

A TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COMO POSSIBILIDADE PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE PROCESSOS AGROECOLÓGICOS

Maria Francisca Alves de Andrade¹, Josefa Rafaeli Ferreira de Sousa², Maria Eunice Diniz Pereira³,
Antonia Arisdélia Fonseca M. Aguiar Feitosa⁴

¹Graduada em Ciências, Habilitação Biologia, Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza – UACEN, da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Campus Cajazeiras – PB.

marifranciscalves@gmail.com

²Graduanda do Curso Licenciatura em Ciências, Habilitação Biologia, Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza – UACEN, da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Campus Cajazeiras – PB. rafaelli-ciencias@hotmail.com

³Graduanda do Curso Licenciatura em Ciências, Habilitação Biologia, Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza – UACEN, da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Campus Cajazeiras – PB. eunicecz@hotmail.com

⁴Profa. Dra. da Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza – UACEN, da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Campus de Cajazeiras – PB. arisdelfeitosa@gmail.com

A TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COMO POSSIBILIDADE PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE PROCESSOS AGROECOLÓGICOS

RESUMO:

A escassez hídrica nas regiões semiáridas é suprimida por sistemas de abastecimento através da transposição e distribuição de águas para comunidades atingidas pela seca. O Projeto de Integração do Rio São Francisco representa a possibilidade de acesso à água, além de viabilizar o desenvolvimento econômico através da agricultura e de outras atividades produtivas rurais. O estudo visa analisar os potenciais de desenvolvimento rural sustentável advindos da implementação de sistema de transposição de águas na região. Esta pesquisa, de caráter qualitativo, vem se desenvolvendo no município de São José de Piranhas-PB. Estão sendo estudados impactos positivos do sistema de transposição hídrica do São Francisco para o desenvolvimento socioambiental e produtivo junto aos beneficiados. Como estratégias para obtenção de dados, a observação, questionários, entrevistas semiestruturadas e visitas de intercâmbio estão sendo utilizados. O perfil socioambiental traçado gera motivação produtiva para a comunidade e orienta políticas públicas para a região. Acreditamos que a Transposição desempenhará um papel importante para a relação sociedade-natureza, considerando que, por meio da agroecologia, as populações alcancem melhores formas produtivas e a conservação da vida na região semiárida.

Palavras-chave: Sistema de Transposição de Água; Agroecologia; Desenvolvimento Sustentável. Conservação; Semiárido.

THE SÃO FRANCISCO RIVER TRANSPOSITION AS A POSSIBILITY FOR IMPLEMENTING THE AGRICULTURAL AND ECOLOGICAL PROCESSES

ABSTRACT:

Hydric scarcity in the semi-arid regions is suppressed by supply systems through the transposition and distribution of waters to the communities affected by drought. The Integration Project of the *São Francisco* River represents the possibility of access to water besides making viable the economic development by means of agriculture and other rural productive activities. The study aims at analyzing the potentials of rural sustainable development originated from the implementation of the transposition water system in the region. This research, of qualitative character, has been developed in the municipality of *São José de Piranhas – PB*. Positive impacts of the hydric transposition system of the *São Francisco* River have been studied for the

social, environmental and productive development regarding the benefitted population. Observation, questionnaires, semi-structured interviews and interchange visits are being used as strategies for obtaining data. The outlined social and environmental profile generates productive motivation for the community and it points out public policies for the region. We do believe that the transposition process will play an important role for the society-nature relation by taking into account that, by means of the agro-ecology, the population will attain better productive forms as well as the conservation of life in the semi-arid region.

Key-words: Water Transposition System; Agro-ecology; Sustainable Development; Conservation; Semi-arid.

INTRODUÇÃO

A água é um recurso natural de grande valor econômico, ambiental e social, fundamental à subsistência e bem-estar do Homem e dos ecossistemas da Terra. É um bem comum a toda a humanidade.

É fator crucial para o desenvolvimento econômico e a melhoria da qualidade de vida. Os maiores usuários de água no mundo são a agricultura (70% do total captado), acompanhada da indústria (20%) e do uso doméstico (10%). Há variações destes usos entre as diversas regiões. As maiores economias mundiais possuem uma proporção de 42% para agricultura e o mesmo percentual para indústria, enquanto a América Latina e o Caribe, por exemplo, possuem 74% para agricultura e 9% para indústria e o sul da Ásia possui 94% para agricultura, apenas 3% para indústria e 4% para uso doméstico. A maior parte do consumo de água deve-se à agricultura irrigada. Calcula-se que a agricultura consome mais de 70% da água doce disponível no planeta. Ao irrigar as lavouras, há uma transposição da água de uma bacia hidrográfica para outra bacia situada no subsolo. (The World Bank, 2005a¹ apud AZEVEDO e PEREIRA, 2006).

