



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
CAMPUS ERECHIM  
CURSO DE LICENCIATURA EM HISTÓRIA**

**FLÁVIA LESSA RIBAS**

**TRANSPOSIÇÃO/ REVITALIZAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO  
AÇÕES DE REVITALIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE CÔCOS**

**VERANÓPOLIS  
2017**

**FLÁVIA LESSA RIBAS**

**TRANSPOSIÇÃO/ REVITALIZAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO**  
**AÇÕES DE REVITALIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE CÔCOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em História da Universidade Federal da Fronteira Sul, como requisito para a obtenção de título em Licenciada em História.

Orientador: Gerson Wasen Fraga  
Co-orientadora: Andréia da Silva Neiva

**VERANÓPOLIS**  
**2017**

## PROGRAD/DBIB - Divisão de Bibliotecas

Ribas, Flávia Lessa

Transposição/Revitalização do rio São Francisco:  
Ações de Revitalização no município de Côcos/ Flávia  
Lessa Ribas. -- 2017.

68 f.

Orientador: Gerson Wasen Fraga.

Co-orientadora: Andréia da Silva Neiva.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) -  
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de  
Licenciatura em História , Erechim, RS , 2017.

1. Rio São Francisco. 2. Transposição . 3.  
Revitalização. 4. Projeto Hidroambiental. I. Fraga,  
Gerson Wasen, orient. II. Neiva, Andréia da Silva,  
co-orient. III. Universidade Federal da Fronteira Sul.  
IV. Título.

FLÁVIA LESSA RIBAS

“TRANSPOSIÇÃO/REVITALIZAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO,  
AÇÕES DE REVITALIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE CÔCOS”

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para obtenção de grau de Licenciado em História da Universidade Federal da Fronteira Sul

Orientador: Prof. Gerson Wasen Fraga

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em: 25/11/2017.

Banca examinadora:




---

Prof. Gerson Wasen Fraga



---

Prof. Luiz Henrique Gomes de Moura



---

Prof. José Jonas Duarte da Costa

Dedico este trabalho às pessoas que me ajudaram a trilhar esse caminho, caminho esse, que por vezes tornou-se difícil de andar por conta das dificuldades, desafios, espinhos, mas por outro lado trouxe muita alegria. Primeiramente a meu “pequeninho” Miguel, que transformou minha vida e me fez continuar sonhando, a minhas irmãs Tata e Nane, pela confiança, força, dedicação e companheiras de todas as horas. A Marly, minha mãe, pela coragem, referência de luta e persistência no decorrer da vida, a meu pai José, pela sabedoria, firmeza e experiência de vida, a meus sobrinhos/afilhados Fabricio e Vinicius, a Maninho meu irmão, pela experiência, companheirismo, pelos momentos de alegrias e aperreios. A Joaquim Neto, pelos anos de convivência, resistência e amor.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Movimento dos Atingidos por Barragens, pela oportunidade e confiança que a mim foi concedida. Aos companheiros e companheiras de militância no MAB. À companheira Andréia da Silva Neiva pela dedicação e instigação para que construíssemos esse trabalho. A tia Isaura pelas ajudas. A todas e todos as/os colegas do curso que no decorrer desses anos tivemos a oportunidade de dividir muitas preocupações, alegrias, avanços, notícias boas, choros, compartilhar momentos que se tornarão inesquecíveis. Ao Professor Gerson Fraga pelo apoio que a mim foi dado. À Deus pelo dom da vida e a São Francisco de Assis que me fazem crescer a cada dia na fé e devoção. Possibilitando trilhar novos caminhos, realizar sonhos e manter sempre viva a esperança de um novo amanhecer.

## CANTO MEU RIO DE SÃO FRANCISCO

Lá na serra da Canastra  
Lá em Minas nos Gerais  
O Senhor olhou seu povo  
E uma lágrima derramou  
Esse choro virou rio  
E São Francisco se chamou

### Refrão:

Meu rio de São Francisco  
Nessa grande turvação  
Vim te dar um gole d'água  
E pedir sua benção.

Choro santo do bom Deus  
Gerou vida, planta, flor  
Peixe, bicho, passarinho  
E na sua ribanceira  
À sombra do juazeiro  
Muita gente se arranchou.  
Pai da gente, mãe do povo  
Dando água, dando peixe  
Fome e sede ele matou  
E as terras da caatinga  
Brejo, serra e vereda  
Sertão seco ele molhou  
Como disse o padre santo  
O sertão vai virar mar  
O mar vai virar sertão  
Tão matando o Velho Chico  
E o rio que gera vida  
Nunca pode morrer não.  
A barragem cerca as águas  
O veneno mata o chão  
Morre a planta no Cerrado  
Chora a ave, morre o bicho  
O meu povo vai se embora  
Com saudade do sertão.  
Ó você que é beiradeiro  
Não deixe o rio morrer  
Pois vai junto seu caixão  
Aqueles que matam o rio  
Do povo são inimigo  
Não têm Deus no coração.  
São Francisco peregrino  
São Francisco Pai dos Pobres  
Abençoe esse torrão  
E os olhos do bom Deus  
Olhem sempre o seu povo  
Molhe sempre o meu sertão.

Letra e música de Frei Luiz Flávio Cappio. OFM, Diocese de Barra, BA; refrão adaptado da obra de João Guimarães Rosa e partitura de Frei Luiz Carlos Susin.

## **LISTA DE SIGLAS**

ANA – Agência Nacional de Águas

AGB – Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CBH – Comitê de Bacia Hidrográfica

CCR – Câmaras Consultivas Regionais

CHESF – Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

CBHSF – Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e do Parnaíba

DIREC – Diretoria Colegiada

DNOCS – Departamento Nacional de Obras Contra a Seca

IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

MAB – Movimento dos Atingidos por Barragens

MI - Ministério da Integração Nacional

MMA – Ministério do Meio Ambiente

PIB – Produto Interno Bruto

PRODECER – Programa de Desenvolvimento do Cerrado

PBHSF - Plano Decenal da Bacia Hidrográfica do São Francisco

RIMA – Relatório de Impacto ao Meio Ambiente

SUDENE – Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste



## LISTA DE QUADROS

|  |    |
|--|----|
| Mapa 01 – Bacia do rio São Francisco.....                                | 18 |
| Quadro 01 – Princípios/linhas de ação do programa de revitalização ..... | 36 |
| Quadro 02 – Impactos Ambientais.....                                     | 49 |
| Quadro 03 – Ações consideradas prioritárias.....                         | 51 |
| Quadro 04 – Medidas de intervenção do Projeto Hidroambiental.....        | 52 |

## RESUMO

A presente pesquisa se objetiva na análise da proposta de Revitalização dentro do projeto de Transposição do Rio São Francisco e sua influência no município de Côcos. Identificando assim, as propostas de Revitalização desenvolvidas no município, analisando tais resultados e sua relação com as ações de revitalização. O trabalho está dividido em quatro capítulos: no primeiro capítulo é feita uma apreciação do histórico do rio São Francisco, ocupação do Vale do São Francisco, no qual teve papel chave na territorialização do espaço brasileiro, como também na formação social e econômica do Brasil. No segundo capítulo a abordagem gira em torno do projeto de transposição do Rio São Francisco. Explanando como foi se discutindo o processo de elaboração para que tal projeto fosse implementado, também busca trazer um breve contexto sobre as críticas ao projeto. No terceiro capítulo é feito um levantamento do processo de construção e debates em torno da Revitalização. Trazendo algumas causas de degradação do rio São Francisco, e a partir daí a necessidade de discutir a revitalização do todo na bacia. O quarto capítulo contextualiza o Projeto Hidroambiental na sub-bacia do rio Itaguari, município de Côcos. No qual traz ponderações, críticas relacionadas à execução do projeto e a relação das ações desenvolvidas com a discussão da revitalização. Nas considerações finais é apresentado o processo de construção do trabalho, resultados obtidos a partir das leituras e observações pessoais referentes ao assunto.

**Palavras-chave:** Transposição; Revitalização; Rio São Francisco; Projeto Hidroambiental.

## RESUMEN

La presente investigación se objetiva en el análisis de la propuesta de Revitalización dentro del proyecto de Transposición del Río São Francisco y su influencia en el municipio de Côcos. Identificando así, las propuestas de Revitalización desarrolladas en el municipio, analizando tales resultados y su relación con las acciones de revitalización. El trabajo está dividido en cuatro capítulos: en el primer capítulo se hace una apreciación del histórico del río São Francisco, ocupación del Valle del São Francisco, en el que desempeñó un papel clave en la territorialización del espacio brasileño, así como en la formación social y económica de Brasil. En el segundo capítulo el enfoque gira en torno al proyecto de transposición del Río São Francisco. Explicando cómo se discutió el proceso de elaboración para que tal proyecto fuera implementado, también busca traer un breve contexto sobre las críticas al proyecto. En el tercer capítulo se hace un levantamiento del proceso de construcción y debates en torno a la Revitalización. Trayendo algunas causas de degradación del río San Francisco, ya partir de ahí la necesidad de discutir la revitalización del todo en la cuenca. El cuarto capítulo contextualiza el Proyecto Hidroambiental en la subcuenca del río Itaguarí, municipio de Côcos. En el que trae ponderaciones, críticas relacionadas con la ejecución del proyecto y la relación de las acciones desarrolladas con la discusión de la revitalización. En las consideraciones finales se presenta el proceso de construcción del trabajo, resultados obtenidos a partir de las lecturas y observaciones personales referentes al asunto.

