

A POLÍTICA ECONÔMICA REGIONAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO: UMA BUSCA DO DESENVOLVIMENTO DO INTERIOR BRASILEIRO

José Vieira Camelo Filho-Zuza¹¹

RESUMO

O rio São Francisco é um marco econômico do interior do Brasil desde o século XVI, com o desenvolvimento da pecuária no seu Vale e este trabalho procura contribuir com a discussão a respeito da política econômica regional aplicada nesta parte do país. A água é a principal riqueza do rio e do seu Vale e foco das atividades econômicas no decorrer de 6 décadas, cuja política de desenvolvimento regional é a mais antiga do País, iniciada com a criação da empresa estatal Companhia Hidrelétrica do São Francisco -CHESF, em 1945. No ano seguinte, a nova Constituição do País estabeleceu que 1% do orçamento da União deveria ser destinado ao desenvolvimento do Vale do Francisco durante 20 anos. Em 1948, o Governo Central criou a Comissão do Vale do São Francisco - CVSF para realizar a infra-estrutura do Vale, mas foi substituída pela Superintendência do Vale do São Francisco - SUVALE, em 1967. A partir de 1974, a SUVALE deu lugar a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco - CODEVASF, empresa responsável pelo desenvolvimento do Vale. Paralelamente esta região vem recebendo uma série investimentos públicos e privados como a implantação da Universidade Federal do Vale do São Francisco- UNIVASF em 2003. O início das obras de transferência de água do São Francisco para outras bacias hidrográficas e da E.F. Transnordestina, ambas em 2007.

Palavras-chave: Vale do São Francisco; Política Econômica; Desenvolvimento.

ABSTRACT

The São Francisco River is a landmark within the Brazilian economy since the sixteenth century with the development of livestock in its valley, and this work aims to contribute to the discussion on regional economic policy applied in this part of the country. Water is the main asset of the river and its valley and focus of economic activities in the course of 6 decades, the regional development policy is the oldest in the country, started with the creation of the state Company Hydro-CHESF of San Francisco, in 1945. The following year the new Constitution of Brazil stated that 1% of the EU budget should be for development of the Valley Francisco for 20 years. In 1948, the government created the Central Committee of the valley of San Francisco-CVSF to achieve the infrastructure of the Valley, but was replaced by the Superintendent of the Valley of San Francisco - SUVALE in 1967. From 1974 to SUVALE led the Company for the Development of Vale do São Francisco-CODEVASF, the company responsible for the development of the Valley. At this region has received a number public and private investments as the deployment of the Federal University of Vale do São Francisco-UNIVASF in 2003. The start of work on the transfer of water from San Francisco to other basins and the EF Transnordestina, both in 2007.

Key-words: São Francisco Valley; Economic Policy; Development.

¹¹ Pós-Doutor em Políticas Públicas, Doutor em Economia e Especialização em Economia do Trabalho e Sindicalismo pela UNICAMP, Mestre em História, Bel. em Geografia, Ciências Sociais e Licenciatura em Geografia pela PUC/SP. E pesquisador do Rio São Francisco. prof.zuza@ig.com.br

1. INTRODUÇÃO

O Opara (Rio Mar, na língua dos índios), que recebeu o nome de rio São Francisco a partir de 4 de outubro de 1501, tornou-se um importante canal de ligação com o interior do Brasil por meio da navegação fluvial entre a sua foz e a região das cachoeira (complexo Paulo Afonso), no Baixo São Francisco. Posteriormente, no século XVII com a ocupação do seu Vale, essa navegação passou a ser realizada entre Juazeiro, Bahia, no Submédio e Pirapora, no Alto São Francisco, em Minas Gerais. Durante o período colonial foi chamado de “Rio dos Currais” por conta das fazendas de gado que se formaram no seu Vale, e após a Independência, do Brasil recebeu a alcunha de Rio da Integração Nacional. Isso porque estabelecia a ligação do Nordeste com o Sudeste e o Centro-Oeste. Ao mesmo tempo, a população ribeirinha deu o carinhoso apelido de Velho Chico que dura até os dias atuais. Este rio foi fundamental durante o período colonial; incondicional no Império e na República e sendo imprescindível atualmente.

Historicamente as medidas políticas e econômicas que têm o rio São Francisco como foco sempre causaram animosidades entre os vários grupos de interesses do Vale e do País. A criação da empresa estatal Companhia Hidrelétrica do São Francisco - CHESF, em 1945, no governo do presidente Getúlio Vargas, é um dos exemplos mais contundente. Diante disto, qualquer atividade realizada com o uso e o consumo da sua água gera polêmicas. A transferência de água deste rio para outras bacias do Nordeste engloba interesses conflitantes tanto no âmbito político quanto econômico e social. A água do São Francisco é a principal riqueza da região que ele atravessa por isso, mensurar o valor de alguns bens naturais não é uma tarefa fácil. No caso do rio São Francisco essa tarefa é mais difícil, porque a combinação dessas riquezas com os elementos culturais constituídos ao longo da história têm valores imensuráveis.

Por outro lado, a água do Rio da Integração Nacional em parte é possível estabelecer um valor econômico, porque contribui para a formação de riqueza de uma vasta área das regiões sudeste e nordeste. Nisso inclui o seu uso para a geração de energia das empresas como: a Companhia Energética de Minas Gerais-CEMIG e CHESF, navegação, piscicultura, além do fornecimento de água para o consumo doméstico, industrial, serviços, irrigação e lazer. No entanto, simbolicamente o rio São Francisco é um patrimônio natural e cultural do povo brasileiro, por isso o seu valor não pode ser medido em termos monetário, como dizem os ribeirinhos: “não tem dinheiro que pague”. O seu preço vale mais do que dinheiro porque o Rio da Integração Nacional envolve os corações e mentes de um enorme contingente de brasileiros, de todas as regiões do país. Então, o seu valor é mais que econômico, porque inclui questões de ordem subjetivas e difusas,

expressando os diferentes interesses por aquele fantástico espelho d'água que atravessa os sertões do Brasil.

A dinâmica do Vale do São Francisco é um tratado de História Econômica do interior brasileiro no Período Colonial, no Império, na República e até nos dias atuais com a implantação do projeto de transferência de água deste rio para outras bacias. O governo investirá em torno de R\$ 6.000.000.000,00 nos sertões do São Francisco nos próximos 6 anos, só com esse projeto. Isso decorre da somatória de esforços para desenvolver o Vale a partir de 1946, quando a Constituição do país promulgada naquele ano estabeleceu que 1% do orçamento da União seria aplicado durante 20 anos e assegurar a sua integração aos mercados interno e externo. Em 1948, o governo criou a Comissão do Vale do São Francisco- CVSF para coordenar o desenvolvimento econômico daquela extensa região do interior do País drenada pelo Velho Chico e de seus afluentes.

A política de desenvolvimento do Vale empreendida pelo Estado teve de atuar simultaneamente em várias frentes, sendo que a geração de energia recebeu maior atenção do governo, tanto que a CHESF iniciou em 1948 a construção da Usina Hidrelétrica de Paulo Afonso, inaugurada em 1954. A abertura de estradas de rodagem também recebeu expressiva atenção governamental no Vale, tendo como destaque a construção da ponte (pênsil) rodoferroviária Presidente Dutra sobre o rio São Francisco, entre Juazeiro e Petrolina, inaugurada em 1954. Nas décadas seguintes as rodovias foram asfaltadas, e ao mesmo tempo, desativava-se centenas de quilômetros de estradas de ferro da região, tais como: a E.F. Paulo Afonso, no Baixo São Francisco; E.F. Petrolina Teresina, trecho entre Petrolina e Paulistana e a E.F. Centro Sul, de Senhor do Bonfim a laçu.

