

## Transposição do Rio São Francisco; causas e consequências de um projeto

Maria Goretti Sabino Cordeiro(1)

(1) Licenciada em Química e Pós-Graduada em Gestão Ambiental; Instituto Federal do Ceará; Maracanaú, Ceará; E-mail: mariagorettisc@yahoo.com.br.

### Resumo

A transposição do rio São Francisco constitui um projeto de integração de sua bacia hidrográfica com as do Nordeste Setentrional, envolvendo os estados do Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte e Pernambuco em um processo de sinergia hídrica, beneficiando a irrigação através de canais, atingindo dois eixos da região nordestina; O eixo norte que atinge as cidades de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará; E, o eixo Leste que abrange regiões do agreste Pernambucano e Paraíba. O conhecimento da situação na região nordestina conduz à compreensão da baixa pluviosidade e da importância do rio São Francisco, surgindo contradições sociais em torno de sua transposição, haja vista os impactos ambientais surgidos e respaldos em aspectos sociais. Surge assim, a gestão ambiental da região semiárida norteadada em parâmetros sociais, políticos e econômicos debatidos em seminários e assembleias populares, entre os que conhecem a bacia do rio São Francisco e as consequências de sua transposição em seus eixos fixados no projeto. Esta transposição propõe o abastecimento hídrico de cidades que sofrem consequências de estiagens, entretanto os entraves marcados por consequência de uma infraestrutura incompatível com a estrutura física regional geram conflitos sociais em torno da estabilização da quantidade e qualidade da água advindas da transposição, sendo refletida na vazão do rio que em alguns pontos chega a ser insuficiente. Diante este quadro socioambiental, surgem debates na organização de políticas governamentais e dentro de planos e estratégias para garantir o desempenho da obra.

**Palavras-chave:** Disponibilidade hídrica, Controvérsias, Sustentabilidade.

### Abstract

The transposition of the São Francisco River is an integration project of its watershed with the Northern Northeast, involving the Ceará states, Paraíba, Rio Grande do Norte and Pernambuco in a water synergy process, benefiting irrigation through channels, reaching two axes of the Northeastern region; The north shaft that reaches the cities of Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte and Ceará; The East axis covers regions of the rough Pernambuco and Paraíba. Situational awareness in the northeastern region leads to the understanding of low rainfall and the importance of the São Francisco river, emerging social contradictions around its implementation, given the fact the environmental impacts arising backrests and social aspects. Thus arises, the environmental management of semi-arid region guided in social, political and economic parameters discussed in seminars and public meetings, between those who know the river basin San Francisco and the consequences of its implementation on their axes fixed in the project. This implementation proposes the water supply of cities suffering drought consequences, however the marked consequence barriers an incompatible infrastructure with the regional physical infrastructure, generate social conflicts around the stabilization of the quantity and quality of the resulting transposition water, being reflected the flow of the river at some points gets to be insufficient. Faced with this socio-environmental context arise debates in organization of government policy and in plans and strategies to ensure the performance of the work.

**Keywords:** Water Disponibilidde, Controversies, Sustainability.

## INTRODUÇÃO

A análise do semiárido proporciona o conhecimento regional para implantação do projeto de transposição do rio São Francisco, em uma região com clima de períodos sazonais e ciclos anuais de baixas pluviosidades, de uma geologia composta por rochas cristalinas e sedimentares, resultando na formação de rios temporários e sem grande armazenamento de águas subterrâneas, necessitando de um sistema de gestão integrada de recursos hídricos priorizando programas de convivência com o semiárido, com incentivo à prática do reuso como recurso à irrigação e dessedentação animal confrontando com padrões de qualidade da água, tendo em vista impactos ambientais com o uso indevido mesma.

Apesar dos baixos níveis de vazão e qualidade da água, nos aquíferos fissurais há consideráveis perfurações de poços, revelando a necessidade de uma política de acompanhamento e de informações constantes sobre a situação dos poços tubulares, sua distribuição e potencial. (LEITE-2000). Na irrigação, a sustentabilidade pode ser potencializada a partir de pequenos e médios açudes, com construção de barragens subterrâneas que segurem o manancial hidrogeológico, com superfície de evaporação (espelho hidráulico) bastante reduzido e profundidade superior à altura da lâmina média anual evaporada, entre 2 e 3 m.(REBOUÇAS, A-2008).