Palabras clave: Transposición; Revitalización; Río São Francisco; Proyecto Hidroambiental.

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO</b> .....  | <b>12</b> |
| <b>2. O RIO SÃO FRANCISCO</b> .....   | <b>16</b> |
| <b>3. TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO</b> .....                                     | <b>24</b> |
| <b>4. REVITALIZAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO</b> .....                                    | <b>32</b> |
| <b>5. PROJETO DE RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE CÔCOS-BA</b> .....        | <b>43</b> |
| 5.1 BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO DA REGIÃO E HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DE CÔCOS .....          | 43        |
| 5.2 CÔCOS E O BIOMA CERRADO .....   | 46        |
| 5.3 COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO SÃO FRANCISCO, ORGANIZAÇÃO E DESDOBRAMENTOS ..... | 48        |
| 5.4 HIDROGRAFIA, CONSECUÇÃO, EFETIVIDADE DO PROJETO E SUAS CONTRADIÇÕES .....         | 52        |
| 5.4.1 Paliçadas .....   | 54        |
| 5.4.2 Adequação de estradas e barraginhas .....                                       | 55        |
| 5.4.3 Proteção de nascente com cerca de arame farpado.....                            | 56        |
| 5.4.4 Mobilização social .....  | 56        |
| 5.4.5. Relação do projeto com ações de revitalização do rio São Francisco. ....       | 58        |
| <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....   | <b>60</b> |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....   | <b>62</b> |
| <b>ANEXO 01</b> .....   | <b>65</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

Ao longo da História, a influência do rio São Francisco na vida nacional sofreu altas e baixas em consequência de múltiplos fatores. Em certa época parecia que dele muito dependia o desenvolvimento do Brasil, enquanto em outros tempos ele era posto de lado, e até mesmo caía no esquecimento daqueles setores que se destacavam no cenário. Na primeira metade do século XX, entre os estudiosos do sertão, levantou-se com estridência uma cerrada crítica quanto ao abandono a que ficou relegada à região são franciscana.

O rio São Francisco, também chamado rio da unidade nacional, atravessa o sertão semiárido em boa parte de seu percurso sendo alvo de atenções governamentais desde muito cedo, quando se implementou políticas ditas de desenvolvimento do vale do São Francisco.

Dentre os projetos para o vale do São Francisco, se destaca neste trabalho, o Projeto de Transposição do Rio São Francisco com ênfase nas propostas de revitalização desenvolvidas no município de Côcos fazendo um levantamento das medidas implementadas, consequências, resultados alcançados. Tais ações tiveram a participação do Comitê da Bacia Hidrográfica do São Francisco que apontam para as demandas de revitalização.

A Transposição do rio São Francisco é uma das obras mais polêmicas da atualidade do nosso país, sendo motivo de debates em torno dos pontos positivos e os negativos do projeto. Ressalta-se que o empreendimento consiste na transferência de água para o abastecimento de açudes e perenização de pequenos e médios rios na região do Semiárido Nordeste. Surgiram muitas polêmicas relacionadas ao Projeto, ou seja, o embate político e social em torno da possibilidade da obra de transposição das águas do rio São Francisco cunhou o termo Revitalização em contraposição à transposição.

O Projeto de Transposição de Águas do rio São Francisco com bacias hidrográficas do Nordeste Setentrional é um empreendimento de infraestrutura hídrica onde dois sistemas independentes, denominados eixo leste e eixo norte captarão água do rio São Francisco. O objetivo principal do Projeto é assegurar a oferta de água para uma população e uma região que convive com a escassez e a irregularidade das chuvas.

No conjunto do projeto de Transposição do rio São Francisco existe as demandas de Revitalização, que foram em sua maioria demandadas (questionadas) pela sociedade civil organizada. Esta faz questão de olhar o rio de forma geral e a partir disso, perceber suas

especificidades, sobretudo de seus afluentes, discutindo a transposição para além do desvio de canais. Ou seja, entende-se que é preciso haver água no rio para transpor.

Ao falar de revitalização, estamos falando de continuidade de vida do rio e do povo. Onde os princípios estão voltados para promover a recuperação, a conservação e a preservação desse conjunto, focando no combate das diversas causas de degradação existente na bacia e não algo para justificar algum empreendimento econômico de um determinado grupo.

Buscando analisar a proposta de Revitalização dentro do projeto de Transposição do Rio São Francisco, focamos o olhar para as influências de tais medidas. E nisso, com um olhar mais atento à região do oeste da Bahia, mais precisamente no município de Côcos, partimos dos seguintes questionamentos: quais propostas de revitalização que existem para esse município? Quais os resultados de recuperação hidroambiental no município de Côcos e sua relação com as ações de revitalização?

A escolha desse tema surgiu através de vários momentos de inquietações relacionados à questão da preservação dos rios, cuidado para com a água em diversos espaços de estudo e debates nos quais tive oportunidade de participar no decorrer da minha militância onde esse assunto foi pauta. Nesses espaços, principalmente relacionados ao movimento social no qual faço parte, que é o Movimento dos Atingidos por Barragens, surgiram discussões que aumentou ainda mais o desejo de aprofundar no assunto, não para buscar respostas exatas, mas para entender como se executa o outro lado do projeto.

Em meio a tantas questões sobre Transposição e Revitalização do rio São Francisco, um dos fatores que contribuiu para a definição da pesquisa foi o anseio de perceber se há alternativas de revitalização nas regiões dos afluentes do rio, pois se fala muito em revitalizar o rio São Francisco e ao fazer reflexões sobre esse processo, faz-se necessário observar a importância dos afluentes para manter o rio vivo.

Nesse sentido, a região escolhida para realizar esse estudo é o município de Côcos, localizado na região Oeste da Bahia, na margem esquerda do Rio São Francisco, onde se encontram várias microbacias pertencentes à área de afluentes do São Francisco. Para tanto, a necessidade de desempenhar o levantamento dessas ações executadas no município, está relacionada à ligação direta que tenho com essas comunidades e com o desejo de discutir a importância de pequenas ações que se tornam relevantes para entender a relação com a discussão

que se tem para com as demandas de revitalização, ou seja, o cuidado com os afluentes é essencial para a manutenção do rio.

Com a proposta de evidenciar o debate sobre a revitalização o presente trabalho de pesquisa tem como objetivo analisar a proposta de Revitalização dentro do projeto de Transposição do Rio São Francisco e seus impactos (influência) no município de Côcos. E, nesse contexto, procuro identificar as propostas de Revitalização desenvolvidas no município de Côcos, bem como analisar os resultados do projeto de recuperação hidroambiental no município de Côcos e sua relação com as ações de revitalização.

Para implementar esse trabalho se fez necessário traçar alguns caminhos para obtenção de resultados, pois a forma como se esquematiza o percurso a ser adotado determinará a eficácia da pesquisa. Todos os planos traçados com seus relativos instrumentos de coleta de dados constituem o programa metodológico de execução do projeto e assim, os resultados descritos contribuirão para a efetivação do mesmo.

A metodologia a ser empregada se concretizou por meio da abordagem qualitativa, na qual estimo descobrir e compreender múltiplos aspectos da realidade por meio da pesquisa bibliográfica e levantamento de campo.

Num primeiro momento foi realizado um levantamento bibliográfico, com leitura prévia fixando o material na temática proposta, sendo livros, artigos científicos, sítios da internet, com a finalidade de associar a teoria com a prática para construir um conjunto de ideias. Alves (2006) contribui nesse aspecto quando discorre sobre a importância de se selecionar a bibliografia sobre o tema pesquisado.