O projeto de desenvolvimento do Vale ainda não conseguiu superar as dificuldades estruturais focadas pela CVSF, tais como os problemas de educação, saúde, moradia e o acesso a terra. Este último item tenha entrado na agenda política do governo apenas na década de 1970 com a implantação dos projetos de irrigação, que incluía a distribuição de lotes popular (pequenos), médios e para empresários. Esses projetos foram desenvolvidos nos pólos de irrigação de Petrolina-Juazeiro, no Submédio; no oeste da Bahia, região de Bom Jesus da Lapa, Santa Maria da Vitória e Correntina e do Projeto Jaíba, em Minas Gerais, ambos no Médio São Francisco. O projeto de desenvolvimento do Vale, iniciado em 1948, incluía a criação da Universidade Federal do Vale do São Francisco- UNIVASF, que por questão de disputa política de Pernambuco com a Bahia concretizou-se 50 anos mais tarde, em 2004, com sede em Petrolina.

A transferência de água do rio São Francisco para outras bacias hidrográficas do Nordeste central e oriental é outro projeto com endereço em algum lugar do seu leito. Apesar de ser centenário, só iniciou a suas obras em 11 de junho de 2007. No entanto, a sua implantação provoca forte polêmica, tanto política quanto econômica, pois envolve diferentes interesses regionais e nacionais. O desenvolvimento do Vale do São Francisco é um marco na política econômica regional do Estado. Essa política ainda não conseguiu obter o êxito esperado, portanto precisa superar as distorções persistentes e assim assegurar a inclusão da maioria da população que vive no Vale. Destaca-se também a implantação da estrada de ferro Transnordestina, diretamente ligada ao Vale do São Francisco que iniciou a sua implantação em 2007.

2. O PAPEL GEOGRÁFICO DO VALE PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO INTERIOR DO BRASIL

O rio São Francisco, certamente foi e continua sendo o espelho d'água mais importante do Brasil, tanto no âmbito geopolítico e econômico quanto ambiental e cultural. Este rio foi de fundamental importância para a ocupação e controle do interior no período colonial. Desde o início da colonização o Vale do São Francisco destacou-se como um apêndice da economia açucareira desenvolvida na Zona da Mata, pois a pecuária extensiva naquela área fornecia animais: bois e burros para o engenho, trapiche e transporte de mercadorias nas áreas produtoras de açúcar¹²; carne e couro para o consumo dos trabalhadores. Por determinação da Coroa Portuguesa a pecuária não podia ser desenvolvida nas zonas dos canaviais e o Vale apresentava as condições naturais para a realização dessa atividade, porque tinha terra e água. Em seguida, nos séculos XVII e XVIII, passou a fornecer carne para a região de mineração, em Minas Gerais.

Durante estes ciclos econômicos ocorreu a montagem de fazendas de gado ao longo do Vale, levando a ocupação e o povoamento de uma vasta área do interior do território brasileiro. Nisso inclui-se a agricultura de subsistência¹³ que persiste até os

¹² O açúcar fabricado da garapa de cana é um gênero de grande importância para o mercado, sobretudo, em decorrência da crescente procura na Europa, tornando-se a mercadoria mais procurada no comércio internacional. O Novo Mundo apresentava as condições ecológicas para o desenvolvimento da cana-de-açúcar, particularmente na Zona da Mata Nordestina, no Brasil. Essa planta é original da Ásia (Índia e no seu entorno) era desconhecida no Ocidente até a metade do século VII e tornou-se o principal produtor de riqueza no sistema colonial. SANTOS, Ronaldo Marcos dos. *O Rascunho da Nação: Formação, auge e ruptura da economia colonial*. Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Economia da UNICAMP. Campinas: 1985, p. 17.

¹³ A agricultura organizada nas condições de subdesenvolvimento é tipificada ou classificada de acordo com a destinação do seu produto, sendo a agricultura de subsistência aquela onde metade ou mais da produção total é utilizada por quem produz e seu excedente pode inserir-se no circuito comercial, trata-se sem exceção de um tipo tradicional. A agricultura comercial é aquela que em ¾ ou mais da sua produção se destinam ao

dias atuais, e no que diz respeito a pecuária, Abreu (1975), destaca que nesta região ocorreu à civilização do couro. O Vale do São Francisco durante o século XIX e as primeiras décadas do século XX tornou-se uma região isolada geograficamente e estagnada em termos econômicos, embora a pecuária extensiva continuasse persistindo. Destacando que o Vale tem 640.000km² de extensão e o rio São Francisco é a veia aorta do coração do Brasil, por meio de sua navegação fluvial estabeleceu-se a ligação entre o Nordeste, Sudeste e Centro Oeste do País. A posição geográfica do rio São Francisco sempre foi considerada estratégica pelos seus estudiosos em relação ao povoamento e controle do interior, tanto no período colonial como também após a Independência.

Desde o período colonial, o Império e as primeiras décadas da República, o Velho Chico serviu como canal para a navegação fluvial entre Piranhas e a foz, no Baixo São Francisco e o percurso de 1371km de Juazeiro-BA a Pirapora-MG, no Submédio e Alto São Francisco para a ocupação e controle do interior. O transporte fluvial de cargas e passageiros do rio São Francisco perdurou até o final da década de 1970. Depois eliminou-se o transporte de passageiros e continuou com o de cargas que permanece operando de forma precária, inclusive com interrupção, particularmente nesta década devido a ocorrência de secas e assoreamento de trechos do rio, no caso faltou manutenção.

Burton (1977) expressa bem essa forma de ver o rio, em pesquisas realizadas na década de 1860. Ele procura analisar o seu papel como canal de comunicação entre as regiões litorâneas e o sertão, entre o Norte e o Sul do país, facilitando a realização do comércio e a colonização. Para Burton, o rio São Francisco evitava a escassez, ao assegurar o escoamento dos excedentes das regiões centrais do País, principalmente nos períodos de estiagem que prejudicavam a agricultura ou quando, por ventura, a faixa litorânea fosse bloqueada por forças exógenas. O estudioso conclui que desta forma se completa o ciclo estratégico de que o Império necessitava do rio São Francisco para preservar a sua integridade. Cujas navegação fluvial se intensificou a partir de 1870, com a introdução de vapores modernos e no decorrer da primeira metade do século XX. Com a eclosão da Segunda Guerra Mundial em 1939, o Velho Chico foi escolhido como uma rota alternativa para um possível deslocamento de tropas e escoamento de alimentos e outras mercadorias pelo interior do território.

As medidas políticas e econômicas que têm o uso da água do rio São Francisco como foco sempre causaram calorosas discussões. A Companhia Hidrelétrica do Rio São Francisco (CHESF), empresa estatal criada em 1945, pelo governo Vargas é

mercado, a mesma pode ser tradicional ou moderna; a agricultura tradicional se caracteriza pelo estado quase estacionário das técnicas que utiliza. FURTADO, Celso. *Teoria Política do Desenvolvimento Econômico*. 7 ed. São Paulo: C. Editora Nacional, 1979, p. 317.

um exemplo contundente de polêmica, porque envolvia questões de ordem política, econômica e ideológica, além de contrariar diferentes interesses. De um lado, o governo com o seu projeto de desenvolvimento econômico para o país, justificava essa medida como fundamental porque sem energia não haveria desenvolvimento. A criação da CHESF pelo presidente Getúlio Vargas e a construção da Usina Hidrelétrica de Paulo Afonso, na cachoeira de Paulo Afonso (no rio São Francisco, Bahia) contou com o apoio de todos os governos estaduais da região nordeste, e dessa forma, Vargas teve força política suficiente para enfrentar a reação contra o seu empreendimento sertanejo.