A escassez de água, em consequência da irregularidade das chuvas, contribui para reduzir a disponibilidade hídrica e favorecer a concentração de solutos nas fontes hídricas superficiais, degradando a qualidade das águas, por meio da eutrofização, salinização e concentração de compostos não permissíveis para alguns usos considerados nobres, que exigem rigoroso controle da qualidade. Este quadro de incertezas quanto à disponibilidade e à qualidade das águas gera insegurança na tomada de decisão de políticas de desenvolvimento agropecuário e sócio-econômico para a região, necessitando, portanto, de medidas de planejamento e de gestão dos recursos hídricos disponíveis, visando atender as demandas cotidianas da população.

Nestas regiões as políticas públicas voltadas para construção adutoras e de barragens visam criar alternativas de convivência do homem do sertão com o fenômeno natural das secas, tentando minimizar o déficit hídrico existente nesta região.

O Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional é um empreendimento do governo federal sob a responsabilidade do Ministério da Integração Nacional. Tem como principal objetivo assegurar a oferta de água para uma população e uma região que sofrem com a escassez e a irregularidade das chuvas.

¹ The World Bank. GREEN MiniAtlas. Washington, DC, EUA, 2005a.

Ao longo dos séculos, e de forma independente em várias regiões de diferentes continentes, foram desenvolvidas técnicas para aproveitamento de água de chuva e vazões em cursos d'água intermitentes, principalmente em regiões áridas e semiáridas, onde a quantidade de precipitação é limitada e ocorre somente durante alguns meses do ano. Embora de potencial limitado, essas técnicas podem ter um efeito local significativo, representando, em muitas regiões, praticamente a única opção disponível de água para atender ao abastecimento doméstico, à dessedentação de animais e à irrigação. (das alternativas de armazenamento d'água)

O presente trabalho procura destacar aspectos de desenvolvimento rural propiciado pela Transposição do Rio São Francisco tendo a Agroecologia, como objeto de estudo. Buscamos compreender quais benefícios serão possíveis em relação a processos agroecológicos para populações rurais após a implantação de um Sistema de Transposição.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo está se realizando no município de São José de Piranhas - PB, especificamente na área circunscrita a Transposição do Rio São Francisco. A abordagem metodológica é qualitativa e as técnicas de obtenção dos dados são: observação, questionários e entrevistas semiestruturadas e visitas de intercâmbio. Os sujeitos pesquisados são pessoas diretamente envolvidas/beneficiadas pela construção da Transposição do Rio São Francisco.

O estudo consiste em três etapas: *no primeiro momento* serão analisados os documentos oficiais da implementação do sistema a fim de apreender as projeções socioambientais definidas na proposta/relatório. *No momento posterior* serão feitas observações e seleção das áreas a serem estudadas, bem como levantamento socioambiental para obtenção de informações necessárias acerca da relação que as comunidades têm com o ecossistema.

Por ultimo será feita uma identificação sobre as viabilidades produtivas indicadas nas áreas de transposição a partir das tendências econômicas manifestadas durante o estudo. Constituir um cenário de alternativas passíveis de implementação nas áreas abastecidas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A implantação do projeto de integração do Rio São Francisco possibilitará o abastecimento hídrico na região a uma população de cerca de 12 milhões de pessoas, permitindo assim o desenvolvimento regional e proporcionando melhores condições de vida.

A oferta de águas pela transposição beneficiará açudes importantes da região. Na bacia do Alto Piranhas, o açude Engenheiro Ávidos (255.000.000 m³) será beneficiado, ele é responsável pelo abastecimento da cidade de Cajazeiras (PB), Sousa (PB), São Gonçalo e Nazarezinho. Com a integração a oferta hídrica será garantida, em períodos de estiagens a população urbana não será mais atingida com os efeitos da seca.

A escassez de água tem reflexo na miséria que vive grande parte da população, principalmente as comunidades rurais. Objetivando converter essa situação, o projeto de integração instalará pontos de captação de água e chafarizes no curso dos canais, abastecendo essas áreas e potencializando a agricultura irrigada, e conseqüentemente o aumento da renda familiar. De acordo com o EIA/RIMA 70 mil pessoas serão beneficiadas com a implantação de 400 chafarizes na Área Diretamente Afetada (ADA).