A pesquisa bibliográfica significa buscar e estudar textos sobre um dado assunto, decompondo-o, dividindo-o em diversas leituras para interpretá-los. Cada parte deve ser analisada, buscando-se os elementos chaves e a relação entre as partes constituintes do texto. A decomposição dos elementos essenciais e a sua classificação nos levam a um conjunto de ideias precisas. (ALVES, 2006, p.33)

Uma das técnicas de pesquisa científica utilizada por julgar ser eficiente para a obtenção dos resultados e dados necessários para alcançar os objetivos propostos, foi a pesquisa de campo. Pois, através dela os acontecimentos e fatos partem de uma realidade concreta, ou seja, se faz necessário mais prudência para coletar informações, dados, como também realizar leituras de como se dão esses processos analisados. Entre os instrumentos utilizados, laçamos mão do

caderno de notas para registro dos dados durante as entrevistas, da análise de documentos que permitiram uma abordagem mais precisa para o desenvolvimento do tema, além de ser um elemento relevante para eficácia dos dados adquiridos e descrição dos resultados e da entrevista semiestruturada.

A entrevista é essencial para o tipo de pesquisa que desenvolvi. O uso desta técnica possibilitou a obtenção de dados importantes acerca da visão dos interlocutores sobre o tema abordado. Andrade (2003, p.137) afirma que “embora a entrevista não seja a técnica mais fácil de ser aplicada, talvez seja a mais eficiente para a obtenção das informações, conhecimentos ou opiniões sobre o assunto”. Como todos os instrumentos de coleta de dados, a aplicação de uma ou outra técnica implica vantagens e desvantagens. Segundo Lakatos e Marconi (2003), uma das vantagens de se aplicar entrevista é que “há maior flexibilidade, podendo o entrevistador repetir ou esclarecer perguntas, formular de maneira diferente, especificar algum significado como garantia de estar sendo compreendido”, porém dentre as desvantagens que apresenta a uma condicionante que pode ser a “disposição do entrevistado de dar ou não as informações necessárias” (LAKATOS E MARCONI 2003, p. 198).

Sobre a organização do trabalho quanto aos capítulos posteriores, apresento-os da seguinte forma: no primeiro capítulo trago ponderações sobre o Rio São Francisco com aspectos do histórico de uso e exploração de suas águas, medidas de governo em torno das mesmas e sua importância para as populações do nordeste brasileiro e para o país como um todo; no segundo discurso sobre o histórico do Projeto de Transposição do Rio São Francisco trazendo dados, informações de como se deu a implementação do mesmo; no terceiro capítulo são feitas considerações sobre a Revitalização do Rio São Francisco com ponderações sobre o que é apresentado como propostas de /para revitalizar a bacia; no quarto capítulo são feitas as análises sobre as questões que nortearam a pesquisa, trazendo uma síntese do projeto hidroambiental e considerações sobre os resultados do mesmo; nas considerações finais é apresentado o processo de construção desse trabalho, descobertas no percurso, dificuldade e inquietações que o trabalho proporcionou.



## 2. O RIO SÃO FRANCISCO

Parte considerável da região Nordeste brasileira convive historicamente com o problema da seca, em especial a região conhecida como semiárida, que abrange maior parte do sertão e do agreste nordestino. O semiárido brasileiro ocupa cerca de 900 mil Km<sup>2</sup> e abrange 11 estados da federação. Ou seja, essa região abrange 57% da área total do nordeste e, aproximadamente, 40% da população. No semiárido, a precipitação média anual é inferior a 800 mm. Além disso, possui diferentes ecossistemas cuja marca comum se apresenta diante da fragilidade ambiental frente às intervenções humanas, que em sua maioria são deteriorantes.

O semiárido corresponde a uma das seis grandes zonas climáticas do Brasil. Caracteriza-se basicamente pelo regime de chuvas, definido pela escassez, irregularidades e concentração das precipitações pluviométricas num curto período de cerca de três meses, durante o qual ocorrem sob a forma de fortes aguaceiros, de pequena duração. Assim, tem a Caatinga como vegetação predominante e apresenta temperaturas elevadas. Situa-se majoritariamente, na região Nordeste, estendendo-se até o norte de Minas Gerais, ou seja, até o que foi legalmente definido como pertencente ao Polígono das Secas. (CODEVASF, 2001)

O Polígono das Secas é um território reconhecido pela legislação como sujeito a períodos críticos de prolongadas estiagens. Trata-se de uma divisão regional efetuada em termos político-administrativo e não corresponde apenas à zona semi-árida, pois apresenta diferentes zonas geográficas com distintos índices de aridez, indo desde áreas com características estritamente de seca, com paisagem típica de semi-deserto. É situado majoritariamente, na região Nordeste e se estende até o norte do estado de Minas Gerais, como fora citado anteriormente. (CODEVASF, 2001).

A seca é um fenômeno conhecido em diversas partes do mundo. No Brasil, sendo um problema bem mais grave na região Nordeste, onde a escassez hídrica é um dos fatores que contribuem para que tenha outra qualidade de vida. Dessa forma, nesta conjuntura de falta de água, surgem vários projetos e ações que visam melhorar a qualidade de vida dos habitantes da região e aumentar o desenvolvimento econômico local.

Para Sarmiento (2005) a seca é um fenômeno climático natural ocorrente em várias regiões do planeta que reduz a precipitação pluviométrica considerada normal num intervalo de tempo de totalização que abrange dias, meses e anos.

No entanto, segundo Suassuna, a escassez hídrica é um problema que deve ser tratado com muito zelo para não ocasionar novos problemas ambientais, pois uma das opções que apontam para amenizar o problema da seca é o processo de alteração do rio, desviar seu curso, seu volume de água como é o caso do Rio São Francisco. (SUASSUNA, 2007)

O rio São Francisco é um dos mais importantes rios do Brasil, sendo conhecido como o “rio da União” por atravessar vários estados brasileiros e sua bacia estar localizada em territórios dos estados de Minas Gerais, Goiás e DF, Pernambuco, Sergipe e Alagoas, e por suas águas, seu leito e margens pertencerem ao domínio público da União. Com a lei nº 9433/97<sup>1</sup>, ficou abolido o direito de posse de água por particulares. Assim, alguns dos tributários do rio São Francisco, quando localizados inteiramente em um dos estados, estão sob domínio do estado que contém, mas quando os tributários fazem fronteira entre dois ou mais estados, pertencem ao domínio da União. (ANDRADE, 2002)

A bacia do São Francisco possui uma área de 640 mil km<sup>2</sup>, e o curso principal do rio tem uma extensão de 2.700 km entre as cabeceiras, na Serra da Canastra, em terras do município de São Roque de Minas no estado de Minas Gerais, e sua foz jogando suas águas no Oceano Atlântico, entre os estados de Sergipe e Alagoas, onde se observa uma vazão média anual de 2.980 m<sup>3</sup>/s, o que corresponde uma descarga média anual da ordem de 94 bilhões de m<sup>3</sup>.

O rio São Francisco, é formado por dois pequenos olhos d’água, que brotam do chão apenas 15 metros um do outro, formando uma pequena lagoa, protegido dentro do Parque Nacional da Serra da Canastra, no chapadão do Zagaia, no município de São Roque de Minas. A água percorre o capinzal do cerrado chegando à borda da Serra e atira-se em queda livre formando uma cachoeira, chegando até a lagoa e segue em ziguezague cerrado a fora.

A bacia do São Francisco se divide em quatro grandes áreas: alto, médio, submédio e baixo São Francisco. Essas regiões são bem distintas em termos de características geográficas. O alto São Francisco é a região que corresponde a nascente do rio até a cidade de Pirapora, em Minas Gerais. O médio São Francisco vai de Pirapora à Remanso no estado da Bahia; o submédio São Francisco se estende desde a cidade de Remanso até Paulo Afonso, na Bahia, e finalmente o baixo São Francisco, que vai desde Paulo Afonso até sua foz no Oceano Atlântico.

<sup>1</sup>Criada em 1997, instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos. A Lei surge em um contexto em que a água se torna cada vez mais escassa.

Mapa I - Mapa da bacia do São Francisco



Fonte: arquivo Comissão Pastoral da Terra.

Na avaliação de ANDRADE, (2002) a bacia do rio São Francisco é uma região muito complexa. Onde se desdobra essa complexidade em diversas características tanto sob o ponto de vista ambiental (que é caracterizado por uma imensa variedade climática, como secas e enchentes periódicas; por grande variedade de ecossistema natural, como lagoas marginais e biodiversidade, encontrando várias espécies de mamíferos, peixes e pássaros ameaçados de extinção), quanto sob o ponto de vista, econômico e político caracterizado por graves problemas de pobreza, má nutrição, doenças, concentração de renda devido à perversa história do desenvolvimento econômico-político e de dominação da elite ruralista ao longo da bacia. Cerca de 15 milhões de habitantes residem na bacia do rio São Francisco, com alta taxa de migração e êxodo rural.