Do outro, os setores da sociedade representados pela União Democrática Nacional-UDN discordavam da presença do Estado na economia, por isso foram contra a criação da CHESF e da construção da Usina de Paulo Afonso, inaugurada em 1954. Justificavam a sua posição alegando motivos econômicos, considerando um absurdo aquele empreendimento que não passava de um elefante branco que geraria energia para iluminar as borboletas nas noites de verão e as redes elétricas ligavam o nada a lugar nenhum. A construção da Usina Hidrelétrica de Sobradinho, no decorrer da década de 1970, não houve controversa devido ao momento político em que o país passava. O Brasil estava submetido a um regime de exceção, capitaneado pela ditadura militar desde 1964, não permitia qualquer tipo de questionamento social.

Já a construção da Usina do Xingó iniciada na década de 1980 foi bastante questionada, assim como os projetos de irrigação desenvolvidos no Vale com a água do Velho Chico. Contudo, o projeto de transferência de água do rio São Francisco para outras bacias hidrográficas do nordeste cujas obras foram iniciadas em 2007 suscitou mais polêmica. Este procedimento que provoca enorme polêmica entre variados setores da sociedade e novamente inclui questões políticas, econômicas e ideológicas, além dos interesses divergentes, inclusive o processo de revitalização do rio São Francisco e do seu Vale. O rio São Francisco é um patrimônio histórico e cultural do povo brasileiro que se tornou o símbolo da luta contra o desperdício de água e da degradação dos espelhos d'água de todo o território nacional.

Após o fim da Segunda Guerra em 1945, a economia mundial e a brasileira sofreram mudanças radicais. A integração da região do Vale aos mercados interno e externo tornou-se uma prioridade nacional. Com isso, intensificou-se o processo de desenvolvimento da região que passou a receber significativo apoio político, financeiro e técnico do Governo Central. Nas décadas seguintes, foram construídas as demais usinas implantadas no rio São Francisco, entre elas, Três Marias, no Alto São Francisco, concluída em 1961, em Minas Gerais. Foi construída pelas Centrais Elétricas de Minas Gerais - CEMIG (atual Companhia Energética de Minas Gerais) para gerar energia e estabelecer o controle das cheias do rio. Na década de 1970, a CHESF construiu usinas como: A. Sales inaugurada em 1978 e Sobradinho, em 1980 na seqüência foram inauguradas as usinas de Itaparica ou Luiz Gonzaga em 1988 e Xingó, em 1994.

O parque gerador da CHESF conta com 10618MW, isto significa 10% da energia hidrelétrica gerada no Brasil, possui 18.260km de linhas transmissão e 98

subestações sendo que a Usina de Xingó tem 3.162MW, terceira maior do País (ver os quadros 1 e 2 das usinas da CHESF e CEMIG, na última página). Segundo dados do Ministério das Minas e Energia (2004), a CHESF tem um patrimônio estimado em R\$ 10.840.000.000,00. Segundo a Eletrobrás o seu investimento previsto para o ano corrente de 2008 é de R\$ 952.000.000,00 e em 2009 será de R\$ 1.000.000.000,00; atrás de Furnas com R\$ 1.600.000.000,00 e da Eletronuclear com R\$ 1.180.000.000,00; ambas são subsidiárias da Eletrobrás. Os seus investimentos serão aplicados na melhoria das redes de transmissão e distribuição de energia. A CHESF vem ampliando os seus investimentos na região nestes últimos anos e vai participar da geração e transmissão de energia nas futuras usinas hidrelétricas do rio Madeira em Rondônia, o investimento previsto para esse empreendimento em 2009 é em torno de R\$ 300.000.000,00.

A CHESF foi criada para gerar energia elétrica na região nordeste, apesar da forte oposição a sua implantação. Ela conseguiu os seus objetivos e tornou-se uma das maiores empresas do setor de energia do Brasil. Em 1995, foi incluída no Plano Nacional de Desestatização - PND¹⁴ do governo de Fernando Henrique Cardoso. Neste mesmo ano, o governador de Pernambuco Miguel Arraes de Alencar enviou uma carta ao presidente da República, alertando que a venda da CHESF significaria a privatização do rio, o que impossibilitava o uso de sua água para múltiplas atividades. Desta forma, o Velho Chico vai de cambulhada na privatização da CHESF que não vive sem ele. O governador era radicalmente contra a venda desta, mas, em 1998 o Governo Federal planejou a sua divisão em duas empresas. Em 3 de março de 1999, o prefeito Roberto Magalhães, do Recife (aliado do governo), posicionou contra essa medida juntamente com os deputados da oposição e os empregados da CHESF.

Na época, o governo pretendia usar parte do dinheiro obtido com a sua venda para aplicar nas obras da transposição. Porém, marcou-se a divisão da estatal para o dia 31 de março de 1999. Por questão de ordem política e técnica isso não ocorreu. Contudo, esse processo sofreu forte pressão por parte da base aliada do governo e a sua desestatização teve de ser adiada novamente e no período entre 2001 e 2002, a natureza e a dinâmica da política impuseram os seus caprichos. Primeiro ocorreu o apagão provocado pela seca, segundo tivemos a realização das eleições gerais, o que

¹⁴ Na segunda metade da década de 1990, a CHESF foi incluída entre as empresas que seriam privatizadas pelo Governo Central. A primeira medida foi dividir em 4 empresas, sendo 3 geradoras de energia e 1 de transmissão de energia. As empresas são compostas da seguinte forma: a primeira abrange as usinas do complexo Paulo Afonso I, II, III, IV, Apolônio Sales (também em Paulo Afonso), Araras, Curemas e Bangi. A segunda formada por Sobradinho, Xingó, Boa Esperança, Funil, Pedra dos Cavalos e Camaçari. A terceira é a formada pela própria CHESF que continuará como empresa com a Usina de Itaparica ou Luiz Gonzaga e o Reassentamento de Itaparica e quarta é a empresa de transmissão. ROSENTHAL, Heliane. *CHESF apressa trabalho de privatização*. Caderno de economia. Recife, Jornal do Comércio, 7 de fevereiro de 1999.

dificultou a sua venda, naquele momento. Como o candidato da oposição Luiz Inácio Lula da Silva, venceu o pleito, e sua campanha havia prometido que não privatizaria a CHESF, assim escapou da ameaça de ser vendida, pelo menos até 2014, quando vence a sua concessão.