A garantia hídrica potencializa as atividades agrícolas, áreas que já se utilizam da agricultura irrigada produzirão com mais segurança, a partir da integração. No caso da bacia do alto piranhas a oferta de água proporcionará a dinamização da agricultura local, como por exemplo, no Perímetro Irrigado São Gonçalo, próximo a cidade de Sousa (PB). Este perímetro é suprido com as águas dos açudes de São Gonçalo (44.600.000 m³) e Engenheiro Ávidos (255.000.000 m³), integrado a transposição.

A percepção dos potenciais locais proveniente da construção de sistemas adutores e das deficiências ecológicas da região indicarão estratégias viáveis de ações para o desenvolvimento da área.

O perfil ecológico, socioambiental e econômico descrito na área, poderá ser aproveitado em planos de interferência sócio-produtiva que o poder público empreenderá. Dentre as opções de desenvolvimento sustentável para a região sugerimos a agroecologia através da qual o potencial local será aproveitado, seja pelo capital humano ou pelas tendências econômicas manifestadas na área.

CONCLUSÕES

A Transposição desempenhará um papel importante no processo de desenvolvimento entre ser humano e natureza, onde por meio da agroecologia, as populações garantam a sua reprodução social, assim como a perpetuação da vida de forma plena, mantendo a coerência entre a diversidade de espécies no planeta.

Os reservatórios hídricos em ambientes semiáridos representam áreas privilegiadas das quais decorrem potencialidades estratégicas para o equacionamento dos problemas da região. O estudo sobre os aspectos socioambientais à eles relacionados pode gerar elementos indispensáveis para uma gestão ambiental capaz de atender as necessidades humanas sem comprometer a manutenção dos diferentes recursos ambientais existentes.

Desde o momento que os agricultores começam a mudarem sua produção agrícola e adicionarem novas alternativas técnicas que valorizam o meio ambiente, como é o caso da agroecologia, uma nova realidade se estabelece e os agricultores passam a agir na constituição de uma nova consciência socioambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. / Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Recursos Hídricos: Panorama e estado dos recursos hídricos do Brasil.** Volume 1 – Brasília: MMA, 2006.

Ministério da Integração Nacional. Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. **Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)**. Brasília, 2004. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/relatorio-de-impacto-ambiental-rima>> Acesso em 24 de Outubro de 2012.

AZEVEDO, Luiz Gabriel T.; PEREIRA, Juliana M. Garrido. **Água no mundo**. In: Plenarium. – Ano III, n. 3 (set. 2006) – Brasília, Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2006 v: il. color. 343 p.

BRASIL. Lei n ° 9.433 / 97. **Política Nacional de Recursos Hídricos**. Plano Nacional de Recursos Hídricos, Planos de Recursos, Enquadramento dos Corpos d'Água, Outorga, Sistema de Informações, Brasília, DF, 1997. Disponível em: <<http://www.pnrh.cjb.net/>> Acesso em: 23 de agosto de 2010.

GARJULLI, Rosana. **O Estado e a Gestão dos Recursos Hídricos no Semi - Árido. Técnica em Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos**. COGERH - Companhia de Gestão de Recursos Hídricos do Ceará.

GASPARETTO, Giovanni, et al. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável na Perspectiva dos Movimentos Sociais do Campo**.

GUIMARÃES, A. J. A.; CARVALHO, D. F. de; SILVA, L. D. B. da. **Saneamento básico**. Disponível em: <<http://www.ufrj.br/institutos/it/deng/leonardo/downloads/APOSTILA/Apostila%20IT%20179/Cap%201.pdf>>. Acesso em: 31 de outubro de 2012.

LACERDA, A. V. **A Semi-Aridez e a Gestão em Bacias Hidrográficas: visões e trilhas de um divisor de idéias**. João Pessoa, PB: Universitária. UFPB, 2003. 164 p.

LANNA, A. E. L. **Gerenciamento de Bacia Hidrográfica: Aspectos Conceituais e Metodológicos**. 1. ed. BRASÍLIA: IBAMA, 1995. v. 1.

TUCCI, Carlos E. M; HESPANHOL, Ivanildo; NETTO, Oscar de M. Cordeiro. **Gestão da água no Brasil**. Brasília: UNESCO, 2001.156p.

TUNDISI, José Galiza. **Água no século XXI: enfrentando a escassez**. São Carlos: Rima, IIE, 2003.