Há mais de 500 anos o Rio São Francisco é fonte de riqueza para milhões de brasileiros. Uma das versões do seu descobrimento é atribuída a Américo Vespúcio, integrante da frota comandada por Gonçalo Coelho, que navegou em sua foz em 4 de outubro de 1501, onde descobriu o famoso estuário do grande Opará<sup>2</sup> – que significa o “Rio-Mar” ou “tão grande quanto o mar” na linguagem indígena. Por se comemorar nessa data o dia de São Francisco de Assis, denominou-se, Rio São Francisco (CODEVASF, 2001).

O Opará, que recebeu o nome de rio São Francisco a partir de 1501, tornou-se um importante canal de ligação com o interior do Brasil por meio da navegação fluvial entre sua foz e a região das cachoeiras (complexo Paulo Afonso<sup>3</sup>), no baixo São Francisco. Posteriormente, no século XVII com a ocupação do seu vale, essa navegação passou a ser realizada entre Juazeiro – Bahia e Pirapora – Minas Gerais.

Durante o período colonial foi chamado de “Rio dos Currais” por conta das fazendas de gado que se formaram no seu vale. Foi trilha de transporte de gado no período colonial ligando o Nordeste a outras regiões. O gado se multiplicou rapidamente, dando-se início às atividades da pecuária, que abasteceria logo em seguida os engenhos de açúcar. O gado exerceu papel fundamental para o funcionamento dos engenhos produtores do açúcar, pois além de ser utilizado na alimentação, também foi utilizado como meio de transportar a cana e desempenhar o trabalho nos engenhos. Deve-se destacar, que enquanto a atividade da pecuária se desenvolvia no interior do país, os engenhos de produção do açúcar se localizavam no litoral. Tal fato ocorreu porque no interior do país, havia ótimas condições para que ocorresse a criação de gado e com os engenhos no litoral, permitia que tivesse menor custo com o transporte do açúcar.

Desde o início da colonização o Vale do São Francisco destacou-se como um apêndice da economia açucareira na região, pois a pecuária extensiva naquela área fornecia animais: boi e burros para o engenho, transporte de mercadorias nas áreas de produção do açúcar; carne e couro para o consumo dos trabalhadores. Como determinava a Coroa Portuguesa, a pecuária não podia ser desenvolvida nas zonas dos canaviais e o Vale apresentava as condições necessárias para tal atividade. Tempos depois passa a fornecer carne para a região de mineração, em Minas Gerais.

Após a independência do Brasil, recebeu o codinome de “Rio da Integração Nacional”, isso porque estabelecia a ligação do Nordeste com o Sudeste e o Centro-Oeste brasileiro. Ao

<sup>2</sup>Nome atribuído pelos povos originários ao rio conhecido hoje como Rio São Francisco.

<sup>3</sup>Cascata de barragens

mesmo tempo a população ribeirinha deu o carinhoso apelido de “Velho Chico” que se tornou duradouro até a atualidade. Este rio foi fundamental durante o período colonial, incondicional no Império e na República e sendo imprescindível atualmente em aspectos econômicos, políticos e sociais.

O nome de *rio da integração nacional* vem das bandeiras dos séculos XVII e XVIII que faziam do leito do rio o caminho de entrada ao interior do país. No entanto, não foram as bandeiras as únicas intervenções responsáveis pela ocupação territorial do rio São Francisco.

Os europeus navegaram o rio São Francisco por meio de missões: as missões dos jesuítas tinham o objetivo de catequizar indígenas, já os bandeirantes tinham a intenção de explorar o território brasileiro. A maioria das explorações feitas pelos bandeirantes empenhava-se na busca de minérios e na tentativa de escravizar novamente os fugitivos das senzalas. No rastro dos bandeirantes, surgiram também, os aventureiros à procura de ouro e pedras preciosas, plantadores de algodão, madeireiros, os artistas, os poetas e pintores. (LIMA, 2013)

No entanto, se faz necessário ressaltar que a ocupação humana na bacia hidrográfica do rio São Francisco, ocorre em paralelo à história da formação territorial do Brasil, antes mesmo da “descoberta oficial” do Brasil em 1500. Como é inegável, essa ocupação ocorre em períodos anteriores à chegada dos europeus. Assim, o vale do São Francisco já era habitado e utilizado por diversas nações indígenas.

Os indígenas foram herdando de seus ancestrais a crença de que o rio São Francisco é sagrado e que o rio possui estado espiritual próprio, ou seja a vazão do rio indica seu estado espiritual, sendo que quando a vazão fluvial estiver baixa se tem a crença que seu estado está fraco e quando a vazão está alta, se crê que ele está forte. Além dessa relação de particularidade, essas nações sempre utilizaram o rio para transporte, pesca e abastecimento regular de água, sendo, portanto, recurso natural importante para a sobrevivência dessas populações.

As expedições pelo rio São Francisco se intensificaram com o tempo. No decorrer do reinado de Dom João VI, foi realizada a missão artística francesa iniciada em 1816. Nela estava o Botânico francês Saint-Hilaire no qual possuía o objetivo de explorar e exaltar as riquezas naturais do Brasil colônia. O mesmo em seus estudos aborda as belezas naturais do rio e suas potencialidades como meio de transporte para facilitar o processo de comercialização de algodão e demais produtos. Ao analisar as plantas localizadas nas proximidades do rio São Francisco,

observou sua importância para a população ribeirinha. Em sua maioria, estes ribeirinhos utilizavam as plantas como fonte de remédios para grande parte das doenças que lhes atingiam.

Durante o governo de Dom Pedro II, o governo financiou algumas expedições direcionadas ao rio São Francisco, todas elas tinham o objetivo de estudar as possibilidades de ampliação da navegabilidade do rio (NOVAES, 1989, p.22). Uma delas foi feita pelo engenheiro francês Emmanuel Liais em 1852 que fez o estudo das possibilidades navegáveis desde a nascente do rio até a cachoeira de Pirapora. Por sua vez, o engenheiro alemão Henrique Guilherme Fernando Halfeld em 1855 explorava a outra parte do rio que seguia desde a cachoeira de Pirapora até a foz do São Francisco com o mesmo objetivo, ou seja, realizar estudos semelhantes.

No ano de 1929 ocorreu uma crise mundial que abalou a economia brasileira. No ano seguinte acontece a Revolução e posteriormente a Era Vargas, na qual se estende até 1945. Durante esse período ocorreram poucos investimentos no rio São Francisco, dos quais se pode-se destacar a criação da Comissão da Rede Fluvial Baiana, criada no intuito de melhorar a navegação pelo rio São Francisco, mas não obteve os resultados esperados.

A Era Vargas se encerra em 1945 e no ano de 1946 ocorre a Assembleia Constituinte em que são elaboradas novas diretrizes para a gestão do rio São Francisco. Foi determinado que o governo federal assumisse a obrigação de investir no rio São Francisco aproveitando todas as potencialidades econômicas (NOVAES, 1989).

Em 1947 é criada a Comissão do Vale do São Francisco. Esta Comissão possuía como diretriz o compromisso de utilizar as águas do rio São Francisco para a irrigação, produção de energia, amparo à saúde e educação, exploração da riqueza mineral em benefício da população brasileira. Nesse mesmo período se cria a Companhia Hidroelétrica do Rio São Francisco em que foram feitos vários investimentos e construção de usinas hidrelétricas.

Com o passar dos anos, precisamente em 1967, extinguiu a Comissão do Vale do São Francisco e criou-se a Superintendência do Vale do São Francisco. A diferença entre elas é que a Comissão do Vale do São Francisco era executada pela administração federal e a Superintendência do Vale do São Francisco passou a ser administrada em escala regional, sendo a administração integrada com as diretrizes da SUDENE – Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste.

Essa Superintendência deu continuidade à construção de usinas hidrelétricas, realizou investimentos na área de irrigação e iniciou a construção da barragem de Sobradinho. A barragem de Sobradinho foi construída visando atender muitos objetivos, sendo eles: armazenamento de água para irrigação, geração de energia, regularizar a navegabilidade do rio São Francisco, impedir o processo de inundação de cidades e comunidades ribeirinhas, entre outros.

Em 1974 é extinta a Superintendência do Vale do São Francisco e cria-se a atual administradora do rio São Francisco: CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco. A criação da CODEVASF fez com que o rio São Francisco voltasse a ser administrado em âmbito nacional. A mesma, concluiu as obras da barragem de Sobradinho e criou parcerias público-privadas para realizar projetos de irrigação (NOVAES, 1989).

A constituição de 1988 alega que a água é um direito de todos e que o governo deve assegurar o acesso à água potável a todas as pessoas residentes no país. Nesse âmbito de estudo, a transposição do rio São Francisco, que será analisada posteriormente nesse trabalho, se apresenta com a finalidade de ampliar a oferta de água potável para as regiões que sofrem com a carência de recursos hídricos.