3. A IRRIGAÇÃO DO VALE DO SÃO FRANCISCO E SEUS LIMITES

Em 1946, o Vale do São Francisco foi matéria constitucional; que estabeleceu as diretrizes políticas para o seu desenvolvimento econômico. Em 1948, o governo criou um organismo estatal para executar as políticas de desenvolvimento econômico do Vale. Trata-se da Comissão do Vale do São Francisco - CVSF que, em 1967, foi substituída pela Superintendência do Vale do São Francisco - SUVALE a qual teve vida curta e atribuições legais limitadas. Em 1974, ela deu origem a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco - CODEVASF (ver o mapa no final). No decorrer das décadas de 1980 e 1990, essa empresa implementou e consolidou uma série de projetos de irrigação em várias localidades do Vale como o pólo de Pirapora, no Alto São Francisco; o Projeto Jaíba com 100.000ha, situado em Matias Cardoso e Jaíba, em Minas Gerais, no Médio; o pólo do oeste baiano que inclui Santa Maria da Vitória, Correntina e Barreiras, no Médio e o Perímetro de Irrigação Petrolina-PE e Juazeiro, no Submédio, além de alguns projetos de menor expressão, no Baixo São Francisco.

Segundo Bloch (1996), na primeira metade da década de 1990, em torno de 49% dos projetos de irrigação da CODEVASF pertencia aos colonos e 51% às empresas públicas e privadas. Esta distribuição tem se mantido ao longo dos anos seguintes, apresentado uma pequena variação. Segundo Gomes (2001), em 1998, gerava 91.511 postos de trabalho, sendo 42.763 diretos e 48.749 indiretos e um valor bruto de produção - VBP na ordem de R\$ 303.000.000,00 no Perímetro de Irrigação de Petrolina e Juazeiro. Nos anos de 2003 e 2004 ocorreu um elevado aumento da produção de uva fina de mesa¹⁵. Segundo dados da EMBRAPA (2007), o Brasil exportou 51.212t dessa fruta em 2005, no valor de US\$ 107.300.000,00, sendo que 97% foram produzidas no Vale do São Francisco, representando US\$ 104.081.000,00, do total.

Em seu artigo no caderno de Economia do Diário de Pernambuco, de 12 de julho de 2008, Juliana Cavalcanti destaca que a produção de frutas (uva e manga) foi de 570.000t, sendo 220.000t de uva e 370.000t de mangas. O faturamento com a

¹⁵ A produção da variedade de uva sem semente tem forte contribuição no aumento da exportação de uva nos últimos anos. A região do Perímetro de Irrigação de Petrolina e Juazeiro (área produtora), consome apenas 23,7%. Lembrando que consumo brasileiro de uva era bem baixo, em 1980 correspondia a 0,4kg ao ano e elevou-se para 3,70kg em 2004, um aumento de 925%, ou seja, uma média anual de 66,07%. *Uva de mesa pós-colheita*. Segunda edição revista e ampliada. Petrolina: EMBRAPA do Semi-Árido, 2007, p. 5.

exportação de uvas foi US\$ 165.000.000 e de mangas US\$ 83.360.000. Contudo, os agricultores (cerca de 5.000 pequenos médios e grandes) têm reclamado. Embora a produção destas frutas tenha aumentado significativamente, a margem de lucros é pequena em decorrência do câmbio que vem mantendo o dólar em torno de R\$ 1,60. Segundo Cavalcanti (2008), o pólo de fruticultura e vinicultura, que inclui a região de Petrolina e Juazeiro, é responsável por 240.000 empregos¹⁶. O deputado Edson Duarte PV/BA, em seu discurso realizado na Câmara em 5/12/2007, lembra que a produção total de frutas do Vale gira em torno de 1.000.000t, gerando milhares de empregos, além de chamar a atenção para o descaso com a região. Na verdade estas atividades vêm sofrendo restrições desde 1986, por parte de órgãos como o Banco Mundial, é preciso livrar-se dessas amarras.

Cano (1998) ressalta que a produção de café criou um cenário capaz proporcionar o surgimento de indústrias, no entanto esse processo não se verifica no Vale. Os recursos obtidos com as exportações de frutas irrigadas não internalizam e a criação de indústrias, certamente não contará com os investimentos deste setor, como ocorreu na região produtora de café (sudeste). Portanto, os investimentos terão que vir de outras origens. Até o momento a região do Vale não conseguiu se industrializar. Isso se deve a uma série de fatores de ordem histórica, política, econômica e estrutural da região, pois ainda não se conseguiu focar o seu perfil industrial. Assim, o desafio está posto para se estabelecer que tipos de indústrias e de serviços poderão ser desenvolvidos no Vale, além de matérias-primas e produtos agrícolas voltados para atender as demandas dos mercados interno e externo. Por outro lado, daqui em diante teremos uma série de restrições de ordem ambiental que exigirão um novo modelo econômico sustentável e sintonizado com novas exigências.

A partir dessas referências geográficas, cabe destacar o pólo de irrigação do oeste baiano, na região de Bom Jesus da Lapa, Santa Maria Vitória, Correntina e Barreiras. Esse pólo utiliza água dos rios Corrente e Grande, e toda sua produção irrigada de frutas, algodão, café e milho de pipoca destinam-se ao mercado interno. De acordo com a Secretaria da Agricultura de Barreiras o valor bruto da produção-VBP de frutas irrigadas nesta região na safra de 2003 foi em torno de R\$ 113.215.700,00. Contudo, o Perímetro de Irrigação de Petrolina-Juazeiro,

¹⁶ Parte das frutas exportadas (uvas e mangas) são embarcadas no aeroporto internacional de Petrolina, a maior parte pelo porto de Salvador, seguida por Suape, em Pernambuco e Pecem, em Fortaleza. Em 2007, cerca de 61.100t mangas foram embarcadas no porto de Salvador e 40.700t pelo por de Suape e no primeiro semestre de 2008, respectivamente 15.900t e 8.100t. As demais frutas, juntamente com parcela da uva e manga produzidas no Vale do São Francisco são consumidas no interno brasileiro. *Valexport*. Juazeiro, 2008.

especializado na produção de frutas, é o elo de integração dessa região com os mercados interno e externo. Este pólo produz banana, goiaba, mamão, melão, melancia e tomate, além de outras, destinadas ao mercado interno; e frutas como manga e uva atendem o mercado interno e externo.

4. A TRANSFERÊNCIA DE ÁGUA DO SÃO FRANCISCO PARA OUTRAS BACIAS DO NORDESTE: UM DESAFIO PARA A POLÍTICA ECONÔMICA REGIONAL

Nas últimas duas décadas, o Governo Central procurou concretizar dois projetos centenários, no Vale do Velho Chico, ambos do século XIX. O primeiro trata da transferência de água do rio São Francisco para outras bacias hidrográficas do Nordeste. A execução das obras desse projeto são estimadas em R\$ 6.000.000.000,00 ou US\$ 3.448.275.800 (valor de agosto de 2008) que serão aplicados no decorrer de 4 anos. Entretanto, esta obra enfrenta uma forte oposição, pois agrega ou contraria variados interesses econômicos da região e do país como um todo. Esse Projeto tem o objetivo reduzir parte dos efeitos das secas periódicas que castigam o Nordeste e áreas de abrangência. A transferência de água para outras bacias será feita por dois canais denominados de EIXO NORTE e EIXO LESTE. O segundo projeto centenário diz respeito à construção da E. F. Transnordestina, projetada em 1874, no século XIX.

