

# **Perguntas e Respostas sobre a Integração do Rio São Francisco às Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional**

## **I – O Rio**

### **1 - É verdade que o Rio São Francisco está morrendo?**

Não. O Rio São Francisco ainda é um rio muito saudável e pujante. Ele tem sido muito ameaçado pelos impactos da ação do homem, de que são exemplos a poluição por esgotos, as barragens construídas ao longo do seu leito para a geração de energia elétrica, o assoreamento causado pelo desmatamento crescente dos cerrados em benefício da agropecuária, e a agressão às suas matas ciliares. Apesar disto, o rio segue resistindo bravamente. Ele é e será uma fonte de sustentação econômica para os habitantes de sua bacia hidrográfica, porque continua a receber, na média, a mesma quantidade de chuva de antes, mantendo, sem alteração, há mais de duas décadas, o suprimento de energia elétrica ao Nordeste, beneficiando por igual todos os Estados da região. A quantidade de suas águas não está comprometida e o São Francisco está em melhor situação qualitativa do que muitos rios do Sudeste. Portanto, o rio não está morrendo.

### **2 - Mas o Velho Chico tem problemas?**

Sim, o Velho Chico precisa ser mais bem cuidado, principalmente nos afluentes mais degradados pela ação humana, como tantos outros rios do país. Em alguns trechos, a derrubada das matas, que cobriam suas margens e encostas, provocou o assoreamento do leito do rio, que é a formação anormal de bancos de areia, o que prejudica a navegação e o habitat dos peixes. Em outros lugares, a falta de tratamento de esgoto das cidades ribeirinhas provocou a poluição das águas. De fato, é preciso cuidar melhor do Rio São Francisco.

### **3 - O rio precisa ser revitalizado?**

Sim, e isso já está acontecendo. A revitalização hidroambiental da bacia do São Francisco é um programa coordenado pelo

Ministério do Meio Ambiente, com a participação do Ministério da Integração Nacional e da sociedade sanfranciscana. O programa de revitalização do São Francisco contempla ações voltadas para o reflorestamento de áreas críticas, a construção de barragens em rios afluentes, a melhoria da calha navegável do seu curso médio, o tratamento de esgotos das cidades e vilas localizadas nas suas margens, o controle da irrigação e a educação ambiental. Há também ações para a melhoria das condições de vida das comunidades ribeirinhas. O Governo Federal investiu, em 2004, R\$ 26 milhões nessas ações de revitalização do rio. Em 2005, esses investimentos para a revitalização do rio serão de R\$ 100 milhões, só na área dos Ministérios da Integração Nacional e do Meio Ambiente. Há outros recursos: desde 1988, a Chesf repassa, diretamente para os Estados e os municípios da Bacia do São Francisco, 6% do seu faturamento bruto, o equivalente a R\$ 90 milhões por ano. É um dinheiro que, segundo a Lei, deve ser obrigatoriamente aplicado em ações de revitalização do rio. De 1988 até agora, a Chesf já repassou R\$ 1,350 bilhão para os municípios sanfranciscanos. O Ministério das Cidades, por sua vez, está aplicando R\$ 620 milhões em projetos de saneamento básico e/ou de abastecimento d'água em 86 municípios da Bacia. A degradação do rio, que já dura mais de 100 anos, não é uma ação de curto prazo e nem é responsabilidade somente do Governo Federal, mas também dos governos estaduais e municipais, que devem trabalhar juntos para o enfrentamento do problema.

#### **4 - É verdade que o Rio São Francisco vai ser desviado?**

Absolutamente não. Não é nada disso. O Velho Chico vai continuar no mesmo curso que sempre teve. Só uma pequena parte do seu volume – ou seja, apenas 1% da água que ele joga no mar – vai ser captada para garantir o consumo humano e animal na região do semi-árido nordestino, onde vivem 12 milhões de pessoas. Não haverá nenhum problema ambiental para o São Francisco ou para qualquer atividade econômica que hoje se desenvolve ao longo de seus 2.700 km de extensão. A quantidade de água a ser retirada é, realmente, muito pequena.

