

## Grito contra a Transposição do Rio São Francisco

A semana da água deste ano será palco da manifestação de entidades ambientalistas de Minas Gerais que tentam mais uma vez alertar para as incoerências do projeto de transposição das águas do rio São Francisco. Foi anunciado no último dia 13 de março a abertura da licitação para a primeira etapa das obras. O Projeto Manuelzão/UFMG, o Fórum de Ongs Ambientalistas de Minas Gerais e a Amda (Associação Mineira de Defesa do Meio Ambiente) organizam um **protesto** no dia 23 de março em BH, que partirá às **12 horas** da Praça da Assembléia em direção à sede do Ibama. Com faixas e alegorias, os manifestantes realizarão o enterro simbólico daqueles que têm se empenhado em levar o projeto adiante, ignorando os apelos por diálogo, como o feito pelo Dom Frei Luiz Flávio Cappio, que em setembro de 2005 permaneceu em greve de fome por 11 dias, interrompida mediante promessa de reabertura do diálogo.

O Governo Federal, por meio do projeto intitulado “*Projeto de Integração da Bacia do Rio São Francisco às Bacias do Nordeste Setentrional*”, anuncia que pretende combater a seca no semi-árido brasileiro com a transposição das águas do Rio São Francisco. Segundo o Relatório de Impacto Ambiental (Rima) da obra, serão **720 quilômetros** de canais artificiais que levariam as águas bombeadas para os estados do Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte e Pernambuco. O Governo Federal pleiteia a aprovação da medida provisória do PAC para liberação de **6,6 bilhões** de reais para a obra. Mas segundo o especialista João Abner – professor de Hidrologia e Irrigação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – esse valor é só para a obra principal. Ele estima que se for considerado o custo para levar a água à população beneficiada os 6,6 bilhões serão multiplicados por três.

Os que são contrários à obra apontam uma incompatibilidade entre os objetivos colocados pelo Governo e o real aproveitamento que pode ser feito dessa água e fazem isso com base em propostas do próprio governo, como o Atlas do Nordeste da Agência Nacional das Águas, que indica alternativas para a convivência com o semi-árido. Além da transposição não matar a sede da população, a finalidade produtiva, como a de irrigar plantações, também é comprometida pelo alto custo de manutenção das obras. João Suassuna, pesquisador da Fundação Joaquim Nabuco, órgão do Governo Federal, afirma que existe água em abundância no Nordeste Setentrional, no entanto, o que falta é a elaboração de uma política adequada de distribuição. Não se trata de negar água ao Nordeste, como alega o Governo, mas sim de discutir soluções mais simples, baratas e eficientes.

## **O Projeto, segundo o Governo**

---

O projeto prevê a retirada de 26m<sup>3</sup>/s de água continuamente, e de vazões maiores até 127m<sup>3</sup>/s, caso o reservatório de Sobradinho (BA) esteja cheio. A retirada da água seria feita no município de Cabrobó (PE) e na barragem de Itaparica (próxima ao município de Glória, que fica a 530 Km de Salvador). A água captada em Cabrobó seria levada aos estados do Ceará e do Rio Grande do Norte. É o eixo norte do projeto. Já a retirada na barragem de Itaparica seria levada para Pernambuco e Paraíba; é o eixo leste. O canal norte despejará as águas nos rios Salgado e Jaguaribe, no Ceará; Apodi, no Rio Grande do Norte, e Piranhas-Açu, na Paraíba e Rio Grande do Norte; o canal leste levará água até os rios Paraíba (PB) e Moxotó e Brígida, em Pernambuco.

## **Prestes a começar**

---

Desde 2003, a polêmica da transposição do rio São Francisco é tema de debates, consultas públicas e processos. No final do ano passado, o Ministro do Supremo Tribunal Federal, Sepúlveda Pertence, derrubou a liminar que suspendia a licença prévia concedida em 2005. Atualmente, o Ministério da Integração Nacional aguarda que o Ibama conceda a licença de instalação. Assim que ela sair, o exército começa as obras. Cem milhões de reais já foram repassados ao Ministério da Defesa para este fim. De acordo com a assessoria de imprensa do Ibama, a transposição possui uma tipologia diferente de qualquer outra obra já feita e, devido a sua complexidade, não é possível falar em prazos para a liberação. Em janeiro, foi dada autorização de supressão de vegetação no rio São Francisco, que autoriza picadas na mata da caatinga com um metro de largura por 433 quilômetros de extensão, para que sejam feitos os estudos topográficos e o traçado dos canais artificiais que compõe o Projeto.

