitos da seca na região semi-árida, sabe-se que as opiniões são diversificadas e trazem conseqüências de separação regional. Para o pesquisador da Fundação Joaquim Nabuco, do Recife, João Suassuna (2007, p.2), o projeto de transposição do rio São Francisco já criou dois Nordeste: o Setentrional e o Meridional.

E essa divisão ganha repercussão entre os habitantes de ambas as partes do Nordeste, sendo notório o nível de envolvimento político e até cultural-religioso, em analogia ao ponto de vista, de cada “Nordeste”, divergentes em função dos recursos e da capacidade hídrica do Nordeste Setentrional e do Nordeste Meridional, fragilizando ainda mais a necessidade de um caminho para real situação hídrica do semi-árido nordestino.

Pois o problema da falta de água no Nordeste Setentrional constitui-se em uma má distribuição dos recursos hídricos, possível de ser solucionada sem a transposição do São Francisco. A geógrafa alerta que o referido projeto implica em elevados custos e causará intervenções no ambiente da região e impactos sócio-econômicos na vida da população local no entorno onde serão executadas as obras. (Carvalho, 2008, p.20)

Acrescenta ainda que, a implantação do projeto, afetará o regime fluvial do rio São Francisco, que já arrosta grandes problemas como a degradação em sua bacia hidrográfica, como, por exemplo, a diminuição constante da mata ciliar, a retirada da vegetação do cerrado e da caatinga para a produção de carvão; e demais fatores que contribuem para a alteração das condições hidrológicas do rio.

Em contrapartida o problema da seca no semi-árido setentrional pode ser solucionado, através da introdução de tecnologias de captação, armazenamento e distribuição dos recursos hídricos; para tanto aponta a implantação do projeto de integração do rio São Francisco é fator determinante e indispensável na solução da seca, como falta de água. (Ross, 2008, p.21)

Na visão de Ross, a transposição de parte das águas do rio São Francisco poderá viabilizar o desenvolvimento de programas como o biodiesel, por meio da produção de dendê e babaçu e principalmente pela produção da mamona, planta significativamente produtiva e de ciclo curto, adaptável às condições edafoclimáticas do semi-árido. Essas atividades ocupariam extensas áreas de terras subaproveitadas e pouco produtivas, gerando grande número de emprego e renda, além de possibilitar o desenvolvimento da agroindústria.

No âmbito político, os governadores dos Estados ditos “receptores” das águas do rio São Francisco são favoráveis ao projeto, enquanto que os governadores dos Estados ditos “doadores” não apóiam o empreendimento (Calvacante e Carneiro, 2007, p.20). Esse posicionamento em nível político pode ser interpretado como uma disputa por captação de recursos, onde segundo Suassuna (2007, p.3):

Os Estados “doadores” desejam que os recursos da obra da transposição sejam empregados em seus Estados, a exemplo do Projeto Jaíba, que prevê uma captação de águas de 80m³/s, também, o Projeto Salibre e Irecê, que juntos somam uma vazão de 100m³/s, com captação prevista ainda mais elevada que o próprio projeto de integração do rio São Francisco, motivando para uma disputa especificamente econômica.

Em suma pode-se afirmar que, toda a história do rio em análise é marcada pelo fator de quem deve ter direito a explorar hidricamente o ‘Velho Chico’. Evidências encontradas nos trabalhos de Rocha (1946), Penha (1956), Benito (1956) e relatórios técnicos, CVSF (1962), Nações Unidas (1974), CONDEVASF (1974), indicam as potencialidades hídricas do rio São Francisco e as polêmicas sobre de fato quem tem o real direito de uso das águas do rio e até que ponto o rio em sua dimensão pode ser explorado.

Apontamos agora uma abordagem conjuntural do projeto, principalmente apoiado nos diversos documentos técnicos, tais como: Relatório de Estudos de Impactos Ambientais (RIMA); Análise da Sociedade Brasileira de Limnologia (SBL); e do Estudo da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).

No RIMA (2004, p.44) aponta-se 44 impactos decorrentes da realização do projeto relacionados com a existência de transtornos populacionais, impactos ambientais e sócio-econômicos, dentre os quais 23 são considerados os mais relevantes - sendo 11 impactos positivos e 12 impactos negativos. Constam também, no relatório, medidas que sendo adotadas, podem ampliar os benefícios e diminuir tais transtornos.

Estas medidas estão estruturadas nas diretrizes dos programas ambientais, que atuarão no sentido de manter a qualidade de vida da população e preservar o meio ambiente. Ao serem executados, uns possibilitarão prevenção, atenuação e correção de impactos; outros são importantes para monitorar e acompanhar as mudanças que ocorrerão no meio ambiente da região (RIMA, 2004, p.95).