## **5 - Ainda assim, a retirada de água para perenizar outros rios não é prejudicial ao Rio São Francisco?**

Não, por várias razões. Em primeiro lugar, há disponibilidade de água no Rio São Francisco para utilização no desenvolvimento do Polígono das Secas, assim como se tem feito com a sua energia hidrelétrica. Em segundo lugar, e é importante que se repita isto, a quantidade de água a ser retirada é muito pequena. A terceira razão é que essa captação vai ocorrer apenas em dois pontos e em locais onde a vazão do rio já está regularizada pelas barragens, não afetando as atividades econômicas nem a navegação. A quarta razão, é que a água a ser retirada vai ser usada principalmente para o consumo humano, para matar a sede de milhões de nordestinos que habitam o Polígono das Secas. Tudo isso será feito sem prejudicar o Rio São Francisco e em clima de concórdia, pois cabe ao Governo Federal zelar pela distribuição das oportunidades de desenvolvimento entre os irmãos brasileiros.

## **6 - Os usuários do São Francisco terão prejuízos?**

Não, porque o curso do rio não será alterado e muito menos serão afetadas as condições hídricas e ambientais. Com esse projeto, vai acontecer o mesmo que já acontece em centenas de outros pontos do rio: haverá captação de água para abastecimento humano. O que muda é a quantidade de água, um pouco maior do que é captado em cidades de médio porte. Mas, ainda assim, a quantidade de água a ser retirada equivale a somente um por cento do que o rio joga no mar. Além disso, há milhões de pessoas vivendo no semi-árido com muito pouca água. Quando chega a seca, muitos não têm água nem para beber. Seria desumano ignorar essa situação dramática que aflige o Nordeste há séculos.

## **II – A Migração**

### **1 - Então, é uma questão de solidariedade humana?**

É, sim. A pequena quantidade de água que será captada do Rio São Francisco não causará qualquer prejuízo aos seus usuários,

mas terá importância vital para milhões de nordestinos que, com suas famílias, vivem na parte mais seca do Nordeste. A vida dessas pessoas, certamente, melhorará. Vale lembrar que a seca não só maltrata as pessoas e os animais, como também dilacera as famílias, por causa da migração forçada. Os mais jovens e mais fortes vão para outras regiões, procurar emprego para garantir a sua sobrevivência e dos seus parentes. Ficam no sertão as mulheres, as crianças e os velhos, muitos deles tão doentes e fracos que não têm como garantir comida e água até que chegue a ajuda dos que foram embora, empurrados pela seca. Alguns dos que migram não voltam mais, nem mandam notícias e suas famílias ficam destruídas para sempre. Outros mandam buscar os parentes e vão morar em favelas na periferia das grandes cidades, com problemas diferentes (violência, desemprego, más condições de moradia, fome etc.), porém até mais graves do que os que enfrentavam no sertão nordestino.

## **2 - A migração por causa da seca é tão dramática assim?**

É um drama pessoal e familiar que atinge centenas de milhares de nordestinos, principalmente. A migração forçada também causa sérios problemas para o governo federal, os governos estaduais e as prefeituras das grandes cidades, como o inchaço das regiões metropolitanas, a proliferação de favelas, o déficit de moradias, a insuficiência da infra-estrutura básica (transporte coletivo, saneamento, abastecimento de água, rede elétrica, escolas e hospitais), o desemprego e o aumento da criminalidade. Ou seja, a falta de água no semi-árido afeta não só quem está lá: acaba prejudicando até quem nunca passou pelo sertão nordestino.

## **3 - Há quanto tempo ocorre a migração por causa da seca?**

Há pelo menos 150 anos. A migração do Nordeste em direção a outras regiões do país é um movimento populacional constante e antigo, dos mais importantes no mundo moderno. Também é volumoso, atingindo o auge nas secas prolongadas. Dezenas de milhões de nordestinos fugiram da seca em direção ao Norte, ao litoral, ao Centro Oeste e ao Sudeste. Pelo menos um terço dos

habitantes da Grande São Paulo é composto por nordestinos ou descendentes de retirantes da região. Até o presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, foi obrigado a sair de sua terra natal com parte da família, migrando para São Paulo. Em resumo, a falta de água no semi-árido dificulta a criação de empregos e a sustentação de suas populações.