## **Governo Federal não respeita suas próprias leis**

---

Vale lembrar que a Lei das Águas (lei 9.433/97) prevê que o Comitê de Bacia Hidrográfica, formado por representantes do governo, usuários e sociedade, decida sobre a gestão e usos da água. O Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF)

aprovou a retirada de água para fins de dessedentação humana e animal. Mas, o Governo Federal desrespeitou a decisão do Comitê e o projeto prevê a transposição das águas para fins econômicos. É preciso considerar que a bacia é um sistema e a retirada da água para transposição poderá limitar as outorgas para uso da água em Minas Gerais. Portanto, se existem alternativas para a seca no Nordeste Setentrional, para que transpor as águas de um rio degradado e em consequência ter que construir barragens em seus afluentes impactando sua fauna e sua população?

### **23/02/2007: Nota oficial do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco**

A decisão do Governo Federal de dar início às obras do Projeto de Transposição de Águas do Rio São Francisco é profundamente lamentável. As incertezas e contradições do projeto, levantadas pela Comunidade Científica, representam uma temeridade, sobretudo diante da extraordinária soma de recursos destinados ao projeto pelo PAC (6,6 bilhões de reais), somente nas suas etapas iniciais.

O Atlas Nordeste, de autoria do próprio Governo Federal, elaborado pela Agência Nacional de Águas – ANA, propõe investimentos da ordem de 3,6 bilhões de reais para resolver o problema de abastecimento de água para todo o Semi-Árido incluindo aí os 9(nove) Estados do Nordeste e os Vales do São Francisco, Pardo, Mucuri e Jequitinhonha em Minas Gerais, com soluções para 502 sedes de Municípios nas áreas denominadas como de Elevado Risco Hídrico, independentemente da Transposição.

**É importante que a opinião pública brasileira saiba que o Projeto de Transposição atende a menos de 20% da área do Semi-Árido e que 44% da população que vive no meio rural continuará sem acesso a água. Exatamente os que mais precisam vão permanecer excluídos dessa mega iniciativa do Governo Federal.**

Para o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – CBHSF, a decisão do Governo Federal ignora outras prioridades mais urgentes de investimentos para aumentar a oferta de água em todo o Semi-Árido, inclusive nos municípios da própria Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Por outro lado, a comunidade sanfranciscana continua aguardando o diálogo que o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva propôs e prometeu ao Bispo D. Luiz Cappio em outubro de 2005 e, até hoje, não realizado com a abrangência desejável.

Por fim, o Comitê espera que a Revitalização da Bacia Hidrográfica do Velho Chico saia do campo da retórica, dando lugar a um verdadeiro programa de recuperação hidro-ambiental do Rio e de seus afluentes. O que há hoje são iniciativas isoladas, desconexas e desarticuladas que mais servem aos interesses clientelistas do Governo, sem compromisso com o rio e as comunidades que vivem à sua volta.

## Impactos

---

Para não resolver o problema da seca no semi-árido o projeto de transposição ainda criaria outros problemas:

- **Gasto energético:** para realizar a transposição será preciso bombear as águas do rio São Francisco a uma altura estimada de 165 metros, o que demandará continuamente grande quantidade de energia elétrica. A água bombeada também deixará de produzir energia nas barragens à frente. O projeto de irrigação Jaíba, no norte de Minas Gerais, possui vazão da água de  $80\text{m}^3/\text{s}$  e ela tem que ser bombeada a 17 metros de altura. Para fazer a água chegar aos aspersores com a pressão necessária para o sistema funcionar, ela tem que ser bombeada a uma altura correspondente a cerca de 30 metros. Ou seja, para o cálculo do consumo de energia, a altura de bombeamento da água seria equivalente a 47 metros. Isso exige o consumo de uma potência instalada de 35 MW. Já na transposição, a potência instalada necessária para bombear  $26\text{m}^3/\text{s}$  a altura de 165 metros é de 240 MW. Se o volume bombeado for de  $127\text{m}^3/\text{s}$  a potência instalada necessária para movimentar as bombas é de 1180MW, ou o equivalente a 3 usinas de Três Marias, que tem potência instalada de 380MW. Esse cálculo leva em conta a energia necessária para movimentar as bombas e a energia que deixaria de ser gerada nas outras usinas hidrelétricas abaixo de Sobradinho. Os dados são do ex-professor da Universidade Federal de Viçosa e especialista em hidrologia, irrigação e drenagem e Coordenador Técnico do Projeto Jaíba, Alberto Daker, que complementa: "bombear a água a 165 metros de altura torna qualquer projeto de irrigação inviável".