Historicamente as definições políticas e econômicas nas quais o rio São Francisco foi foco, sempre causaram animosidades entre vários grupos de interesses do Vale e do país. A criação da empresa estatal Companhia Hidrelétrica do São Francisco – CHESF, no governo do presidente Getúlio Vargas, é um dos exemplos contundente. Diante disto, qualquer atividade realizada com o uso e o consumo da suas águas gera polêmica. O fato de transferir água do rio São Francisco 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 em que ele se desafia a atravessar, por isso, mensurar o valor de alguns bens naturais não é uma tarefa fácil. Nesse caso ao se tratar do São Francisco essa tarefa é mais difícil, porque a combinação dessas riquezas com os elementos culturais constituídos ao longo da história tem valores imensuráveis.

A maior demanda de água na bacia é da irrigação que se concentra no Médio e Sub-Médio São Francisco. Implementados pela CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do São Francisco e do Parnaíba. São 26 perímetros irrigados no Vale do São Francisco, abrangendo 105 mil hectares<sup>4</sup>. Segundo dados (ANA<sup>5</sup>/OEA<sup>6</sup>/GEF<sup>7</sup>/PNUMA<sup>8</sup>, 2004) das áreas irrigadas dentro da

<sup>4</sup>Cf. [www.codevasf.gov.br/empresa/formas-de-atuacao](http://www.codevasf.gov.br/empresa/formas-de-atuacao).

bacia, 13% ficam no Alto São Francisco, 50% no Médio, 27% no Sub-Médio e 10% no Baixo. Sendo assim, as áreas de maior prática de irrigação são: o Norte de Minas – perímetros de Pirapora, Gortuba, Jaíba, Janaúba; as regiões de Formoso, Correntina, Barreiras, Guanambi e Irecê, no médio; a região de Juazeiro – BA e Petrolina (PE). (SIQUEIRA, 2007)

Para o pesquisador do rio São Francisco José Vieira<sup>9</sup> (2008), à 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 nordeste e sudeste. Nisso inclui o seu uso para a geração de energia, navegação, piscicultura, além do fornecimento de água para o consumo doméstico, industrial, serviços, irrigação e lazer. No entanto, o rio São Francisco é um patrimônio cultural e natural do povo brasileiro, por isso seu valor não pode ser medido em termos monetários. Para os ribeirinhos: “não tem dinheiro que pague”. O seu preço vale mais que dinheiro porque o rio da Integração Nacional envolve os corações e mentes de um enorme contingente de brasileiros, de vários lugares do país. Nesse sentido, seu valor é mais que econômico porque inclui questões de interesses diversos.

Dessa maneira, sabendo da importância do rio para o desenvolvimento econômico, no qual são priorizados os projetos de infraestrutura, sabendo também da importância que tem o rio para os povos ribeirinhos a partir de seu histórico, é que nos propomos no capítulo a seguir trazer algumas questões relacionadas ao Projeto de Transposição do rio São Francisco, que vem proporcionando diversos debates nas variadas esferas organizativas quanto à sua execução e principalmente, quanto a seus impactos e resultados.

---

<sup>5</sup> Agência Nacional de Águas.

<sup>6</sup> Organização dos Estados Americanos.

<sup>7</sup> Fundo Para o Meio Ambiente Mundial.

<sup>8</sup> Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

<sup>9</sup> Pós-Doutor em Políticas Públicas, Doutor em Economia e Especialização em Economia do Trabalho e Sindicalismo pela Unicamp, Mestre em História, Licenciatura em Geografia pela PUC/SP. E Pesquisador do Rio São Francisco.



### 3. TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO

A falta de água vem se tornando um problema para o nordeste brasileiro, especialmente na região do semiárido, que sofre com as variações climáticas e quando a quantidade de chuva é escassa, não dá condições para o acúmulo de água nos açudes, rios, cisternas e prejudica o desempenho das atividades agrárias. A seca é um fenômeno conhecido em diversas partes do mundo e no Brasil, sendo um problema bem mais grave na região Nordeste, onde a escassez hídrica é um dos fatores que contribuem para que tenha outra qualidade de vida. Nesta conjuntura de falta de água, surgem vários projetos e ações que visam melhorar a qualidade de vida dos habitantes da região e aumentar o desenvolvimento econômico local. A Transposição do rio São Francisco passou a ser vista como a única alternativa para resolver o problema (SUASSUNA, 2007).

Dessa maneira, o Nordeste brasileiro vive o contexto da seca e as consequências provocadas por ela há séculos. A dinâmica social e política no Nordeste, e porque não dizer, no Brasil, permite de certa forma que as políticas de governo sejam influenciadas por interesses de alguns setores da sociedade, que submetem grupos desprovidos<sup>10</sup> de poder econômico aos seus interesses comerciais e políticos. E não foi diferente com o conjunto de proposições relacionadas à construção do projeto de Transposição que por muitas vezes foi elaborado, arquivado, questionado e apesar das críticas, está em execução.

O projeto de Transposição do rio São Francisco é um empreendimento do governo federal que está sob responsabilidade do Ministério da Integração Nacional. Tal projeto sofreu reformulações no decorrer dos anos por conta de discussões quanto à sua execução. Na maioria das vezes a mudança do nome do projeto dependia de quem o estava escrevendo ou mesmo executando. Ganhou o nome de Projeto São Francisco, logo depois, Projeto de Transposição das águas do Rio São Francisco, atualmente o nome oficial do projeto é, “Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional”.

A ideia de transpor águas do São Francisco, remonta há mais de um século. Surge num momento em que o Nordeste brasileiro passa por problemas gerados, principalmente pela seca. As primeiras propostas que com o objetivo de garantir acesso regular de água para a população da região semiárida do Nordeste aconteceu no século XIX. Essa ideia é elaborada por um

<sup>10</sup>Carentes, necessitados.

engenheiro chamado Marcos Macedo, como meio de combater os problemas gerados pela seca. (IPEA, 2011)

A ideia oficial do projeto de transposição do rio São Francisco, nascida durante o império, surge quando a Comissão Científica de Exploração<sup>11</sup>, chefiada pelo engenheiro e físico Guilherme Capanema, barão de Capanema, que propõe a construção de açudes e a integração do rio São Francisco com os rios do Nordeste Setentrional<sup>12</sup>. Tal proposta surge em resposta à grande seca do século, que levou à morte de muitos nordestinos.

A política de construção de açudes na região semiárida do Nordeste deu-se continuidade sendo vista como a melhor maneira de combater a escassez de recursos hídricos nesta região. Nos anos 50, a transposição volta a ser demandada para o Departamento Nacional de Obras Contra a Seca – DNOCS, através do José Américo de Almeida. O projeto gerou polêmica e alguns políticos deixaram de enxergar a construção de açudes como estratégia para combater a escassez na região. Anos depois, a transposição do rio passa a ocupar a mente de intelectuais e engenheiros da época e com isso, outros projetos passaram a ser elaborados pelos governos posteriores para transposição do rio conhecido como “rio da integração nacional”, por ser o eixo de ligação entre o sudeste e nordeste do país. (SILVA, 2011)

No início dos anos 90, no governo de Itamar Franco, o ministro da Integração Nacional, Aluísio Alves, resgatou a discussão sobre a transposição propondo a construção de um canal levando água para as áreas do Ceará e Rio Grande do Norte, no entanto não foi aprovado devido à previsão de gastos e por não fazer parte do planejamento da administração federal.

Em 2000, o projeto passa a ser conhecido como “Projeto São Francisco” e nesse mesmo ano é organizado na Câmara dos Deputados, um grupo de trabalho denominado: A Transposição das águas do rio São Francisco. Foi proposto por esse grupo que o projeto fosse implementado o quanto antes e nessa discussão incluía a venda da Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF, como forma de sustentar economicamente o empreendimento. O projeto e seus custos foram justificados com o argumento de que os gastos seriam menores comparados aos gastos com medidas emergenciais contra a seca e também a sua execução aumentaria a sustentabilidade no desenvolvimento econômico. (ANDRADE, 2002)

<sup>11</sup> Foi uma expedição científica organizada pelo Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro em 1850 que realizou pesquisas nas áreas de botânica, geologia, mineralogia, astronomia, geografia em todo o território do Ceará e arredores.

<sup>12</sup> Aqueles que estão localizados no norte da região.

A CODEVASF desenvolveu uma proposta de projeto que irrigaria o semiárido, com obras estipuladas para serem efetivadas no período de 25 a 30 anos, assim se constitui o projeto final sob responsabilidade do Ministério da Integração, Instituto de Pesquisas e Fundação de Ciência, aplicações e Tecnologia Espaciais - FUNCATE.