#### **4 - É possível impedir a migração para as grandes cidades?**

Num país democrático, as pessoas têm o direito de ir e vir para onde e quando quiserem. O que tem que ser combatida é a causa da migração forçada, que é a falta de condições de vida digna no semi-árido por escassez de água. Havendo água, as famílias vão continuar unidas na sua terra natal, porque estará garantido o que beber e o que comer e haverá atividade econômica, com renda e empregos. Esse é o objetivo do projeto de integração da bacia do Rio São Francisco com as bacias dos rios intermitentes do chamado Nordeste Setentrional, que envolve o agreste e os sertões de Pernambuco, da Paraíba, do Rio Grande do Norte e do Ceará. A água vai permitir o desenvolvimento sustentável naquela região e só quem quiser vai precisar ganhar a vida em outros lugares.

### **III – O desenvolvimento do semi-árido**

#### **1 - O que impediu, até agora, o desenvolvimento econômico do semi-árido?**

Foi principalmente a escassez de água, seja das chuvas, dos rios ou de outras fontes. E sem abastecimento assegurado de água, nada vai mudar no semi-árido nordestino. O desenvolvimento de grande parte da região Nordeste está comprometido pela escassez de água nas bacias dos rios intermitentes, o que leva a uma condição crítica de vida humana. O Ceará, o Rio Grande do Norte e a Paraíba não dispõem de uma fonte permanente de água, isto é, eles não têm rios perenes, como é o São Francisco, que beneficia Minas Gerais, Bahia, Sergipe, Alagoas e Pernambuco, e como é o Parnaíba, que beneficia o Piauí. Assim, o sertanejo fica à espera de uma chuva que por vezes vem,

permitindo-lhe garantir comida e renda precária em alguns anos, mas nunca em quantidade suficiente para garantir reservas para os anos secos. É um jogo de loteria com a natureza, que raramente permite capitalizar o pequeno produtor, melhorar sua tecnologia e viabilizar a saída da indigência. A pobreza rural perpetua-se, aumenta a dependência dos políticos e gera contínua migração. É, ainda, uma das chagas expostas do Brasil.

## **2 - Mas é legal tirar água de um rio para colocar em outro?**

A Lei de Recursos Hídricos (9.433/97) determina que o Estado deve garantir a necessária disponibilidade de água para a população, onde ela reside. Além disso, a gestão dos recursos hídricos, embora realizada por bacias hidrográficas isoladas, não determina os direitos de quem pode ter acesso à água, especialmente nos rios federais, cuja água pertence à toda sociedade brasileira. O governo entende que a integração da bacia do São Francisco às do Nordeste Setentrional é essencial para promover a igualdade de oportunidades para todos os brasileiros, evitando que uns sejam prejudicados, sem necessariamente beneficiar os outros, pois existirá água para todos, ainda durante muitas décadas, sem a necessidade de trazer água de rios de outras regiões para o Nordeste.

## **3 - Como é a distribuição de água no Brasil?**

A distribuição das fontes de água no país é desigual. Enquanto a Amazônia, com cerca de 10% da população brasileira, detém 70% da disponibilidade da água doce do País, o Nordeste, com 30% da população nacional, dispõe de apenas 3% de toda a água doce do Brasil. Essa desigualdade é também flagrante no próprio Nordeste. Repare: a bacia do São Francisco concentra 63% da disponibilidade de água da região nordestina, sendo que 95% de sua vazão vai para o mar; a bacia do rio Parnaíba (Piauí/Maranhão) detém 15% da água disponível no Nordeste. Portanto, essas duas bacias dispõem de 78% das disponibilidades de água da região. Por sua vez, as bacias dos rios intermitentes nordestinos detêm apenas 22% da água

disponível, os quais se concentram em alguns açudes estratégicos de grande porte e em aquíferos profundos próximos à Zona Costeira. Em compensação, 2/3 da população residente estimada para 2025 vivem justamente nessas bacias deficitárias.