As medidas que visam atenuar estes impactos são: reforçar e apoiar a gestão das Unidades de Conservação (UCs) existentes, implantação de outras UCs, bem como, mecanismos de proteção das áreas de caatinga ainda preservadas; empenhar-se em programas de monitoramento da fauna e da flora e adotar programas de educação ambiental, em prol da preservação da caatinga e estabelecer pontos de interligação do ecossistema, a fim de permitir o fluxo genético entre as populações inicialmente isoladas pelos canais; instalação durante a construção do canal, de dispositivos para drenar as águas das chuvas e levá-las aos locais onde não produzam erosão; também, cobrindo as laterais das escavações com espécies nativas da região, de modo a reter a terra e evitar a formação de sulcos, além de orientar a população quanto ao manejo adequado do solo.

Contudo, danos ambientais acontecerão uma vez que os processos de desertificação vêm afetando a região Semi-árida em níveis consideráveis; conforme se pode constatar nos trabalhos de Alves e Nascimento (2008), Silva et al (2008), Santos e Lima (2004), Carneiro (2004) dentre outros.

Para a SBL (Sociedade Brasileira de Limnologia) o projeto de integração das bacias hidrográficas do rio São Francisco com bacias hidrográficas do Nordeste Setentrional baseia-se em déficits hídricos, sendo esse o ponto de divergência, pois o EIA/RIMA (Relatório de Estudo de Impacto Ambiental) mostra que o volume de água per capita no Nordeste semi-árido é inferior quando comparado a outras regiões, o que na avaliação de especialistas sobre o assunto, demonstra a necessidade de reforço hídrico para algumas áreas, como exemplo, das bacias hidrográficas do Rio Grande do Norte, onde 90% de déficit total concentram-se na sub-bacia do rio Seridó, que, inclusive, não consta na rota da transposição do rio São Francisco.

Mostrando tal contradição a Sociedade Brasileira de Limnologia (SBL) propõe novas análises capazes de subsidiar a coerência do empreendimento, visando garantir o uso

prioritário de recursos financeiros em áreas mais seriamente afetadas pelo histórico das secas. Ressaltando que, tais avaliações devem ser realizadas por profissionais do IBAMA ou outro órgão, que não esteja vinculado ao Ministério da Integração Nacional, pois se trata de um parecer técnico e menos político.

O documento analisado da SBL aborda preocupações em relação a possíveis perdas de água nos sistemas de abastecimento do projeto, e por fim sugere que o Ministério da Integração Nacional venha a estabelecer parcerias com instituições de pesquisas e universidades, por meio de editais para financiamento de projetos de ações e pesquisas, visando estimular o desenvolvimento de estudos mais consistentes sobre as questões sócio-ambientais envolvidas na integração das bacias hidrográficas do Nordeste.

Com relação ao estudo da SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência) no semi-árido a água é mais que um recurso natural é a própria razão de sobrevivência da população, constituindo-se num objeto de disputa entre os detentores de terra e poder, sendo este o cenário que diferencia o Nordeste Meridional do Nordeste Setentrional. Diga-se de passagem que os problemas são comuns a ambas as regiões, embora a problemática do norte do Nordeste seja mais acentuada. Por isso, exige uma pauta específica para discussão em face à precisão de investimentos proporcionais no semi-árido com base nas necessidades locais.

Diante dos consensos estabelecidos, a SBPC não se posiciona contra a transposição do rio São Francisco. Contudo, alerta para a importância de uma mudança de curso em relação a algumas diretrizes do projeto visando o bem comum de todos os habitantes da região, principalmente em face das incertezas que ainda cercam aspectos importantes do projeto, sendo mais racional uma estratégia de desenvolvimento na perspectiva que bacias receptoras das águas caminhem da jusante para montante, otimizando disponibilidade de água e confirmando demandas de modo a assegurar que o projeto se constitua numa alternativa complementar e não implique no abandono ou na subutilização das fontes locais de água.

Certamente a integração das bacias hidrográficas irá garantir a oferta de água para a população nordestina afligida com a fome, a sede, e todos os transtornos decorrentes da escassez de água na região. Vale salientar que a distribuição da água captada do rio São Francisco será limitada, de acordo com as necessidades dos usuários, e por regras estabelecidas pela Agência Nacional de Águas (ANA), de forma que as condições ambientais e sócio-econômicas da bacia do rio São Francisco não sejam afetadas pela interligação.

A interligação é, portanto, uma tentativa de resolver de uma vez por todas o problema. Segundo o projeto, as bacias a serem contempladas com a água do São Francisco serão as dos Rios Brígida, Terra Nova, Pajeú, Moxotó e Bacias do Agreste, em Pernambuco; Jaguaribe e Metropolitanas, no Ceará; Apodi e Piranhas-Açú, no Rio Grande do Norte; Paraíba e Piranhas, na Paraíba (Calvacante e Carneiro, 2007, p.18).