O EIXO NORTE e o EIXO LESTE compõem dois sistemas independentes que vão captar água no rio São Francisco entre as barragens de Sobradinho e Itaparica respectivamente em Cabrobó e na represa de Itaparica, no Estado de Pernambuco. Estes sistemas são compostos de canais, estações de bombeamento de água, pequenos reservatórios e usinas hidrelétricas para auto-suprimento que atenderão às necessidades de abastecimento de municípios do semi-árido, Agreste de Pernambuco e da Paraíba e da Região Metropolitana de Fortaleza por meio das seguintes bacias hidrográficas: a) do rio Jaguaribe, no Ceará; b) do rio Piranhas-Açu, na Paraíba e Rio Grande do Norte; c) do rio Apodi, no Rio Grande do Norte; d) do rio Paraíba, na Paraíba; e) dos rios Moxotó, Terra Nova e Brígida, na bacia do São Francisco sendo assim, EIXO NORTE vai beneficiar os rios Brígida, Terra Nova, Jaguaribe, Apodi e Piranhas-Açu e o EIXO LESTE conduz a água para os rios Paraíba e Moxotó. Ressalta-se que projeto é um empreendimento do Governo Federal, sob a responsabilidade do Ministério da Integração.

A vazão média do EIXO NORTE é de 41,3m³/s, sendo 7,5m³/s distribuídos na própria bacia do São Francisco e 33,8m³/s serão transferidos para outras bacias do semi-árido nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba que vão ser atendidos por meio das bacias citadas acima. No EIXO LESTE a vazão média é de

20m³/s, sendo que 12,7m³/s vão para a bacia do São Francisco, no Estado de Pernambuco e 7,3m³/s seguirão para a Paraíba. Lembramos que 63% da água transposta por este canal é para atender o consumo humano. De acordo com os dados do Ministério da Integração Nacional foram aplicados em torno de US\$ 1.000.000.000 ou o equivalente a R\$ 2.500.000.000,00 (valor de 2005), para atender a população atingida pelas secas no período entre 1998 e 2000. Apesar da aplicação desta considerável quantia de recursos, os resultados foram pífios, porque parte destes recursos é apropriada pela indústria das secas.

Os dados citados acima poderão contribuir decisivamente para justificar a implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, pois os custos da primeira etapa são estimados em US\$ 1.500.000.000 ou R\$ 4.200.000.000,00. O EIXO NORTE foi orçado em US\$ 1.030.000.000 e o EIXO LESTE em US\$ 472.000.000, sendo que a construção de ambos dotará de infra-estrutura permanente toda a região atendida por eles jamais vista no interior do país, é o que garante o Ministério da Integração Nacional. O EIXO NORTE terá uma extensão de 402km de canais artificiais, 4 estações de bombeamento, 22 aquedutos, 6 túneis (Angico, Paranamirim, Angico Jati, Túnel 700, Cuncas I, II e Major Sales) e 26 pequenos reservatórios, além de contar com duas usinas hidrelétricas de pequenos portes a serem instaladas nos reservatórios de Jati e Atalho, no Ceará que juntas terão 52MW, respectivamente 40MW e 12MW. O Ponto inicial deste EIXO que vai transportar em média 45,2m³/s é em Cabrobó, a água captada no rio São Francisco será elevada a 165m de altura e seguirá por gravidade para as bacias receptoras.

A extensão do EIXO LESTE é estimada em 220km, levando água para o rio Paraíba (o mesmo deságua no Oceano Atlântica em João Pessoa) e para o rio Moxotó, afluente do rio São Francisco. Este EIXO conta com 5 estações de bombeamento, 2 túneis (Mandantes e Monteiro) e 9 pequenos reservatórios e transportará em média 18,8m³/s de água para abastecer os açudes do rio Paraíba, entre eles o Boqueirão em Campina Grande, no Agreste da Paraíba e Poço da Cruz em Pernambuco. O ponto inicial é na represa de Itaparica onde captará água, que será bombeada a 304m de altura para alcançar os seus destinatários, isto é, as bacias receptoras. A água transportada por estes canais atende os seguintes agrupamentos humanos: 4.400.000 de habitantes, na Região Metropolitana de Fortaleza através do rio Jaguaribe e por meio do Canal do Trabalhador construído no início da década de 1990; bacia do rio Paraíba, na Paraíba 1.500.000 habitantes; Agreste de Pernambuco com 1.100.000 habitantes e nas bacias do Apodi e Piranhas-Açu 1.300.000 habitantes.

O processo de transferência de água rio São Francisco para outras bacias hidrográficas do Nordeste, não resolve o problema da seca, mas é uma forma de amenizar os seus efeitos, particularmente, no que diz respeito ao desenvolvimento da região de sua abrangência. A água é um elemento fundamental para a dinâmica das atividades econômicas de qualquer lugar. O prof. Otomar de Carvalho, em uma palestra realizada na Unicamp em outubro de 2008, destacou que a diferença entre fluxo e o estoque de água é um problema que precisa ser analisado de forma mais cuidadosa na área do semi-árido brasileiro. A capacidade física de armazenagem de água (barragens e açudes) do Nordeste é de 85.000.000.000m³, enquanto a demanda (em termos teóricos) é 22.000.000.000m³, já a disponibilidade global da região gira em torno de 97.000.000.000m³, sendo que 69% desta água encontra-se na Bahia.

A transferência de água é um mecanismo que poderá equilibrar a diferença citada acima, provocando o fluxo dos estoques. Com isso, a rede de canais a serem construídos é uma forma de distribuir a água em vários pontos da Área de Influência Direta-AID, que terá reflexos na Área de Influência Indireta-AII. A partir dessa análise podemos verificar que a região Centro-Oeste, há um maior fluxo de água devido à existência de rios perenes de médio e de grande portes. No entanto, falta estoque e a rede de distribuição também é precária, assim o problema do acesso a água continua sendo um desafio, no norte sobra água e falta a rede de distribuição. É preciso melhorar o gerenciamento dos recursos hídricos da região nordeste, educar e conscientizar as pessoas quanto a sua importância, além de aplicar novas tecnologias para o armazenamento, transporte e uso de água, evitando assim o seu desperdício. A defesa do rio São Francisco contribuirá com a campanha contra a degradação e desperdício de sua água e de todos os espelhos d'água do Brasil, porque este precioso líquido é vida, desenvolvimento e saúde.

5. A TRANSNORDESTINA, UM CAMINHO DE TRÊS SÉCULOS (XIX E XXI) E O SEU FUTURO

A Transnordestina é o segundo projeto centenário (situado no Vale), projetada na segunda metade do século XIX, e deveria chegar ao século XX com as suas obras concluídas. Essa ferrovia era a extensão da estrada de ferro Central de Pernambuco, a partir de Salgueiro onde deveria encontrava com a Rede de Viação Cearense, antiga E.F. Baturité, estabelecendo ligação com a E.F. São Francisco. Dessa forma, ligaria com os portos de Juazeiro-Petrolina (fluvial do rio São Francisco), Salvador, Recife e Fortaleza e com extensa área do interior do Nordeste (ver o mapa na página final deste trabalho). Segundo um relatório denominado Ferrovia Transnordestina-Um Novo Sistema Ferroviário para o Nordeste (1978), a

construção desta ferrovia foi prioridade de todos os governos do Brasil¹⁷ do Império com Dom Pedro II a todos os governos da República, no entanto continuou no papel.