#### **4 - Qual é a gravidade desse problema?**

Essa concentração de população em uma área com pouca água cria sérios problemas econômicos e sociais. A disponibilidade hídrica per capita é inferior ao índice crítico de 1.000 m<sup>3</sup>/hab/ano, indicado pelas Nações Unidas como o mínimo para garantir a vida humana e a preservação ambiental. Nas bacias do São Francisco e do Parnaíba, esse índice é da ordem de 2.000 m<sup>3</sup>/hab/ano para a população estimada para o ano 2025. Nas bacias dos rios intermitentes, o índice já é, hoje, inferior a 1.000 m<sup>3</sup>/hab/ano, e tende para 500 m<sup>3</sup>/hab/ano ou menos, no ano 2025. Para que haja desenvolvimento sustentável equilibrado e harmônico na Região do Polígono das Secas, será necessário distribuir melhor a água local entre a população, integrando as bacias superavitárias às bacias deficitárias, além de construir os projetos de distribuição interna da água em cada sub-região. A situação hídrica do Nordeste Setentrional é agravada, ainda, pela maior probabilidade de ocorrência de secas, levando a crises sociais e econômicas periódicas, que acarretam pobreza, migrações e falta de competitividade econômica.

#### **5 - O que é o Nordeste Setentrional?**

O Nordeste Setentrional, situado ao norte da bacia do São Francisco, engloba os Estados do Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte, parte de Pernambuco (Agreste e Sertão) e parte de Alagoas.

#### **6 - Em média, quanta água uma pessoa consome por ano?**

Para viver plenamente em todos os aspectos, as Nações Unidas recomendam um consumo de no mínimo 1.000 m<sup>3</sup> por habitante/ano, aí considerando a água não só para beber, mas para todos os usos sociais e econômicos que podem

proporcionar uma vida digna ao homem. Só para produzir uma tonelada de alimentos são necessários, em média, 1.000 m<sup>3</sup> de água. Atualmente, milhões de pessoas no semi-árido Nordeste sobrevivem com quantidades bem menores de água, mas isso impede que as atividades econômicas se desenvolvam normalmente, perpetuando a pobreza. Por essa razão, o semi-árido nordestino é uma das regiões mais pobres do Brasil e do mundo. Estima-se que cerca de 17,5 milhões de nordestinos vão ter 500 metros cúbicos ao ano – ou menos – à sua disposição, nos próximos 20 anos. Isso é menos da metade do mínimo recomendado pela ONU.

### **7 - Mas uma pessoa bebe no máximo uns três litros de água por dia, não é?**

É verdade, mas a água não é só para beber. Todo mundo precisa tomar banho, cozinhar, lavar pratos, lavar roupa, dar descarga no banheiro, e assim por diante. Quando se faz a conta, o número é bem maior do que o necessário para beber. Além disso, na conta feita pelas Nações Unidas está incluída a água para o cultivo dos alimentos que cada pessoa vai consumir e para a produção de todos os itens que consome (roupas, livros, artigos industriais etc) individualmente ou, indiretamente, de forma coletiva.

## **IV - Outras soluções técnicas**

### **1 - Não existe uma outra solução técnica mais econômica, como os açudes?**

A água dos rios intermitentes do semi-árido setentrional já é armazenada em grandes açudes, mas investe-se muito nessas obras para disponibilizar relativamente pouca água. Para cada m<sup>3</sup> de água disponibilizado, perdem-se 3 m<sup>3</sup> por evaporação e vertimento (sangramento) nos açudes. Ou seja: é preciso represar 4 m<sup>3</sup> para usar apenas um. Além disso, não há mais a possibilidade de guardar água nas bacias com novos açudes. O que poderá ocorrer, em muitas bacias, é que a construção de novos açudes necessários para distribuir água no território



acabará causando mais perdas de água por evaporação, reduzindo a água disponível no conjunto da bacia.

## **2 - E os poços?**

A opção pela captação de água em lençóis subterrâneos por meio de poços é viável, mas limitada ao volume renovável e só pode ser feita basicamente nos terrenos sedimentares permeáveis, que ocorrem em apenas cerca de 30% do Polígono das Secas, e de forma concentrada na zona costeira e no Estado do Piauí. Setenta por cento do semi-árido, portanto, não contam com essa opção, pois o terreno é pedregoso e não permite a infiltração de água. Há outras limitações, entre as quais a qualidade da água, muitas vezes com alto teor de sais e outros minerais, o que a torna imprópria para o consumo humano ou mesmo para irrigação.

