

Gestão das águas e soluções técnicas tradicionais são alternativas à transposição

http://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/reportajes_057.htm

Novembro de 2004

“Riscos previsíveis, conseqüências incalculáveis”: é o título do Manifesto ao País contra a Transposição do Rio São Francisco, divulgado em novembro de 2004 e assinado por dezenas de entidades civis. O documento gerou liminares em diferentes estados nordestinos que provocaram o [adiamento da aprovação](#) e do início da obra. Os argumentos contrários ao projeto federal são de naturezas diversas – sociais, econômicas, hídricas, ambientais, políticas e históricas. As soluções viáveis apontadas por estudiosos de recursos hídricos são também tão numerosas quanto as críticas ao projeto. De acordo com muitos pesquisadores, o problema do Nordeste não é a falta d’água, mas a má gestão na distribuição: são possíveis diversas alternativas à transposição, como a integração dos reservatórios (águas represadas) com as adutoras por meio de canalização, assim como o reúso da água, a construção de cisternas, a utilização das águas de subsolo ou, ainda, a dessalinização.

O Nordeste tem potencial de recursos hídricos para se abastecer, garante o engenheiro agrônomo e estudioso de recursos hídricos João Suassuna, da Fundação Joaquim Nabuco, no Recife (PE). “A água em açudes atende ao dobro da demanda atual”. Segundo ele, existem cerca de 70 mil reservatórios e 400 açudes públicos que acumulam 37 milhões de metros cúbicos de água. É o maior volume de água represada em regiões semi-áridas do mundo. Metade desse volume está no Ceará, um dos estados a receber parte da vazão transposta do Rio São Francisco. A maior represa do Nordeste também está localizada no Ceará, o Castanhão, com 6 bilhões e 700 milhões de metros cúbicos de água. “Capaz de abastecer a grande Fortaleza por várias gerações”, diz Suassuna. O sistema de açudes foi criado pelo Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS) a partir de 1909. Até hoje as águas desses açudes irrigam menos que 120 mil hectares, mas têm potencial para irrigar até 700 mil hectares no semi-árido. Ou seja, falta gestão, avalia Suassuna.

Integração de açudes e canalização

No Rio Grande do Norte, outro estado a receber águas do São Francisco como prevê o projeto, e onde a classe política se uniu em defesa da obra, está a represa Armando Ribeiro Gonçalves, a segunda maior do Nordeste, que tem capacidade de 2 bilhões e 400 milhões metros cúbicos de água. Para Suassuna, portanto, “falta vontade política de distribuição das adutoras e de canalização”. Uma das alternativas que ele defende é a interligação das represas. “Seria uma opção mais barata que o projeto gigantesco da

transposição, que puxa a água do Rio São Francisco a 500 quilômetros de distância do local de consumo”.

João Abner Guimarães Júnior, professor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), defende a mesma alternativa: “é preciso integrar os sistemas que captam água dos açudes médios aos sistemas das adutoras (açudes maiores) para garantir a oferta de água no abastecimento das cidades. As adutoras deveriam ter uma capilaridade maior”. O pesquisador diz que acreditava no novo momento do Brasil de gestão dos recursos hídricos com a atuação dos comitês das bacias, “mas a transposição atropela tudo isso”.

Os Comitês de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica foram criados em 1994, pela Lei 10.350/94. Eles são conhecidos como os Parlamentos da Água. Têm, portanto, função deliberativa, com poder para decidir sobre questões relacionadas ao uso da água, além de atuarem como fóruns de debate. Os primeiros comitês de bacias de rios estaduais surgiram no Rio Grande do Sul, em 1988 (Comitê da Bacia do Sinos) e 1989 (Comitê Gravataí).

Para João Abner, a transposição do Rio São Francisco reproduz o velho. “O novo é a gestão de recursos hídricos”, diz ele em referência à política de comitês. “A política hídrica do governo é a mesma desde o Império, de fazer grandes obras. Não é à toa que esse projeto é do século XIX e dá continuidade à indústria da seca. Ficamos a mercê de lobbies que querem os recursos públicos”, conclui.

Águas da chuva e do subsolo

Suassuna apresenta ainda outras quatro alternativas ao desabastecimento de água no Nordeste: a utilização das águas de subsolo, a construção de cisternas, o reuso da água e a dessalinização. “Devemos ir atrás dessas águas de aquíferos, especialmente nas regiões sedimentares, que têm capacidade de acumular água”, afirma o engenheiro. Segundo ele, mais de 60 mil poços foram perfurados em programas do governo, dos quais 35% estão secos ou obstruídos, em alguns casos a água está inadequada para uso e salinizada. “Isso acontece em parte devido à questão natural – a geologia local faz secar – e em parte devido à falta de gerenciamento, porque não recebem manutenção”, diz Suassuna.