Consideramos que o projeto de integração do rio São Francisco apresenta soluções técnicas indiscutíveis, em especial à infra-estrutura hidráulica. Porém, é necessário que o empreendimento seja capaz de integrar o Nordeste Setentrional à economia nordestina e nacional, que possa, também, contribuir para o ordenamento espacial da atividade econômica, associado ao fornecimento da oferta hídrica, de forma gradativa e monitorada.

No entanto, é de fundamental importância investir proporcionalmente nas regiões doadora e receptora das águas do Velho Chico, de modo a suprir as carências sócio-econômicas e ambientais do semi-árido como um todo. Portanto propõe-se estabelecer como princípios norteadores, o consenso, a transparência e o respeito comum para com todos os envolvidos.

Sendo assim, há necessidade de uma abordagem integrada dos recursos hídricos do Nordeste Setentrional, onde a disponibilidade hídrica local seja priorizada, tendo em vista que a captação de águas do rio São Francisco deva constituir uma alternativa complementar para solucionar a problemática do déficit hídrico na região e que atenda prioritariamente o abastecimento humano, daí que a transposição implica em uma questão de sobrevivência para os habitantes dessa região que dispõe de uma água de baixa qualidade e em ínfima quantidade.

Diante do exposto, faz-se necessário repensar os posicionamentos e opiniões sobre o abastecimento do semi-árido nordestino, e que a prioridade seja o abastecimento das populações difusas circunscritas no polígono das secas, onde neste aspecto, a transposição do rio São Francisco é uma alternativa viável, sendo necessário apenas um consenso no repensar das reais necessidades hídrico-econômica e técnico-ambiental para o semi-árido.

Referências

- ALVES, José Jakson Amâncio, NASCIMENTO, Sebastiana Santos. Cenário Atual da Desertificação no Estado da Paraíba. XV Eng. – Encontro Nacional de Geógrafos, de 20 a 26 de julho, São Paulo: Brasil. 2008.
- BENITO, Hernando Inocencio. El Río San Francisco y su aprovechamiento economico R. Geograf. Amer. T. XXIII n.º 40. pp. 335/345. Cartes Buenos Aires. 1956.
- CARNEIRO, Joaquim Osterne. José Américo no contexto da Problemática da Região Semi-Árida do Nordeste Brasileiro. Revista do Instituto Histórico e Geográfico Paraibano. Ano XC VI, n.º. 38 João Pessoa, Setembro, 2004.
- CARVALHO, Sílvia de Faria Pereira e. O Milagre do São Francisco. Revista discutindo Geografia, ano 2 n.º. 10, São Paulo. 2008
- CAVALCANTI, Hilda. CARNEIRO, Eduardo. Revista Nordeste. Transposição a disputa do Século. Ano V. Nº. 14. Agosto, 2007.
- CAVALCANTI, Otamar de. Revista Nordeste. Transposição a disputa do Século. Ano V. Nº. 14. Agosto, 2007.
- CVSF. Barragem de Sobradinho. Aproveitamento múltiplo do Rio São Francisco. Projeto básico, relatório e estimativas elaboradas pela a LASA e Tecnosolo. 149 p. 1962.
- CODEVASF. Aspectos setoriais da economia do Vale do São Francisco. Gráfica Transbrasil Ltda. 9 p. Brasília. 1976.
- NAÇÕES UNIDAS. Department of States. Agency International Development. Report the United Tecimical Assistance team to the Superintendence of the São Francisco Valley. A study of potential multiple development of the São Francisco River Basin Washington, 2 v. 1974.
- PENHA, Mário de Oliveira. O Rio São Francisco e seu potencial econômico. Correio da Manhã 18/1, 1956.
- ROCHA, Geraldo. O Rio São Francisco: fator precípua da existência do Brasil. 3a. ed. São Paulo. Ed. Nacional, 301 p. 1946.
- ROSS, Jurandy. Transposição já. Revista discutindo Geografia, ano 2 n.º. 10, São Paulo. 2008.

SANTOS, Joel Silva dos; LIMA, Eduardo Rodrigues Viana de. Análise do processo de desertificação no município e Picuí - PB através de indicadores sócio-ambientais. X Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada. 2004.

SBPC. Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - Secretaria Regional Pernambuco. Encontro Internacional Sobre Transferência de Águas entre grandes Bacias Hidrográficas. Workshop Sobre a Transposição do Rio São Francisco. Relatório das discussões. Recife. 2004.

SBL. Sociedade Brasileira de Limnologia. Manifesto da Sociedade Brasileira de Limnologia a respeito do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. Belo Horizonte, 2005.

SUASSUNA, João. As águas do Nordeste e a Transposição do São Francisco. Disponível em: <http://www.gov.br/institucionanç/ASPAS/docs/suassuna.ppt>. Acesso em 11 de novembro de 2008.

RIMA. Relatório de Impactos Ambientais. Projeto São Francisco. Disponível em <http://www.ana.gov.br/>. Acesso em 11 de outubro de 2007.