## **3 - E as cisternas?**

A coleta de água da chuva em cisternas garante água para beber no meio rural, para a população dispersa, para a qual, em geral, não se viabilizam longas adutoras, de alto custo, para atender a poucas pessoas. As cisternas, entretanto, não produzem modificações estruturais nem a inserção econômica da população rural nas condições modernas de vida. O uso de cisternas é válido numa conjuntura emergencial, mas muito precário se for a única fonte de água permanente. Para abastecer uma cisterna, é preciso uma área adequada de telhado, onde se faz a captação da água. Em muitos lugares, nem sempre existem áreas telhadas suficientes para manter as cisternas cheias, porque chove pouco. E nas secas prolongadas, a cisterna é um recurso que pode esgotar-se. Em resumo, apenas construir cisternas não resolve a questão principal, embora alivie a vida dos pobres dispersos no meio rural do sertão. Pesquisas feitas no semi-árido mostram também um outro problema grave: a contaminação das cisternas por coliformes fecais e outras fontes de poluição.

## **4 - O nordestino da região semi-árida depende mesmo do Velho Chico?**

A solução dos problemas crônicos do semi-árido depende de fato de seu principal manancial hídrico, que é o Rio São Francisco, embora outras fontes de água possam ajudar. Ainda assim, essas fontes não substituem o Velho Chico, que deve ser o manancial complementar da região, na medida das necessidades de cada área, porque é a fonte hídrica mais próxima e de grande volume.

### **5 - A solução, então, é fazer mesmo a integração do Rio São Francisco com as bacias hidrográficas do semi-árido nordestino?**

Sim, porque há um grande desequilíbrio entre a oferta de água e a população residente no Polígono das Secas: a bacia do São Francisco tem 70% da água e 21% da população do Polígono; já as bacias dos rios intermitentes nos diferentes Estados oferecem apenas 20% da água, mas concentram 70% da população da região. Para resolver esse desequilíbrio no Polígono das Secas, a melhor alternativa é fazer a integração do São Francisco com os rios intermitentes existentes nos limites de sua bacia hidrográfica, situada próxima e equidistante dos principais rios do semi-árido. Se, de um lado, existe um grande rio a ser cuidado para manter-se saudável, de outro existem rios que nem vivos são, só existem como fantasmas, quando e onde chove de forma imprevisível no semi-árido. Eles ressuscitam, por pouco tempo, nas estações das chuvas, mas logo, com a chegada do período de estio, seus leitos se tornam secos, de novo.

## **V – Integração**

### **1 - O que mudou no projeto atual em relação às propostas anteriores?**

Mudou muita coisa. Em 1985, o projeto de transposição apresentado pelo DNOS previa a captação, em um único canal, de 300 m<sup>3</sup>/s destinados à irrigação. Esse projeto não previa a revitalização do Rio São Francisco, mas apenas a sua integração com os açudes Castanhão, no Ceará, e Armando Ribeiro Gonçalves, no Rio Grande do Norte. Em 1994, outra proposta,

do então Ministério da Integração Regional, previa a captação de 150 m<sup>3</sup>/s, também para a irrigação e em um único canal, sem revitalização do Velho Chico, integrando os açudes Castanhão, Armando Ribeiro Gonçalves e Santa Cruz. No ano de 2000, o Ministério da Integração Nacional apresentou uma proposta de captação de 48 m<sup>3</sup>/s em dois canais, para uso múltiplo, também sem prever a revitalização do Rio São Francisco e integrando os açudes Castanhão, Armando Ribeiro Gonçalves, Santa Cruz, Epitácio Pessoa, Engenheiro Ávidos, Poço da Cruz e Entremontes, e beneficiando uma população 50% maior do que a dos projetos anteriores. Outros 15 m<sup>3</sup>/s seriam destinados à irrigação no próprio vale do São Francisco. O atual projeto vai captar apenas 26 m<sup>3</sup>/s, de forma contínua, e excedentes quando houver vertimento da barragem de Sobradinho. O projeto beneficiará até 12 milhões de pessoas em seis bacias hidrográficas, integrando os mesmos açudes constantes da proposta anterior. Haverá, também, e ao mesmo tempo, a revitalização do Rio São Francisco, cujas ações já começaram. Como se vê, diminuiu substancialmente a quantidade de água a ser agora captada, e o governo já está investindo na revitalização do Velho Chico, o que é muito importante.