- **Biodiversidade:** é preciso considerar todo o impacto ambiental para a biodiversidade do São Francisco e de seus afluentes. Para realizar a transposição, será necessário construir barragens em afluentes do São Francisco. Um deles é o Rio das Velhas. A regularização da vazão desses rios representa grave golpe à fauna de peixes, que dependem da variação das cheias de um rio, processo natural, para completar seu ciclo reprodutivo, como explica Paulo Pompeu, biólogo, professor da Universidade Federal de Lavras e pesquisador da fauna de peixes do Rio das Velhas. A construção de mais represas para atender à crescente demanda de energia elétrica acabará com o que resta do fenômeno

da piracema, reterá mais sedimentos e alterará ainda mais a turbidez e a temperatura das águas.

- **Outorgas:** é estabelecido para cada rio um limite para a retirada de água. A grande retirada para a transposição limitaria a concessão futura de outorgas para a bacia do São Francisco. O potencial irrigável da bacia é de mais de três milhões de hectares, dos quais 340.000 já estão efetivamente irrigados. No vale do São Francisco falta irrigar terras de boa qualidade e planas, a um custo bem menor, por falta de investimentos na infraestrutura agrícola, de apoio aos pequenos produtores e em decorrência da poluição dos rios. No Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia do São Francisco consta que, de um total alocável de 360 m<sup>3</sup>/s, já se encontram efetivamente alocados 335 m<sup>3</sup>/s, caso os usos já outorgados sejam de fato implementados. A construção de barragem no Rio das Velhas geraria um problema ainda mais grave nessa bacia, já que a vazão de água desse rio precisaria ser controlada de forma a fornecer água suficiente para que o São Francisco doe continuamente suas águas.

- **Crescimento populacional:** o crescimento populacional na área drenada irá produzir uma maior demanda por água, o que pode aumentar as carências da população.

## Alternativas

---

O principal questionamento dos especialistas é sobre a necessidade de medidas de convivência com o semi-árido, por meio de medidas mais simples que poderiam captar a água que existe nessa região, como açudes, barraginhas (que podem conter a degradação do solo e com o tempo até “formar nascentes”), cisternas para armazenar a água das chuvas, criar redes de distribuição nos reservatórios existentes, poços artesianos.

“O semi-árido do Nordeste tem precipitação média anual de 500mm de chuvas, ou seja, 500 milhões de litros por km<sup>2</sup>. É quantidade não desprezível, pouco aproveitada por agricultores dispersos e pelas populações dos aglomerados urbanos, pela carência de recursos técnicos de manejo de água de chuva e de outras tecnologias de uso sustentável. O sistema de açudes, criado pelo Departamento Nacional de Obras Contra a Seca a partir de 1909, é composto de mais de 400 açudes públicos de médio e grande

porte e em torno de 70 mil reservatórios particulares de pequeno porte, com capacidade acumulativa de aproximadamente 37 bilhões de m<sup>3</sup> de água. Isto é suficiente para irrigar mais de 700 mil há no semi-árido. Até hoje a água desses açudes irriga menos que 120 mil há.” – Manifesto contra a Transposição das Águas do Rio São Francisco, assinado por 210 instituições (Disponível em [www.manuelzao.ufmg.br](http://www.manuelzao.ufmg.br)).

O Atlas Nordeste, de autoria do próprio Governo Federal, elaborado pela Agência Nacional de Águas – ANA, propõe investimentos da ordem de 3,6 bilhões de reais para resolver o problema de abastecimento de água para todo o Semi-Árido incluindo aí os 9(nove) Estados do Nordeste e os Vales do São Francisco, Pardo, Mucuri e Jequitinhonha em Minas Gerais, com soluções para 502 sedes de Municípios nas áreas denominadas como de Elevado Risco Hídrico, independentemente da Transposição.