Bem depois dessa elaboração o ministro Fernando Bezerra<sup>13</sup>, propôs uma nova versão com menores dimensões em comparação ao da CODEVASF, propondo transferir água do São Francisco para os Estados do Ceará, Pernambuco e Rio Grande do Norte. Foi estimado o gasto de 2,7 bilhões de reais. A proposta era retirar dinheiro do BNDES e também da privatização da CHESF, ao mesmo tempo encaminhar novas tentativas de empréstimos junto ao Banco Mundial<sup>14</sup>. Por motivos diversos, o projeto não foi levado adiante. (IPEA, 2011)

No decorrer do governo de Fernando Henrique, novas versões do projeto foram apresentadas e houve momento que o projeto contou com a formação do Grupo de Trabalho da Câmara dos Deputados que realizaram audiências públicas em várias localidades da bacia. No entanto, faz-se necessário ressaltar que as entidades da sociedade civil que se mobilizaram em defesa do rio não foram convidadas para participar. (SILVA, 2011)

Logo no primeiro mandato do presidente Luís Inácio Lula da Silva, a ideia de transposição ressurgiu quando o Ciro Gomes ganha a incumbência através do presidente, de executar a obra. Assim, no ano de 2003, é enviado ao Congresso Nacional o plano de investimento do governo para o período 2004-2007 o Plano Plurianual<sup>15</sup>, nele estava ponderado a primeira obra de infraestrutura de seu governo, sendo ela: o Projeto de Transposição do rio São Francisco, com ênfase na ampla participação da sociedade civil para elaboração do plano. Entretanto, muitas organizações reagiram ao conteúdo final do plano, enviando uma carta pública ao Presidente expressando a indignação em relação às decisões do governo. Segundo SILVA, (2011) a carta trazia questões referentes aos grandes projetos e obras de infraestrutura que acabam por gerar fortes impactos ambientais e sociais ao longo da bacia.

Em 2004, a discussão em torno do Projeto de Transposição das Águas do São Francisco é retomada com mais intensidade. E retomam também os conflitos entre os defensores e

<sup>13</sup> Principal defensor do projeto no governo de Fernando Henrique. Fazia parte do PTB – RN. (Partido Trabalhista Brasileiro)

<sup>14</sup> Havia financiado outros estudos em relação ao São Francisco. (IPEA, 2011)

<sup>15</sup> Previsto no artigo 165 da Constituição Federal e regulamentado pelo Decreto 2829, de 29 de outubro de 1998 é um plano de médio prazo, que estabelece as diretrizes, metas, objetivos a serem seguidos pelo governo federal, estadual ou municipal ao longo de um período de quatro anos. (WWW.planejamento.gov.br. Acesso em 06/11/2017)

questionadores do projeto. Apesar da resistência dessas organizações, o projeto é aprovado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos<sup>16</sup>. Assim,

após análise do Estudo Prévio de Impacto Ambiental, a realização de vistorias e de uma sequência de audiências públicas nos estados envolvidos, o IBAMA concedeu ao Ministério de Integração Nacional, a licença prévia para o Projeto de Integração de bacias do Nordeste Setentrional. (...) O projeto foi incorporado ao Plano de Aceleração de Crescimento – PAC, recebe o aval do IBAMA e em março de 2007, é expedida a licença de instalação do projeto. (SILVA, 2011, p.8).

Embora tenha sido elevado o número de ações no poder judiciário contra a execução do projeto, o Batalhão de Construção e Engenharia do Exército Brasileiro iniciou em 2007, a execução de parte das obras sob responsabilidade militar.

O projeto perpassa por vários tipos de orçamentos desde suas primeiras proposições e no decorrer do tempo foi se alterando esses valores. Assim, nas primeiras proposições é possível encontrar dados de 2,7 bilhões de reais. Já em 2006/2007, esse custo chega a 4,5 bilhões. O projeto atual possui orçamento inicial de R\$ 8 bilhões de reais, que consiste na execução de várias obras: construção de dois canais abertos, reservatórios, aquedutos<sup>17</sup> com 20 km de extensão, túneis com 38 km de rocha compacta. E tem como objetivo garantir a oferta de água para cerca de 12 milhões de pessoas de pequenas, médias e grandes cidades que vivem na região semiárida dos estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte. Seu nome oficial é Projeto de Integração do Rio São Francisco com as bacias do Nordeste Setentrional, de agora em diante, Projeto de Transposição, como é conhecido. (IPEA, 2011)

O Projeto de Transposição prevê a construção de dois canais: eixo Norte que levará água para os sertões de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte. Esse percorrerá cerca de 400 km, conduzindo água aos rios Salgado e Jaguaribe, no Ceará; Apodi, no Rio Grande do Norte; Piranhas-Açu, na Paraíba e Rio Grande do Norte e o Eixo Leste, que beneficiará parte do Sertão e o agreste de Pernambuco e Paraíba, percorrerá as bacias do Agreste pernambucano e 220 km até o rio Paraíba- PB.

<sup>16</sup> Ocupa a instância mais alta na hierarquia do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. É um colegiado que desenvolve regras de mediação entre os diversos usuários de água, sendo um dos grandes responsáveis pela implementação da gestão dos recursos hídricos no país. Possui como competência: arbitrar conflitos sobre recursos hídricos; aprovar propostas de instituições e comitês de bacia; analisar propostas de alteração de legislação pertinente a recursos hídricos, dentre outros. (Disponível em: [WWW.cnrh.gov.br/index.php?option=com](http://WWW.cnrh.gov.br/index.php?option=com). Acesso 06/11/2017)

<sup>17</sup> Canal ou galeria, subterrâneo ou à superfície construído com a finalidade de conduzir água.

Os interesses em torno do Projeto de Transposição, são também interesses relacionados ao destino das águas e os territórios envolvidos e assim, envolvem conflitos de variadas esferas como, por exemplo: existem os ribeirinhos, pescadores, populações indígenas, ONGs<sup>18</sup>, entidades da sociedade civil que defendem o rio e afirmam que querem o rio forte, vivo e lamentam que o rio está doente; do outro lado, os órgãos dos governos federal, estadual e municipal que dizem reconhecer a degradação da bacia, mas ao mesmo tempo desejam desenvolver economicamente a região utilizando as águas com a finalidade de abastecer cidades, indústrias, irrigar culturas voltadas ao mercado exterior.

Segundo apontamentos de SILVA, (2011), as opiniões em relação ao projeto são divergentes e destaca:

(...) Os defensores do projeto apresentam três principais argumentos: primeiro, que a obra é indispensável para resolver a situação de milhões de nordestinos; segundo, que a retirada de águas é de apenas 3% da sua vazão e por isso não afetaria a utilização que já vem sendo feita de suas águas; terceiro, que o custo da obra é baixo em relação à economia com o combate à seca. (SILVA, 2011, p.9)

Por outro lado, para um dos críticos do Projeto de Transposição, Aziz Ab'Saber, as consequências da obra em andamento, já estão sendo sofridas pela população ao longo da bacia do São Francisco. Seja pelo processo de desapropriação que retira as comunidades de seu local de subsistência provocando o êxodo rural e falta de estímulo para continuar no campo, seja pela falta de atendimentos sociais e impactos ambientais decorrentes da obra. E discute questões relevantes sobre a agricultura irrigada no semiárido, afirmando não ser uma simples questão de investimento, pois envolvem conflitos entre fazendeiros e posseiros, envolve a necessidade de reforma agrária socialmente justa, dentre outras questões e faz a seguinte observação:

Para justificar o projeto de Transposição de águas perante a opinião pública nacional, falou-se em “águas para todos” – todos os nordestinos evidentemente – e, a partir daí passou a falar que seriam beneficiados milhões de sertanejos. E nunca se mencionou para que classes sociais a transposição iria interessar. Os proprietários de terras absenteeístas ficaram radiantes porque, antes que as obras começassem, houve valorização dessas terras. Os vazanteiros, que cultivavam o leito e faziam culturas de ciclo curto no leito exposto do rio, por cinco a seis meses, ficaram apavorados, porque iriam perder o único espaço possível de utilização pelos sertanejos roceiros sem-terras (Ab'Saber, 2006, p.13, apud, SILVA, 2011, p.11)

<sup>18</sup> Organizações Não Governamentais.