## **2 - A integração de bacias hidrográficas já foi testada em outros países?**

Ela tem sido adotada em inúmeros países como África do Sul/Lesoto, Egito, Equador, Peru, China, Espanha e EUA, interligando bacias superavitárias às bacias deficitárias. No Brasil, essa mesma tecnologia é usada em grandes sistemas de abastecimento de água em regiões metropolitanas (exemplos: São Paulo, Rio de Janeiro, Fortaleza e Brasília).

## **3 - Como é usada a água nos países que fizeram a integração de bacias?**

Nessas regiões e países, o padrão típico de uso da água é de 70% na agricultura irrigada e 30% em outros usos (urbanos, industriais). Esse padrão típico é recomendável também para o desenvolvimento sustentável do Nordeste, porque viabiliza a

geração de emprego e renda no interior, dando sustentabilidade econômica e social à população residente.

#### **4 - A retirada da água do rio pode trazer prejuízos econômicos para os Estados de Minas Gerais, Bahia, Alagoas, Sergipe e Pernambuco, como se alega freqüentemente?**

Não haverá prejuízos econômicos ou ambientais para os Estados banhados pelo Rio São Francisco, ressalvando uma pequena redução da geração de energia nas usinas da Chesf, o que não causará o menor problema, uma vez que o Nordeste está interligado ao sistema nacional de distribuição de energia. No caso de Minas Gerais, por exemplo, a captação de água ocorrerá centenas de quilômetros depois de o rio ter deixado o território mineiro. A primeira captação será feita após a barragem de Sobradinho, na divisa entre a Bahia e Pernambuco, num trecho cuja vazão já está regularizada por essa represa, o que também afasta o risco de afetar a navegação, os projetos de irrigação ou o abastecimento das cidades ribeirinhas dos dois Estados. A segunda captação será feita no lago de Itaparica, também na divisa entre Bahia e Pernambuco, onde não causará qualquer impacto econômico ou ambiental. Os Estados de Alagoas e Sergipe não serão afetados, porque a vazão do rio nesses Estados é plenamente regulada pelas represas da Chesf, que alterou as condições originais do rio próximo da foz. É importante destacar um aspecto relevante: as duas captações representarão apenas 26 m<sup>3</sup>/s.

#### **5 - Quantas pessoas serão diretamente beneficiadas pela integração das bacias?**

A população residente na área beneficiada pelos dois eixos da transposição é de 12 milhões de habitantes, sendo cerca de 5,5 milhões no Eixo Norte e 3,5 milhões no Eixo Leste. O total representa 30% da população do Polígono das Secas, sendo 50% maior que a população residente na bacia do São Francisco dentro do Polígono.

## **VI – Ações**

### **1 - Existe um plano de gestão para o Rio São Francisco?**

O Plano Plurianual do Governo Federal 2004/2007 priorizou inúmeras ações no setor hídrico para a Região Nordeste, com extensão prevista até o ano 2015. O Plano é composto de quatro grandes ações: (1) a Integração de Bacias do Nordeste; (2) a Revitalização Ambiental da Bacia do São Francisco; (3) os Projetos de Irrigação na Região; e (4) o Proágua, que visa o suprimento urbano.

### **2 - Como será feita a integração das bacias?**

Dois canais serão construídos – um na direção Norte, que demandará ao Ceará e o Rio Grande do Norte, outro na direção Leste, que levará água para Pernambuco e Paraíba, beneficiando as áreas mais carentes do agreste e dos sertões desses quatro estados. Essas áreas têm como característica geológica a predominância de terrenos cristalinos (70% de área), onde não é possível armazenar água subterrânea de forma permanente nem desenvolver a açudagem intensiva, uma vez que poucos novos açudes de porte significativo podem ser ainda viabilizados. Nessas áreas, a potencialidade hídrica dos rios intermitentes já foi transformada em disponibilidade garantida, ao longo do último século, o que permitiu a vida, embora precária, de uma população de 14,6 milhões de habitantes no Polígono das Secas (censo de 2000). Significa também que o Nordeste Setentrional detém mais de 50% da população do Polígono. Em contrapartida, a soma das vazões regularizadas garantidas por todos os açudes significativos do Nordeste Setentrional representa apenas cerca 5% da vazão garantida no rio São Francisco pela barragem de Sobradinho.