### **Um exemplo em Minas**

Em Curvelo, a 163 km de Belo Horizonte, o produtor rural Paulo Augusto Correa, proprietário da Fazenda Asa Branca, recorreu a uma técnica simples, mas eficiente para transformar radicalmente a sua propriedade. Nela havia muitas erosões a capacidade de alimentar apenas 50 reses. Hoje, a fazenda tem capacidade de sustentar 600 cabeças de gado, água para os animais e para irrigação. O “milagre” só foi possível com o uso de duas técnicas: barraginhas; “buracos” em forma de meia lua que colhem a água da chuva; e leiras, montes de terra que seguem as curvas de nível para barrar a água. Essas técnicas impedem que se formem enxurradas que carregariam o solo. Paulo Augusto construiu centenas de barraginhas e curvas de nível em 400 dos 600 hectares da propriedade. O objetivo inicial do fazendeiro era conter a erosão, mas depois das primeiras barraginhas e curvas de nível a água que infiltrou no período chuvoso começou a minar no período de seca.

A técnica das barraginhas já é utilizada desde 1982 pelo engenheiro agrônomo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Milho e Sorgo) de Sete Lagoas, Luciano Codorval, que ministra cursos ensinando a técnica em Minas Gerais e até no Piauí. As vantagens das barraginhas são: captação das enxurradas; contenção da erosão e do assoreamento dos cursos d’água; infiltração da água no solo com recarga do lençol freático; filtragem da água pluvial; revitalização de mananciais; e a capacidade de amenizar as enchentes e secas. O engenheiro agrônomo enumera outras: “possibilita a agricultura, emprego no campo, freia o êxodo rural, garante a sustentabilidade das famílias”. De acordo com Luciano Codorval, com três a cinco barraginhas tem-se um “mini

oásis” e de cinco a oito pode se formar um “mini-pântano”, dependendo as condições do solo. Para construir uma barraginha de 15 a 18 metros de diâmetro e com profundidade média de um metro e meio se gasta de uma hora a uma hora e meia de trator. Uma hora de trabalho de trator custa cerca de R\$ 80,00. Uma barraginha dessas dimensões conseguem armazenar, em média, 100 mil litros de água, o que equivale a dez caminhões-pipa.

Apesar de não se conhecerem Luciano e Paulo possuem pensamento parecido. “No vale do São Francisco, onde a população é pobre a barraginha é fundamental para melhorar a vida das pessoas”, afirma Luciano”. Já Paulo é mais direto: “se um sistema de conservação da água como esse fosse usado de maneira sistemática no Nordeste, não seria preciso fazer a transposição do Velho Chico”.

## **Já foram iniciados estudos sobre barragem no Rio das Velhas**

---

No Rio das Velhas, em Santo Hipólito, equipe de consultoria contratada pela Codevasf iniciou há cerca de 4 meses estudos para a construção de uma barragem para regularizar a vazão do Velho Chico. De acordo com o documento “Estudos de avaliação da viabilidade técnico-econômica e ambiental de um sistema de barragens nas bacias dos rios das Velhas, Paracatu e Urucuia com vistas à revitalização do Rio São Francisco”, o barramento teria 2.200 metros de comprimento, 46 metros de altura e aproximadamente 4,4 bilhões de metros cúbicos de volume. A área que provavelmente receberá a obra é a Fazenda Murici. O proprietário da Fazenda, Antônio Pires, afirma que os técnicos da estão em sua propriedade com o objetivo de confirmar em terra os dados obtidos por um levantamento aéreo. De acordo com o estudo, “o que se pretende com a implantação das barragens, nos afluentes mineiros do rio São Francisco, é o incremento de vazão regularizada a jusante, visando ao atendimento dos objetivos do Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco”.