No governo do Mal. Humberto de Alencar Castelo Branco, em 1965, iniciaram-se as obras, mas em seguida paralisaram. No início da década de 1990, no governo do presidente Fernando Collor de Mello, foram realizadas as obras de terraplanagem. No entanto não conseguiu concluir a histórica estrada de ferro. Nos governos Fernando Henrique (1995-2003), a construção da Transnordestina entrou na agenda do Ministério dos Transportes, mas também nada foi feito. No primeiro governo de Luiz Inácio Lula da Silva, cogitou-se iniciar as obras, contudo não foi possível. No segundo mandato, deu-se início a implantação desta ferrovia agora com o nome de E.F. Nova Transnordestina, empresa que pertence a Companhia Ferroviária do Nordeste-CFN e compõem as obras do Programa de Aceleração do Crescimento-PAC. No entanto, o seu traçado foi modificado e o trecho para Petrolina terá que aguardar a segunda etapa do projeto.

Cabe destacar que as estradas de ferro do Nordeste pertenciam a Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima-RFFSA, empresa estatal que detinha o monopólio do transporte ferroviário no País desde 1957. A partir de 1998, toda a sua extensão da região Nordeste (exceto dos estados da Bahia e Sergipe) foi privatizada e entregue a Companhia Ferroviária do Nordeste-CFN. Além de construir a E.F. Nova Transnordestina terá de reformar toda a sua malha, incluindo a reativação da ferrovia de Alagoa, trecho entre Porto Real do Colégio, no Baixo São Francisco e Cabo-PE, paralisado desde 2000 em decorrência das fortes chuvas que destruíram os seus trilhos. Mas, a Transnordestina deverá exercer forte influência no Vale do São Francisco e na região de seu entorno, apesar dos seus trilhos não chegarem até Petrolina e Juazeiro nesta primeira etapa.

A estrada de ferro Nova Transnordestina partirá de Missão Velha, no Vale do Cariri, no Ceará para Salgueiro, no Pernambuco, seguindo para Araripina, no Pernambuco e avançará até Elizeu Martins, no sudoeste do estado do Piauí. No futuro deverá alcançar a E.F. Norte-Sul, no estado do Tocantins, na região Norte e com a FCA-Ferrovia Centro Atlântica-SA, da Vale, na região Sudeste. Neste sentido, estabelece

¹⁷ A partir de 1964, foram estabelecidas novas mudanças para o sistema ferroviário brasileiro, no entanto apenas a desativação de uma série de linhas e ramais antieconômicos foi colocada em prática. Tanto que, de 1964 a 1973, foram extintas várias linhas e ramais no Nordeste. Este ajuste que eliminava ferrovias deficitárias, também determinava a imediata construção de outras estradas como a E.F. Transnordestina, trecho entre Missão Velha, no Ceará; Salgueiro e Petrolina, no Pernambuco, com isso, os principais portos do Nordeste estabeleciam ligação entre si por meio das ferrovias. Na verdade se a Transnordestina era uma prioridade, a linha Centro-Sul da Bahia não podia ter sido desativada em 1965, porque ela reduzia a distância entre o Nordeste e o Sudeste por meio da ferrovia. CAMELO FILHO-ZUZA, José Vieira. *A Implantação e Consolidação das Estradas de Ferro no Nordeste Brasileiro*. Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Economia da UNICAMP. Campinas: UNICAMP. 2000.

ligação do interior de todas as regiões (exceto a sul) com principais portos do Nordeste como Suape e Recife, em Pernambuco, Mucuripe e Pecem, no Ceará, Itaqui, no Maranhão, além de Cabedelo, na Paraíba e Natal, no Rio Grande do Norte. A Companhia Ferroviária do Nordeste-CFN tem o prazo de quatro anos para concluir a primeira etapa de suas obras composta pela construção de 640km novos e a reforma de 1.150km já existentes.

Toda a extensão da E.F. Nova Transnordestina que será construída na área de jurisdição da CODEVASF, que incorpora o Vale do rio Parnaíba ao Vale do São Francisco. Os investimentos estimados em 2003 para a implantação desta estrada foram R\$ 4.800.000.000,00, ou seja, em torno de R\$ 300.000.000,00 superiores aqueles destinados ao projeto de transferência de água da bacia do rio São Francisco para as bacias hidrográficas do Nordeste Central e Oriental. O governador Miguel Arraes, em um dos seus protestos contra a privatização da CHESF, destacou que de 1500, até o final do século XX, o Nordeste recebeu três investimentos de destaque: o primeiro foi a implantação das ferrovias no decorrer da segunda metade do século XIX; o segundo, a implantação das rodovias no decorrer do século XX e o terceiro foi a criação da CHESF. Portanto, a privatização é um crime contra a população do Nordeste.

Novamente, na primeira década do século XXI a implantação desta ferrovia é responsável por um importante investimento na região, no Vale do Velho Chico. Nesta década o Vale do São Francisco vem recebendo uma série de investimentos, além do orçamento da CODEVASF, que no período (2008-2010) é estimado em R\$ 2.500.000.000,00. Inclui-se os recursos aplicados na implantação e no funcionamento da Universidade Federal do Vale do São Francisco-UNIVASF. Essa Universidade iniciou em 2003 e para o seu funcionamento, foram construídos vários edifícios em Petrolina e Juazeiro, inaugurados pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em 4 de setembro de 2008. O aperfeiçoamento e ampliação do aeroporto internacional de Petrolina, ponto de embarque de frutas como manga e uva para o mercado externo e de chegada de passageiros de outras regiões do país.

A estimativa de investimentos públicos para serem aplicados no Vale entre 2008 e 2010, são os seguintes: R\$ 1.300.000.000,00 as ações de revitalização e nos setores correlatos como tratamento de esgoto e repovoamento de vegetais nativos da região do Vale. A EMBRAPA do Semi-Árido é outra importante instituição do Vale, instalada no município de Petrolina-PE, que desenvolve inúmeras pesquisas nas áreas agrícolas, pecuárias, ambientais e solos. Embora o seu orçamento seja modesto frente às suas necessidades. Segundo o Relatório Técnico da EMBRAPA (2007), os recursos aplicados nesta empresa passaram de R\$ 13.467.526,69 em 2003 para R\$ 26.489.059,21 em 2007.

A execução orçamentária da EMBRAPA do Semi-Árido (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) inclui os gastos com pessoal, custeio, obras e bens, ainda no setor de serviço. O Vale conta com vários campi universitários (estaduais públicos) instalados em diversos pontos de sua extensão em Minas Gerais, Bahia, Pernambuco,

Sergipe e Alagoas. As atividades turísticas e comerciais também vêm se destacando em uma série de localidades como São Roque de Minas, Montes Claros, Pirapora e nas cidades históricas situadas no Vale, em Minas Gerais; Juazeiro, Paulo Afonso, Bom Jesus da Lapa e Barreiras, na Bahia; Petrolina, Serra Talhada e Triunfo, em Pernambuco; Piranhas, Pão-de-Açúcar, Penedo e Piaçabuçu, em Alagoas; e Canindé do São Francisco, Neópolis, Ilha das Flores e Brejo Grande em Sergipe, além de outras cidades situadas no Vale.