A construção de cisternas rurais também é defendida pelo engenheiro agrônomo. Com apoio de ONGs internacionais, o atual governo federal promete a construção de um milhão de cisternas em regiões onde a transposição não pode chegar, como a caatinga e os pés de serra. Uma cisterna com capacidade para 16 mil litros custa cerca de R\$ 2,5 mil e pode abastecer uma família de cinco pessoas por sete a oito meses de estiagem. “Se bem manejada, essa água não se contamina e tem boa qualidade”, diz Suassuna. Abner

sugere o mesmo recurso. “A solução para a seca está na época das chuvas. É preciso gerar excedentes”, diz o professor, que destaca ainda a vantagem de ser uma água sem custo.

Fotos: Adriana Menezes



Cisterna construída em aldeia indígena

Na Aldeia Pancararu, que fica entre Jatobá, Tacaratu e Petrolândia, há casas com cisternas. Os índios também têm uma bomba exclusiva na beira do Rio São Francisco. Mas os 8,1 mil hectares de terras indígenas (ao lado da represa de Itaparica) ainda não têm irrigação nem canalização. Eles dependem de carro-pipa ou buscam água em latas carregadas por jegues. O pajé Miguel reclama: “O rio tem muita riqueza. Aqui dá tudo, não precisa nem adubar. Mas a água até para beber é sacrifício”. Estar próximo ao rio, portanto, não representa solução ao abastecimento nem à irrigação. O professor Abner critica a falta de percepção dos governos quanto à diferença entre o uso da água para consumo humano e para irrigação. Ele lembra ainda a falta de integração das soluções isoladas dentro de um plano mais “macro”, com uma visão nacional.

Reciclagem e dessalinização

O reuso da água, segundo Suassuna, pode ser uma outra solução hídrica para o Nordeste. “Aqui nós damos descarga no sanitário com água tratada. Isso custa muito caro. Precisamos fazer um programa de economia de água”, defende. Uma das formas é reutilizar a água do banho, da cozinha e outros usos, por meio de filtro de calcário, para fins menos nobres como jardins e descargas sanitárias. A última alternativa, que Suassuna defende no lugar do projeto da transposição, é a dessalinização da água para fins de abastecimento, que tem um custo maior que as idéias anteriores mas que pode resolver o problema da água existente nas áreas de geologia cristalina. Ele alerta, no entanto, que os programas precisam ter manutenção dos equipamentos, porque as membranas importadas se tornam imprestáveis quando obstruídas pelo sal. Ou seja, inicialmente o equipamento funciona a contento, mas sem manutenção pode ficar inutilizado.

Desenvolvimento e desigualdade

Doutoranda em recursos hídricos, a brasileira Renata Marson Teixeira de Andrade, do Energy and Resources Group na Universidade da Califórnia (em Berkeley, EUA), lamenta que não exista uma contra-proposta que reúna alternativas possíveis à transposição. “Não existe um projeto único em oposição ao que o governo pretende”. Para ela, é importante questionar o real objetivo do projeto. Ao contrário do que o governo apresenta, como uma solução para a seca do semi-árido, Andrade acredita que a transposição tem a finalidade única de promover o desenvolvimento econômico. Portanto, mais que encontrar alternativas à seca, é preciso pensar em outras formas de desenvolvimento para a região. “Colocaram no mesmo nível a questão do desenvolvimento com o abastecimento humano”, também argumenta o professor Abner. “É um equívoco” (Leia artigo da [pesquisadora](#) nesta edição).

“A questão técnica da água é fácil de resolver. Mas o problema vai além da questão da água”, alerta Andrade. Segundo ela, há economias que dependem menos de água, apesar de ser um bem básico do qual dependemos para todas as coisas. “É preciso manejar as perdas, manejar as demandas, reciclar a água e pensar na questão social”, enumera. Na sua avaliação, o projeto realizará obrigatoriamente várias desapropriações, certamente de quem já vive lá e que não terá acesso depois à compra da terra, devido ao alto valor destinado a investidores. Portanto, levar o rio para o Nordeste setentrional pode não significar água para a população mais pobre. A desigualdade continua. Quando se pensa em desenvolvimento, lembra Andrade, deve-se levar em conta o benefício à população local.



Município de Piranhas no Vale do São Francisco

A desigualdade perceptível em grandes centros brasileiros também pode ser vista com facilidade no trajeto de Xingó (SE) a Sobradinho (BA), que corresponde a cerca de 800 quilômetros do baixo ao médio São Francisco. Dentro desse universo que margeia o rio,

há desde pescadores que dependem da vitalidade do "velho Chico", até pequenos produtores sem irrigação. Há também os grandes produtores inseridos em programas de desenvolvimento, como no vale do Rio São Francisco, em Petrolina (PE), onde a irrigação beneficia grandes empresas e permite produções de uvas, mangas e outras frutas voltadas para o mercado externo. Há também exceções como o Projeto Apolônio Salles, em Nova Petrolândia (PE), mantido pela Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (Chesf), que concedeu terras irrigadas a pequenos produtores que perderam suas terras após a inundação da barragem de Itaparica. Hoje eles sobrevivem da comercialização de uma agricultura irrigada.