O distrito de Nossa Senhora do Glória, pertencente a Santo Hipólito possui riquezas como fazendas de 1727 tombadas pelo patrimônio histórico e cultural. Mas o território do distrito pode ficar debaixo d’água. A moradora do distrito, Terezinha de Castro Diniz, contou que todos ficaram muito apavorados quando souberam da notícia, que já ganhou diversas versões e contribuiu para que a preocupação aumentasse. A Prefeitura de Presidente Juscelino vêm desde 2006 se organizando para terem tombados o

encontro do Velhas com o Paraúna, as ruínas da ponte de madeira que fazia parte da velha estrada BH-Diamantina e a igrejinha barroca. “Temos registros históricos de 1702. Nós fornecemos salitre para a Coroa Portuguesa”, diz Ricardo Machado, prefeito do município. E Presidente Juscelino é palco de mais uma contradição: o prefeito garante que os técnicos disseram que o município terá parte de sua área coberta pelas águas da represa, além de mais seis municípios: Santo Hipólito, Monjolos, Curvelo, Santana do Pirapama, Inimutaba e Gouveia. A Codevasf afirma que nenhuma cidade será inundada.

## Sites

---

Ministério da Integração Nacional: [www.mi.gov.br/saofrancisco](http://www.mi.gov.br/saofrancisco)

Projeto Manuelzão: [www.manuelzao.ufmg.br](http://www.manuelzao.ufmg.br)

Amda: [www.amda.org.br](http://www.amda.org.br)

CBH-São Francisco: [www.cbhsaofrancisco.org.br](http://www.cbhsaofrancisco.org.br)

Agência Nacional das Águas: [www.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br)

Fundação Joaquim Nabuco (Fundação do Governo Federal): [www.fundaj.gov.br](http://www.fundaj.gov.br)

## Fontes

---

**Projeto Manuelzão:** Apolo Heringer, coordenador geral – 3248-9716

**Amda:** Maria Dalce Ricas, superintendente – 3291-0661

**Ministério da Integração Nacional:** Assessoria de Comunicação Social - (61) 3414-5721/5683/5481 - Fax: (61) 3414-5914

**Fundação Joaquim Nabuco:** Assessoria de Comunicação Social – (81) 3073-6219/6220/6217

## Especialistas

- Edézio Teixeira de Carvalho - geólogo e consultor do Projeto Manuelzão: 9116-6995
- Paulo dos Santos Pompeu – biólogo, professor da Universidade Federal de Lavras e pesquisador da fauna de peixes do Rio das Velhas: (35) 3289-1341/(31) 9975-5583

- Alberto Daker - ex-professor da Universidade Federal de Viçosa e especialista em hidrologia, irrigação e drenagem – (31) 3291-5603 / [alitti@terra.com.br](mailto:alitti@terra.com.br)
- João Abner – professor de Hidrologia e Irrigação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – (84) 3215-3775 / (84) 9987-7343 – [abner@ct.ufrn.br](mailto:abner@ct.ufrn.br)
- João Suassuna – engenheiro agrônomo e Pesquisador da Fundação Joaquim Nabuco – (81) 3073-6526 - [josu@fundaj.gov.br](mailto:josu@fundaj.gov.br)
- Bispo Frei Luiz Flávio Cappio - (61) 9121-6043 (Adriano dos Santos Martins – assessor) (74) 3637-2182/2157/2152/3662-2014.
- Asa – Articulação no Semi-árido, fórum de organizações da sociedade civil que tem programas de convivência com o semi-árido, como o “Um Milhão de Cisternas” - Tel.: (81) 2121-7666 - Fax: (81)-2121-7629 - [asacom@asabrasil.org.br](mailto:asacom@asabrasil.org.br)
- Paulo Corrêa – proprietário de uma fazenda em Curvelo que construiu centenas de barraginhas e conseguiu perenizar a água numa propriedade que não tinha água – (38) 3722-3456 / (38)9192-8864
- Antônio Pires – proprietário da Fazenda Murici em Santo Hipólito, onde equipes da empresa de consultoria estavam fazendo o levantamento para a construção de barragem no Rio das Velhas – (31) 3291-8886
- Luciano Codorval de Barros – engenheiro agrônomo da Embrapa Milho e Sorgo de Sete Lagoas (MG) que desenvolveu a técnica e cursos para a construção de barraginhas, com sucesso no Vale do Jequitinhonha, região de semi-árido em Minas Gerais. Ele já realizou cursos no estado do Piauí. – (31) 3779-1147/ (31) 9986-6482
- ANA – Agência Nacional das Águas - Assessoria de Comunicação – (61)2109-5129/5103 Fax: 61 2109.5129 - Email: [imprensa@ana.gov.br](mailto:imprensa@ana.gov.br)