A opinião de João Abner Guimarães é que o projeto de bilhões de reais vai comprometer grande parte dos recursos públicos durante muitos anos no Nordeste e vai manter o quadro da seca inalterado. Às águas vão passar distante da população atingida pela seca e em contrapartida vão irrigar em condições economicamente desfavoráveis, regiões onde já se encontram reservatórios. E faz a seguinte afirmação

Com a transposição, ao contrário, vai se pagar muito caro pelo uso da água transposta. O custo da água será cinco vezes maior do que os valores atualmente praticados na região. Esse fato deverá restringir a inserção dos produtos hidro-agrícolas das bacias receptoras no mercado globalizado, atual e futuro, extremamente competitivo. Nesse sentido, é um projeto extremamente inviável. (GUIMARÃES Jr, 2005, p.56)

Faz-se necessário destacar o processo de indignação do Bispo Dom Luís Cappio em relação ao Projeto de Transposição. A sensibilidade, percepção e amor pelo rio se intensificam ainda mais após a peregrinação realizada da nascente à foz do rio São Francisco no início dos anos 90. Tempos depois, quando se alastra o processo de licenciamento da obra da Transposição, ele entra em greve de fome com a finalidade de protestar contra a forma em que se planejava construir a Transposição, na qual não respeitava os ribeirinhos e havia sonegação de informações sobre os reais objetivos do projeto. Para Dom Luís, a transposição se baseia em um modelo que prioriza o agronegócio, em detrimento da agricultura familiar, apontando para ações de privatização e comercialização da água. (Dom Frei Luís Cappio, OFM, 2005).

No intuito de defender o rio e denunciar a forma de se construir o Projeto de Transposição, teve um processo muito enriquecedor de luta e resistência dos Movimentos Sociais. Nesse momento, destaco a participação do Movimento dos Atingidos por Barragens que é um movimento nacional, no qual se organiza em vários Estados do Brasil e se afirma no objetivo de transformar a sociedade. Dentre tantas bandeiras de luta, uma delas é a defesa dos direitos humanos, onde pode ser compreendida como a luta contra toda forma de violação que venha a acontecer com as/os atingidas/os por barragens e/ou empreendimentos dessa magnitude.

O Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB, em relação à Transposição do rio São Francisco, vem questionando “pra quê” e “pra quem” estas obras são construídas? Além disso, o empreendimento também desalojou milhares de famílias e violou direitos humanos de centenas de comunidades, incluindo povos quilombolas e indígenas. Mas do que isso, muitas pessoas que vivem à beira dos canais dependem de abastecimento de caminhão pipa, como é o caso das famílias atingidas pela barragem de Acauã, na Paraíba. Nesse caso, o acesso à água desde já, tem

um destino determinado e nossa luta enquanto movimento social se aponta para que as águas do São Francisco possam servir à vida e não apenas ao capital.

O Projeto de Transposição do rio São Francisco tem sido objeto de intensa polêmica entre governos federais, estaduais e sociedade civil desde a primeira vez em que o projeto foi proposto. E remontam essas críticas e opiniões até os dias atuais, ou seja, nunca houve consenso sobre a necessidade desse projeto e sobre os benefícios para a população.

A partir das discussões advindas de várias organizações sócias, instituições, e críticos em torno do projeto de transposição, e principalmente sobre seus possíveis impactos, surge uma alternativa ao projeto: a revitalização do rio São Francisco. A ideia foi o eixo central da linha de argumentação adotada por deputados que se posicionaram contrariamente à realização do projeto. E por vezes, passou a ser defendida como compensação para os estados doadores pela realização do projeto de transposição. No entanto, foi se discutindo estratégia política para romper com a contradição entre transpor e revitalizar. Ou seja, para alguns críticos, a revitalização é uma solução para com a realidade socioambiental da bacia e por isso não deve ser compreendida como moeda de troca. (reflexões advindas de observação de debates e da leitura de IPEA, 2011)

Dessa maneira, um estudo realizado pelo IPEA<sup>19</sup> (2011) sobre o Projeto de transposição e os possíveis impactos a partir do Relatório de Impacto ao Meio Ambiente traz a seguinte afirmação.

Os problemas são inúmeros, como a poluição das águas devido à falta de saneamento básico em muitos núcleos urbanos banhados por esses rios ou o assoreamento das margens. Por isso, caso se deseje que o rio São Francisco e seus afluentes continuem a desempenhar o papel que exercem hoje no fornecimento de água para usos múltiplos, na geração de energia elétrica, na pesca, deve-se começar imediatamente a investir na recuperação ambiental de toda a bacia, independentemente da realização da transposição. (IPEA. 2011, p.43)

Assim sendo, convém enfatizar que a água sozinha não vai resolver o problema da seca e muito menos na região beneficiada pela transposição em particular. Se além da questão hídrica não forem criados mecanismos de geração de renda, a pobreza vai continuar a mesma de antes e a

<sup>19</sup> Instituto Pesquisa Econômica Aplicada - Fundação pública vinculada à Secretaria de assuntos Estratégicos da Presidência da República. Ele fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro; disponibiliza para a sociedade pesquisas e estudos realizado por seus técnicos. (IPEA, 2011)

solução de muitos sertanejos continuará sendo a migração para outras localidades à procura de uma vida melhor.



#### 4. REVITALIZAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO

Fala-se muito, da necessidade de revitalizar, preservar e conservar Bacias hidrográficas<sup>20</sup>. Revitalização de Bacias passou a ser assunto recorrente na mídia, sobretudo desde que essa se interpôs no caminho da transposição de águas do Rio São Francisco para o chamado Nordeste Setentrional. Como a expressão é trazida por leigos, especialistas, ambientalistas, acaba por não ter um conceito definido. Cada pessoa usa a palavra de acordo com seus respectivos interesses. Por certo, a palavra “revitalizar” não poderá significar a definição rigorosa de devolver a vida perdida, já que isso se torna uma missão impossível. Por outro lado, deverá estabelecer como meta, a recuperação da vitalidade e biodiversidade<sup>21</sup>, dentro das medidas possíveis, usando de todos os instrumentos disponíveis para que ela aconteça.

O processo de Revitalização de bacias hidrográficas é um conceito ainda em elaboração no Brasil. E quando vai mais a fundo, pode-se observar que a legislação brasileira não prevê a revitalização como política pública. O debate social e político em torno da possibilidade da obra de transposição das águas do rio São Francisco, cunhou o termo “revitalização” em contraponto à transposição. O governo federal promulgou o Decreto Presidencial de 5 de junho de 2001<sup>22</sup>, criando o projeto de revitalização da bacia do rio São Francisco como uma resposta ao clamor dos povos da bacia pela recuperação hidroambiental. (MACHADO, 2008)

Dessa maneira, as propostas de revitalização da bacia do rio São Francisco surgiram a partir da edição do Decreto que instituiu o Projeto de Conservação e Revitalização em atendimento às demandas advindas dessa bacia em busca de solução para os problemas identificados e que apresentavam repercussões sociais, ambientais, culturais, econômicas que contribuíam e contribuem significativamente para com o processo de degradação da região. A revitalização passou a ser entendida como um conjunto de ações a serem realizadas, visando à melhoria da qualidade da água assim como no aumento da quantidade de água na bacia. (CODEVASF, 2008)

<sup>20</sup>Bacia Hidrográfica: área definida topograficamente (divisor com outra bacia hidrográfica) onde toda chuva que cai no seu interior é drenada por um curso d'água (rio principal) ou um sistema conectado de cursos d'água (afluentes ao rio principal) tal que toda água é descarregada através de uma simples saída (boca do rio) no ponto mais baixo da área. ([www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/29097](http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/29097) - bacia hidrográfica. Acesso em 02/11/2017).

<sup>21</sup> Conjunto de todas as espécies de seres vivos existentes em determinada região ou época; diversidade.

<sup>22</sup> Decreto de nº3.834 revogado pelo Decreto nº 8.834 de 2016. ([WWW.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br) acesso em 06/11/2017)

No que tange à área da legislação, a Constituição Federal estabelece como competência da União, a instituição de sistema de gerenciamento de recursos hídricos e a definição de critérios de outorga de direitos de uso. Destaca também que compete à União os serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde existam potenciais. No entanto, não prevê o processo de gerenciamento das águas, uma vez que utiliza o termo “recursos hídricos”, no qual pode ser entendido como uma quantia de água utilizada pelos seres humanos. (ANA, 2005)

No capítulo VI da Constituição que trata do Meio Ambiente, no artigo 225, introduz “o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”. De tal modo, é dever do Estado “preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas”. A Lei Federal n.9.433/1997, denominada Lei da Águas, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, também não se refere ao termo revitalização. Nas suas linhas gerais de ação, a Lei das Águas prevê a “adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do país” e a “integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental”. (MACHADO, 2008, p.196)

A gestão de recursos hídricos e a gestão ambiental contemplam a preservação de bacias hidrográficas ou de rios, apenas indiretamente, na deliberação<sup>23</sup> normativa do Conselho Nacional de Recursos Hídricos e na Lei das Águas quando se referem à diversidade física e biótica.

O Decreto Presidencial promulgado em 5 de junho de 2001 criou o Projeto de Conservação e Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente em articulação com outros ministérios, Estados e municípios da bacia. Segundo dados da CODEVASF, o objetivo do Projeto é promover a melhoria das condições de oferta de água da bacia, segundo seus usos prioritários. Em seus objetivos mais específicos, estão inclusos a despoluição da água de esgoto e agrotóxico, conservação de solo, convivência com a seca, reflorestamento e recomposição de matas ciliares, gestão e monitoramento da bacia, gestão integrada dos resíduos sólidos, educação ambiental, criação de unidades de conservação e preservação da biodiversidade.