O pescador Jair Tavares nas águas do São Francisco

Na região de onde será desviada a água do rio, existe a desconfiança da população em relação ao projeto. Em Piranhas, há água em abundância, mas falta peixe onde antes havia excedente. O pescador Jair Cordeiro Tavares, 28 anos, filho, neto e bisneto de pescadores, se preocupa. O pai pegava peixe praticamente com a mão, mas os peixes foram acabando. "Ficou mais difícil sobreviver com a pesca. O rio está fraco. Com a transposição a situação vai ficar ainda mais difícil, porque o rio vai ter menos água", diz Tavares. Em Delmiro Gouveia (AL), no assentamento Maria Bonita, as 260 famílias de trabalhadores rurais vão colocar uma caixa d'água de 10 mil litros para bombear a água do rio, segundo o líder do assentamento, Arnon Alves Fideli. Eles estão ali desde maio de 2004. Há famílias de pequenos agricultores, a menos de dois quilômetros do Rio, que não têm água, como Olindina Rosa Souza Damaceno Santo, de 63 anos. Ela está ao lado do vale do São Francisco, mas sua terra é seca e sem irrigação. Para consumo humano, ela mantém uma cisterna que guarda água da chuva e ainda compra água de caminhão-pipa para encher sua caixa d'água.

Urbano e rural

Renata Andrade também se preocupa com outros efeitos da transposição na região. Uma das experiências usadas como modelo de transposição é a do Central Valley, na Califórnia, uma região rica dos Estados Unidos. Mas o projeto de abastecimento urbano

errou na projeção populacional. Além disso, hoje é preciso comprar água dos agricultores para levar à cidade. No mundo não se faz mais projeto de transposição para produção, a não ser que haja grande consumo interno, segundo João Abner. “Uma transposição para uma metrópole até faz sentido, mas é diferente. O comitê da bacia não fechou as portas para uma transposição. O que se questiona é um projeto atrelado ao desenvolvimento econômico”, afirma.



Foto da produção de uvas da Agrobras

Entre outras falhas apontadas por técnicos de recursos hídricos ao projeto, estão a abrangência dos efeitos positivos da transposição que seria de apenas 5% do semi-árido nordestino, enquanto a área seca corresponde a 900 mil km², bem maior que a extensão da França. O alto risco de encarecer o preço final da água também gera reação no meio científico. “A irrigação tem de ser sustentável e economicamente viável, para que isso ocorra é preciso pensar na comercialização também”, diz João Abner, que cita como experiência bem sucedida as uvas do vale do Rio São Francisco voltadas para mercado externo. A irrigação requer custos altos, por isso não basta pensar só na infra-estrutura. O projeto de transposição deverá irrigar 300 mil hectares com a água a R\$ 0,11 centavos o metros cúbicos, sem bombeamento. Hoje, a Codevasf leva a água ao vale a um custo de R\$ 0,02 o metros cúbicos, com bombeamento incluído. “Isso quer dizer que a água vai ser proibitiva para irrigação. O governo vai aumentar a conta de água do povo fazendo valer os subsídios cruzados. Somente os grandes irrigantes serão beneficiados”, diz João Suassuna. “Nós precisamos montar estratégia para se fazer uma política de uso adequado da água”, protesta o pesquisador. Entre os riscos do projeto, Suassuna fala ainda da ameaça ao rio, que já sofre com a poluição. “Eu acho que o governo deveria apostar todas as suas fichas na [revitalização](#) de sua bacia, porque não existem mais as matas ciliares que seguravam os barrancos dos rios”, explica.

Segundo João Paulo Maranhão de Aguiar, adjunto do presidente da Chesf, a revitalização do rio é urgente para a empresa. Aguiar diz que, em 2005, serão investidos pela Chesf R\$ 6 milhões em projetos de revitalização, como reflorestamento da bacia e despoluição. Para Aguiar, a transposição está mais relacionada a questões políticas e econômicas que técnicas. A vazão da água, segundo ele, é um falso dilema. “Mas a Chesf não é dona da

água”, disse Aguiar. Em janeiro o governo confirmou que a empresa será responsável pela operação e manutenção do projeto de transposição.

Renata Andrade acredita que as mesmas empresas que já fazem assessoria para irrigantes industriais fazem lobby no governo em favor do projeto. João Abner diz que os lobbistas “perceberam que é agora ou nunca”. Segundo ele, um dos pilares dos lobistas é a indústria do cimento (grandes empreiteiras), outro pilar é a federação das indústrias do Nordeste. Há também as multinacionais da indústria pesada de turbinas e bombas, o lobby profissional formado por pessoas que circulam entre as empresas de consultoria e o Estado (“já foram gastos R\$ 70 milhões em consultoria para o projeto de transposição”). E há, finalmente, o grupo de políticos interessados.

"(...) Amo os grandes rios, pois são profundos como a alma de um homem. Na superfície são muito vivazes e claros, mas nas profundezas são tranqüilos e escuros como o sofrimento dos homens. Amo ainda uma coisa dos nossos grandes rios: sua eternidade. Sim, rio é uma palavra mágica para conjugar eternidade." - JOÃO GUIMARÃES ROSA (entrevista a Günter Lorenz, 1965)

A repórter Adriana Menezes viajou a Pernambuco, Alagoas e Bahia com o apoio da TAM e da Chesf.