O Vale do São Francisco conta com 504 municípios e tem um enorme potencial econômico com oportunidade para o desenvolvimento do turismo, no entanto esta atividade se não for bem orientada provoca danos irreparáveis ao meio ambiente e a cultura local. Neste sentido, torna-se fundamental uma consistente formação cultural da população que vive na região, assim como, dos visitantes a fim de assegurar a preservação dos bens públicos: culturais e paisagísticos para garantir a sustentabilidade¹⁸ econômica destas atividades, sempre tendo em vista a preservação ambiental do Vale. Por isso, os movimentos sociais que lutam pela revitalização do Velho Chico têm de ficar atentos contra a depredação da estrutura arquitetônica, ambiental e dos bens materiais e imateriais no seu conjunto. Certamente, que essa ação cabe a toda a população e não só aos ecologistas, porque os desastres naturais atingem toda a população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Vale do São Francisco ocupa o 3º lugar em extensão no Brasil, superado pelos estados do Amazonas e Pará. Trata-se de uma região pioneira na busca do desenvolvimento econômico com a participação decisiva do governo. Entretanto, a política econômica aplicada no Vale ainda não obteve o êxito esperado, capaz de superar o atraso econômico e social desta extensa região do interior brasileiro-apesar de seis décadas de sua existência. O Vale apresenta a combinação de forças produtivas avançadas com outras arcaicas ou atrasadas. A superação deste processo exigirá novas medidas políticas e econômicas sintonizadas com exigências que até então não

¹⁸ Do ponto de vista da sustentabilidade, o tipo de processo econômica que interessa é aquele que produz bens e serviços levando em conta simultaneamente todos os custos que lhes são inevitavelmente associados. No entanto, na compreensão econômica usual (aquela que predomina na cabeça da maioria das pessoas), tem-se em vista apenas a geração de benefícios pelas atividades produtivas. Os custos normalmente considerados são os internos a essas atividades, ou seja, os que dizem respeito à sua contabilidade interna (custos privados)-outros custos, como os da destruição de uma paisagem bela ou da extinção de uma espécie, constituem externalidades que excluem do cálculo econômico, isso certamente, não é uma tarefa fácil. CAVALCANTI, Clovis. *Uma Tentativa de Caracterização da Economia Ecológica*. Ambiente & Sociedade-Volume VII nº 1 jan./jun. 2004

fazia parte da agenda de desenvolvimento do Vale, tais como: pautar as atividades econômicas da região com a preservação ambiental e do uso racional da água, sua principal riqueza. Portanto, torna-se necessário a mudança de mentalidade da sociedade e um grande esforço político do conjunto dos agentes que atuam naquele cenário.

A literatura a respeito da política de desenvolvimento econômico regional do Vale do São Francisco mostra que no decorrer destas 6 décadas ocorreram descontinuidade de investimento, mudanças de projetos, falta de foco das atividades econômicas que deveriam serem priorizadas. Como a região era muito carente, os órgãos públicos encarregados pelo desenvolvimento tiveram que atuarem em várias frentes e isso contribuiu para que muitas atividades não atingissem os seus objetivos. As políticas de educação e saúde voltadas para o Vale sempre foram vítimas desta situação, tanto que isso tem fortes reflexos no nível educacional da população da região tanto na qualidade quanto na quantidade. O setor de geração de energia recebeu a devida atenção desta política e certamente obteve êxito, o setor de transporte rodoviário também foi beneficiado. Atualmente, o Vale é bem servido por rodovias, mas ao longo do tempo abandonou-se o sistema ferroviário e o fluvial encontra-se em situação precária. Com a implantação da E.F. Transnordestina, no Vale do São Francisco o sistema ferroviário voltará atuar na região.

Com a chegada dos campi universitários em vários locais do Vale do São Francisco, a partir da última década do século XX e com a implantação da UNIVASF em 2003, que será formada por multicampi situados em várias cidades da região, poderão contribuir com o aperfeiçoamento científico e tecnológico, criando novas atividades econômicas e o aperfeiçoamento daquelas já existentes na região. Lembrando que qualquer projeto econômico para a região do Velho Chico tem de adotar os critérios de sustentabilidade ambiental, além da luta pela sua incondicional revitalização.

Simultaneamente, tem de intensificar a política de saneamento básico em todo o Vale, particularmente nas cidades localizadas nas margens do rio São Francisco e dos seus afluentes. Tem que somar esforços para melhorar a educação objetivando a cidadania e desta forma, assegurar a defesa do rio como patrimônio de todos os brasileiros, incluindo cuidados com o processo de transferência de água do rio São Francisco para outras bacias do Nordeste, atendendo os interesses da sociedade. Neste contexto, é preciso combinar ações dos diversos ministérios e órgãos do governo que atuam no Vale, incluindo o setor privado e melhorar e eficiência da política econômica regional aplicada no Vale do São Francisco. Com isso, alcançar os seus objetivos, pois segundo estimativas do Ministério da Integração Nacional, os investimentos destinados ao Vale do Velho Chico até 2011, serão em torno de R\$ 11.000.000.000,00. Trata-se de uma quantia, neste sentido, não se justifica a descontinuidade dos projetos em andamento. Não deixem o rio São Francisco morrer; salvem o Velho Chico.

Quadro 1: Usinas hidrelétricas da Companhia Hidrelétrica do São Francisco-CHESF.

USINAS	RIO	INÍCIO E TÉRMINO DA OBRA	POTÊNCIA
XINGÓ	SÃO FRANCISCO	1985-1994	3.162.000 Kw
PEDRA DO CAVALO	PARAGUAÇU	1987-1992	600.000 Kw
LUIZ GONZAGA	SÃO FRANCISCO	1978-1988	1.479.600 Kw
CAMAÇARI	TERMOELÉTRICA	1976-1980	290.000 Kw
SOBRADINHO	SÃO FRANCISCO	1973-1980	1.050.000 Kw
PAULO AFONSO IV	SÃO FRANCISCO	1972-1980	2.460.000 Kw
A. SALES (MOXOTÓ)	SÃO FRANCISCO	1971-1978	400.000 Kw
PEDRA	DAS CONTAS	1971-1978	23.000 Kw
BONGI	TERMOELÉTRICA	1977-1977	142.000 Kw
PAULO AFONSO III	SÃO FRANCISCO	1965-1972	864.000 Kw
BOA ESPERANÇA	PARNAÍBA	1963-1970	108.000 Kw
A. DE ARARAS	ACARAÚ	1956-1967	4.000 Kw
FUNIL	DAS CONTAS	1954-1962	30.000 Kw
PAULO AFONSO II	SÃO FRANCISCO	1955-1961	225.000 Kw
PAULO AFONSO	SÃO FRANCISCO	1949-1955	180.000 Kw
CUREMAS	PIANCÓ	1939-1957	1.760 Kw

Fontes: Panorama do Setor de Energia Elétrica no Brasil, 1988; Relatórios da CHESF, 1999; BEZERRA, Evandro. Rio São Francisco Polêmica da Transposição, 2002. Relatórios da CHESF, 2004.