No setor econômico, propõe-se o subsídio cruzado, garantia de abastecimento hídrico, através de concessionárias, embora, a metodologia de desenvolvimento sustentável, seja predominante. O Estado do Ceará com seus escassos recursos hídricos usufrui da transposição do rio São Francisco, no açude Castanhão e canais de irrigação, no caso, o “Eixão das águas” embora, com desvios aos objetivos da transposição, por ocasião de construções siderúrgicas e do agronegócio, desencadeando a necessidade de revitalização do rio São Francisco e política ambientalista com participação populacional.

## PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A coleta de dados faz parte de uma metodologia de pesquisa entre autores sociais, críticos socioeconômicos que através de pesquisas de campo e acompanhamento as práticas sociais participativas da população, conduzem ao conhecimento de fatores socioambientais regionais, proporcionando a análise crítica do projeto entre resultados e discussões a serem avaliados.

Apresentar um quadro físico da região nordestina e a repercussão de um projeto faz parte de uma pesquisa bibliográfica entre sociólogos e cientistas que investem em uma análise crítica das condições ambientais da região e padrões socioeconômico da população, como explicação para resultados de um investimento que permeia a sociedade, entre o direcionamento de metas, à mercê de objetivos de grandes grupos empresariais, em paralelo ao suprimento das necessidades populacionais diante a falta d' água na região.

O conhecimento do semiárido através do levantamento bibliográfico dá base à compreensão do projeto de transposição do rio São Francisco e repercussões no meio ambiente, quanto a sua utilização e exploração dos recursos que constituem o ambiente natural em torno do projeto de transposição. Abordar as reservas d'água e possibilidades de reuso proporciona a exposição de novas tecnologias em torno da exploração do recurso hídrico e alternativas ao suprimento de demandas hídricas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Pontos críticos do projeto

O atendimento às demandas para sustentabilidade, pelo usufruto do beneficiamento de águas transpostas revela déficits hídricos das bacias receptoras, cujas águas são desviadas para estocagem de grandes reservatórios no caso, do Castanhão, no Ceará (6,7 bilhões de m<sup>3</sup>), e do Engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves, no Rio Grande do Norte (2,4 bilhões de m<sup>3</sup>) com desvio da rota d'água de regiões mais necessitadas

Diante a situação econômica o governo estabeleceu o "subsídio cruzado" onde parte da receita do projeto deverá ser gerada pelos consumidores de água do meio urbano que subsidiam o abastecimento hídrico humano do interior dos municípios, através concessionárias estatais.



Figura 1: Trechos de Transposição

## A população e a transposição do rio São Francisco

A análise das condições ambientais das populações afetadas pela transposição do rio São Francisco constitui um aspecto social cujo quadro reverte-se numa metodologia de desenvolvimento sustentável dada à inclusão de novas dimensões (econômicas, político-sociais, etc.) visando o enfrentamento de dilemas socioambientais que afetam diretamente a qualidade de vida das populações afetadas.

A consciência ambiental se coloca como consciência do gênero humano, convocando todo indivíduo como sujeito moral para construir uma nova realidade social (BRAGA, 2005).



Figura 2 - O projeto de transposição

A formação de comitês de bacia, promove debates de questões relacionadas aos recursos hídricos, e atuação das entidades intervenientes, para finalizar com a aprovação do plano de recursos hídricos, cobrança pelo uso dos recursos hídricos e promoção do rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho possibilita uma visão dos efeitos da transposição do rio São Francisco a níveis ambientais e sociais, observando aspectos positivos e negativos do projeto em torno de resultados discutíveis e avaliados, observando aspectos de gestão ambiental.

Diante a constante contradição entre os propósitos do projeto de transposição do rio São Francisco e os impactos socioambientais propõem-se construções de poços e cisternas aproveitando regiões sedimentares. Entretanto, as regiões cristalinas prevalecem no semiárido nordestino com pouca reserva de água subterrânea. Nestas regiões deveriam ser preponderante estudos, projetos e programas para o semiárido, em uma convivência equilibrada. Utilizar recursos como reutilização da água revela um manejo eficiente e integrado de água territorial e transpor águas uma obra de engenharia que deve ser estudada confrontando-se com alternativas ao acesso hídrico.

### REFERÊNCIAS

BRAGA, B. *et al.* **Introdução à Engenharia Ambiental**- 2ª Ed, São Paulo- Pearson Prentice Hall, 2005

LEITE, C.E.-potencial de água subterrânea do nordeste, **Simpósio sobre captação de água de chuva no semi-árido brasileiro**. Petrolina, 2000.

REBOUÇAS, A.C. **O potencial de água do semi-árido brasileiro**: perspectivas do uso eficiente. Disponível em: <<http://www.fundaj.gov.br>>. Acesso em: 10/07/2008.