### **3 - Onde vão ser feitas as obras de integração?**

Os eixos de obras de integração de bacias planejados são: o Eixo Leste, que integrará o lago da Barragem de Itaparica, no rio São Francisco, com os rios Paraíba (PB) e Ipojuca (PE), beneficiando regiões populosas e com baixa disponibilidade hídrica; e o Eixo Norte, que sairá do rio São Francisco, próximo

à cidade de Cabrobó (PE), e levará água até as bacias dos rios Jaguaribe (CE), Piranhas-Açu (PB/RN) e Apodi (RN).

#### **4 - Por que vão ser construídos canais e não adutoras?**

O volume de água variável a ser transportado é inadequado para o uso de adutoras. Nesse projeto, a construção de canais é melhor, tanto do ponto de vista técnico, quanto do econômico.

#### **5 - Mas nos canais não ocorre maior evaporação da água?**

A evaporação da água durante seu transporte até o local onde será armazenada e distribuída é pouco relevante, não justificando a opção pelo uso de adutoras. A evaporação preocupa, apenas, quando a água fica armazenada em grandes superfícies, por largos períodos. Aí sim, ocorrem perdas expressivas. Com a integração, essas perdas que hoje ocorrem nos açudes serão minimizadas em até 50%, porque os açudes vão operar menos cheios, não precisando guardar tanta água à espera de uma seca prolongada, freqüente e imprevisível. Havendo água do Rio São Francisco para assegurar o suprimento dos usos prioritários, as águas armazenadas nos açudes poderão ser gastas com maior liberdade no suprimento das demandas econômicas, como as agrícolas, gerando emprego e renda na produção.

#### **6 - Então a água do rio vai abastecer açudes do semi-árido?**

A integração do São Francisco com os açudes estratégicos do Nordeste Setentrional viabilizará uma nova regra operacional para essas barragens, que poderão operar de forma mais planejada. Ou seja, em vez de guardar água para um futuro distante, esperando uma seca prolongada (que ocorre com freqüência na área), poderá disponibilizar mais água para o uso social e econômico. Isso porque, em caso de seca, haverá sempre transposição de parte do volume retido em Sobradinho para os açudes, garantindo os usos mais prioritários da água. O projeto de integração de bacias significa um novo sistema de gestão da água no semi-árido, com economia futura significativa de águas locais dos rios intermitentes.

### **7 - Quanta água será retirada do rio São Francisco?**

Será retirada uma vazão constante de 26 m<sup>3</sup>/s, correspondente ao consumo humano e animal, mais um excedente médio de 63 m<sup>3</sup>/s sempre que Sobradinho estiver cheio ou vertendo.

### **8 - A que altura que a água será bombeada?**

No Eixo Norte, o bombeamento da água vencerá uma altura de 160 metros. Uma vez atingido o divisor topográfico de águas entre bacias, o canal seguirá por gravidade (sem bombeamento), gerando energia elétrica no percurso até a calha dos rios intermitentes. Como resultado, o bombeamento equivalente será similar ao bombeamento dos projetos de irrigação do Vale do São Francisco. O custo da água no Eixo Norte, em termos operacionais, será inferior ao do Eixo Leste e, com o ganho de água decorrente da economia de parte das perdas por evaporação nos açudes receptores, haverá viabilidade do uso múltiplo da água.

### **9 - E no Eixo Leste?**

No Eixo Leste, a altura de bombeamento é mais elevada (300 metros para a Paraíba e 500 metros para o Agreste Pernambucano). A água terá utilização no setor urbano, onde a capacidade de pagamento viabiliza a sua transferência.

### **10 - Quais são os passos para iniciar a obra?**

O primeiro passo é obter a licença ambiental, que está sob a análise do Ibama. Uma vez concedida a licença, as obras civis poderão ser licitadas e, em seguida, executadas.

### **11 - Quando a integração será iniciada?**

O governo deseja iniciá-la em 2005, para o que já incluiu no Orçamento Geral da União (OGU) R\$ 624 milhões.

### **12 - Quando a obra será concluída?**

A primeira etapa deve estar pronta dois anos após o início de sua construção.

### **13 - Qual é o custo total do projeto?**

A obra tem custo estimado em cerca de R\$ 4,5 bilhões. Equivale ao custo de algumas hidrelétricas e gasodutos já construídos e/ou previstos no país.

FONTE: Ministério da Integração Nacional ([www.integracao.gov.br](http://www.integracao.gov.br))