Quadro 2: As usinas hidrelétricas das Centrais Elétricas de Minas Gerais-CEMIG

USINAS	RIO	INÍCIO E TÉRMINO DA OBRA	POTÊNCIA
QUEIMADO	PRETO	2000-2004	1.300Kw
USINA DE IGUAPE	TERMOELÉTRICA	1977-1979	125.000 Kw
TRÊS MARIAS	SÃO FRANCISCO	1957-1962	129.200 Kw
CAJURU	PARÁ	1952-1955	7.200Kw
PANDEIROS	PANDEIROS	1956-1958	410Kw
RIO DAS PEDRAS	DAS VELHAS	1956-1958	9.280Kw
GAFANHOTO	PARÁ	1946-1951	15.880 Kw

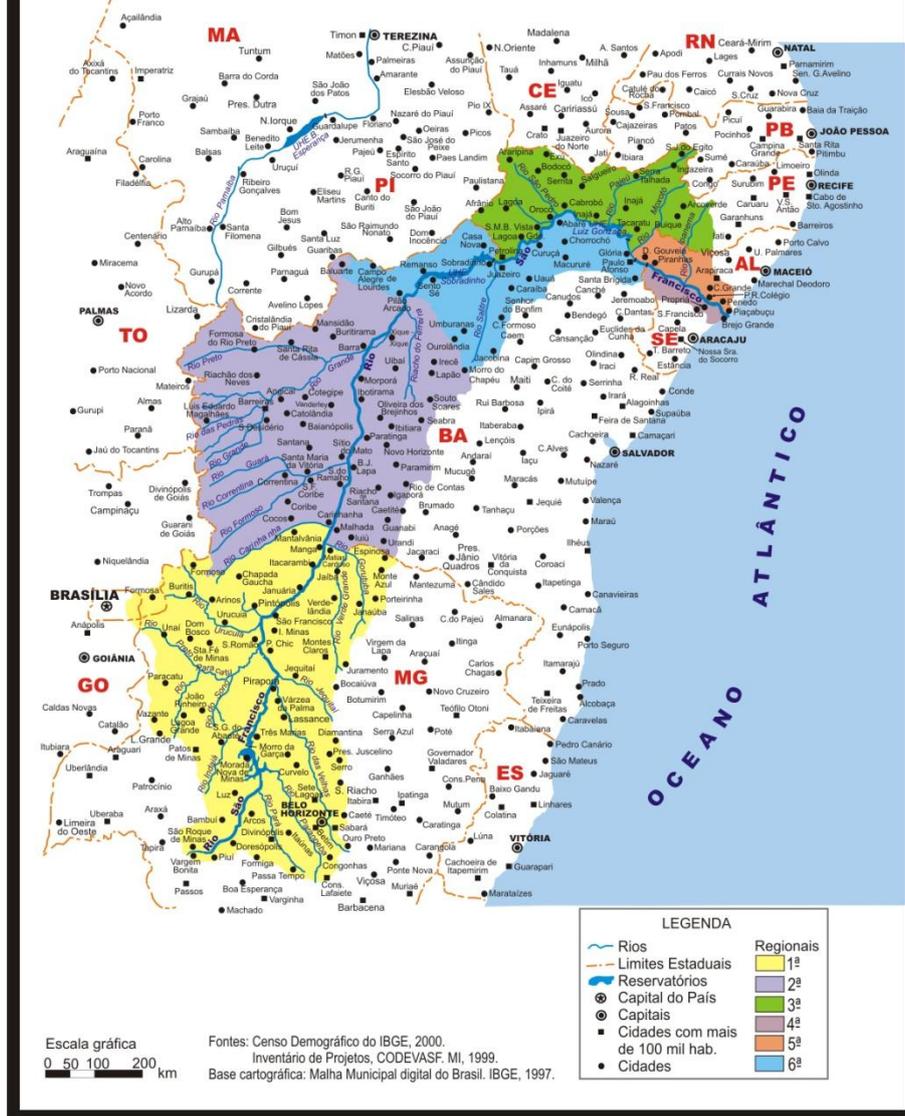
Fontes: Panorama do Setor de Energia Elétrica do Brasil, 1988.
Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG, Companhia Aberta CNPJ, 2005.

SISTEMAS DE TRANSPORTE DO VALE DO SÃO FRANCISCO.



FONTES: Ministério dos Transportes, 2004.
 Censo Demográfico do IBGE, 2000.
 Inventário de projetos. CODEVASF, MI, 1999.
 Base Cartográfica: Malha Municipal digital do Brasil, IBGE, 1997.

AS SUPERINTENDÊNCIAS DA CODEVASF NO VALE DO SÃO FRANCISCO



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A Energia Elétrica no Brasil (da Primeira Lâmpada à Eletrobrás). Rio de Janeiro: **.A Integração de Bacias como obra estruturante do Desenvolvimento do Semi-Árido: Material argumentativo para informação interna do Governo (I)**. Brasília: Min. da Integração Nacional, 2005.

A Transposição do Rio São Francisco e o Rio Grande do Norte: Comissão de Estudos dos aspectos hidrológicos e sócio - econômico do Projeto da Transposição do Rio São Francisco. Natal: UFRN, Junho de 2000, 22p.

ABREU, João Capistrano de. **Caminhos Antigos e Povoamento do Brasil**. 4 ed. Brasília: Civ. Brasileira. INL-MEC, 1975.

AGUIAR, Ronaldo Conde. **Abrindo o Pacote Tecnológico-Estado e Pesquisa Agropecuária no Brasil**. São Paulo: Polis/CNPq, 1986.

Almanaque Vale do São Francisco. Brasília: CODEVASF, 2001.

ALMEIDA, Maria Geralda de. **Transposição do Rio São Francisco: água e desenvolvimento em velhos discursos**. In: Propostas Alternativas. Fortaleza: IMPEC, 1994, p. 7-14.

BLOCH, Didier. **As Frutas Amargas do Velho Chico**. Irrigação e Desenvolvimento no V. S. Francisco. São Paulo: Livro da Terra, 1996.

CAMELO FILHO-ZUZA, José Vieira. **A Implantação e Consolidação das Estradas de Ferro no Nordeste Brasileiro. Tese de Doutorado** apresentada ao Instituto de Economia da UNICAMP. Campinas: UNICAMP. 2000.

_____. **Rio São Francisco, problemas e soluções: Uma questão de políticas públicas, Tese de Pós-Doutorado** apresentado ao Dep. de Ciência Política da Unicamp. Capinas: Unicamp, 2005.

CANO, Wilson. **Desequilíbrios Regionais e Concentração Industrial no Brasil**. (1930-1970 – 1970-1995). 2 ed. Campinas: UNICAMP-IE, 1998.

CARVALHO, Otamar de. **A Eco. Política do Nordeste**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1988.

CAVALCANTI, Clovis. **Uma Tentativa de Caracterização da Economia Ecológica.** Ambiente & Sociedade-Volume VII nº 1 jan./jun. 2004.

CAVALCANTI, Juliana. **Oásis para a produção de frutas.** Caderno de Economia. Recife, Diário de Pernambuco, 12/07/2008.

FURTADO, Celso. **Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico.** 7 ed. São Paulo: Companhia Editora. Nacional, 1979.

_____. **Formação Econômica do Brasil.** 25 ed. São Paulo: C. Editora Nacional, 1995.

GOMES, Gustavo Maia. **Velhas Secas em Novos Sertões.** Continuidade e Mudanças na Economia do Semi-árido e dos Cerrados Nordestinos. Brasília: IPEA, 2001.

Projeto de Irrigação no Vale do São Francisco: Fonte de Desenvolvimento Sustentável no Nordeste. Brasília: CODEVASF, 2002.

Relatório técnico e de atividades. Petrolina: EMBRAPA do Semi-Árido, 2007.
ROSENTHAL, Heliane. CHESF apressa trabalho de privatização. Caderno de economia. Recife, Jornal do Comércio, 7 de fevereiro de 1999.

SANTOS, Ronaldo Marcos dos. **O Rascunho da Nação: Formação, auge e ruptura da economia colonial. Tese de Doutorado** apresentada ao I.E. da UNICAMP. Campinas: UNICAMP, 1985.

Portal da UNIVASF. Petrolina: UNIVASF, 2005.

Uva de mesa pós-colheita. 2 edição revista e ampliada. Petrolina: EMBRAPA do Semi-Árido, 2007.