<sup>23</sup>A Deliberação nº 05/2000 aprovada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos determina que os Comitês de Bacia devam adequar a gestão dos recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, sociais e culturais de sua área de abrangência. A deliberação apenas reitera a Lei da Águas, delimitando a área de abrangência.

Vários atores sociais contestaram a obra da Transposição do rio São Francisco por reconhecerem que a fragilidade do rio e de sua bacia indicava a necessidade de revitalizar antes de transpor, é nesse conjunto de polêmicas que surge o Projeto de Revitalização. O mérito do projeto foi introduzir a ideia da revitalização de bacias hidrográficas na pauta das políticas públicas sob responsabilidade da União, Estados e municípios.

A Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba, responsável pela execução do Projeto de Revitalização, usou a seguinte definição para o conceito de revitalização: “consiste no ato de recuperar, conservar e preservar o ambiente por meio de ações que demandem o uso sustentável dos recursos naturais, a melhoria das condições socioambientais da Bacia e o aumento da quantidade e qualidade da água. Revitalizar sugere vida nova.” Nesse sentido, pode ser observado que a definição é ampla e permite abranger qualquer iniciativa de governo no decorrer da bacia do rio São Francisco.

Por mais que o conceito de Revitalização de bacia hidrográfica ainda esteja em elaboração no Brasil, algumas ponderações a seu respeito podem ser projetada. Ou seja, trata-se de uma série de ações planejadas na esfera da bacia hidrográfica, com objetivo de adequar a gestão dos recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, sociais, culturais da bacia mediante a despoluição da água de esgotos e agrotóxicos, reflorestamento, preservação da biodiversidade, educação ambiental e conservação de solos. Essas ações devem caminhar com a finalidade de aumentar a quantidade e a qualidade da água na bacia hidrográfica, que nesse caso é a do São Francisco.

O Projeto de Conservação e Revitalização da Bacia do rio São Francisco, originalmente buscou compreender um conjunto de ações concebidas e executadas de forma participativa e integrada pelos governos estaduais e federais, bem como pela sociedade civil organizada, com as atividades de coordenação centradas no âmbito do Ministério de Meio Ambiente. O referido projeto previa oito tipos de intervenções prioritárias como já fora citado anteriormente.

Ainda que por um lado fosse possível resgatar a pertinência e o caráter inovador de algumas das iniciativas desenvolvidas, por outro, ficou evidente a necessidade de ações que ampliassem seus objetivos, metas e resultados esperados além da imprescindível viabilização e determinação de uma estrutura que possibilitasse um processo de articulação integrando governo, instituições e outros sujeitos de forma permanente para a almejada revitalização do rio São Francisco.

Diante desses apontamentos, em 2003, por intermédio do Ministério de Meio Ambiente, o Governo Federal, reproduzindo as determinações e compromissos assumidos no Programa Governamental, procurou realizar como sendo uma das primeiras ações listadas na agenda deste ministério, a inclusão do Programa de Revitalização de Bacias Hidrográficas no âmbito do Plano Plurianual, para a bacia do São Francisco e demais bacias com vulnerabilidade ambiental, sendo a maior prioridade para o São Francisco. (MMA, 2009).

Depois disso, foi criada uma comissão técnica para articulação interna, visando a avaliação e a potencialidade das ações do MMA em relação ao Projeto de Revitalização do São Francisco, visando a possível articulação e a implementação da transversalidade interna entre os setores e órgãos como o IBAMA, ANA e demais Ministérios.

Essa Comissão passou a estreitar relação com a diretoria do Comitê de Bacia do São Francisco.

A partir dos debates, foram surgindo novas propostas para ações e estratégias relacionadas ao projeto. Além disso, no intuito de contemplar um maior leque de ações possíveis, foram concebidas parcerias, bem como a inclusão de novos atores do MMA e MI identificando novos ministérios. A Comissão consolidou em julho de 2003 uma proposta de integração, articulação e de planejamento que desencadeou na integração de vários setores sociais e governamentais para redesenhar o Programa de Revitalização. (MMA, 2009)

Logo depois o MMA criou o Grupo de Trabalho para a Revitalização do Rio São Francisco, Portaria nº384/2003, incluindo representantes do MMA, ANA, IBAMA e do MI, com o objetivo de abrir espaço de articulação, de coordenação interna para essa construção do diálogo entre o CBHSF e demais ministérios a fim de traçar bases estratégicas do Programa. Assim sendo, a estrutura do Programa passou a apresentar 5 linhas de ação que se relacionavam diretamente com à recuperação e conservação hidroambiental da bacia, identificados a partir das definições do Decreto de junho de 2001 e pelos levantamentos dos diversos técnicos e atores envolvidos na elaboração do Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia do São Francisco (2004-2013), aprovado pelo Comitê e do Programa de Revitalização.

Para enfrentar o desafio da articulação contínua com diversos setores, o Governo Federal, por meio do MMA, em parceria com o MI, buscou estabelecer condições técnicas e financeiras para desenvolvê-lo. Os princípios/linhas de ações que deveriam nortear essa atuação são descritos no quadro abaixo definindo princípios de atuação como:

Quadro 01- Princípios/linha de ação do programa de revitalização

|   |
|---|
| Estratégias de integração entre os segmentos sociais e governamentais envolvidos com a revitalização  |
| Consolidação de uma cultura de planejamento com a implantação e monitoramento dos processos da bacia  |
| Apoio ao desenvolvimento da ciência e a inovação tecnológica e a produção de conhecimentos relacionados à bacia   |
| Garantia do desenvolvimento sustentável através da fiscalização e monitoramento dos recursos naturais e processos produtivos existentes na bacia                      |
| Melhoria das condições sócio-ambientais da bacia e socioeconômicas das populações, como também a melhoria da oferta hídrica em aspectos qualitativos e quantitativos. |

Fonte: elaborado pela autora, informações MMA, 2009.

O programa de Revitalização teve suas ações fortalecidas com recursos garantidos no Programa de Aceleração do Crescimento – PAC<sup>24</sup> (2007 a 2010). As ações previstas para revitalização do São Francisco neste período, consistiam em obras de saneamento básico (redes de esgoto), contenção de barrancos e controle de processo erosivos, melhoria da navegabilidade e recuperação de matas ciliares.

Ainda no ano de 2007 o Ministério de Meio Ambiente passou por uma reestruturação, na qual modificou a estrutura da Secretaria de Recursos Hídricos integrando três departamentos: Departamento de Recursos Hídricos<sup>25</sup>, Departamento de Revitalização de Bacias e Departamento de Ambientes Urbanos. Assim, foi criado um departamento para tratar especificamente sobre as questões relacionadas à revitalização de bacias hidrográficas, estabelecendo como sendo de sua

<sup>24</sup>PAC – consiste em um conjunto de medidas destinadas a aumentar o investimento público em infraestrutura; remover obstáculos relativos ao crescimento, sejam eles burocráticos, administrativos, normativos, jurídicos ou legislativos, e incentivar o investimento privado. (Ações de Revitalização do São Francisco, MMA, 2009)

<sup>25</sup>**Plano de Recursos Hídricos na Bacia** - O primeiro plano de bacia realizado no Brasil dentro das demandas da Lei das Águas e das Deliberações do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) foi o da bacia do Rio São Francisco. O Plano foi elaborado pelo Comitê da Bacia do São Francisco que contou com o apoio técnico da Agência Nacional das Águas e o processo de sua construção foi precedido de audiências públicas. O conjunto de sua elaboração foi marcado pela agitação em torno do projeto de transposição das águas do rio São Francisco para o nordeste setentrional. Em outubro de 2003 aconteceu uma plenária em Penedo – Alagoas, que aprovou a deliberação que estabelece a elaboração do plano da bacia no prazo máximo de seis meses, incluindo a definição da alocação externa de água d bacia do São Francisco.

competência o desenvolvimento de organismos locais e regionais de planejamento que incorporem na questão ambiental; implementação de programas e projetos com temas relacionados com a revitalização e recuperação de bacias hidrográficas; articulação para implementação do referido Projeto.

Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente, o Programa de Revitalização em sua versão atual, se constitui por elementos conceituais como também diretrizes que regem sua nova concepção. Estes buscam inclusive guardar coerência e objetiva otimizar a sua operacionalização, dessa maneira, foi estabelecido um novo arranjo técnico temático para o Departamento de Revitalização de Bacias, onde foram definidas as seguintes áreas: Planejamento e Informação; Proteção e Uso sustentável dos Recursos Naturais; Fortalecimento Institucional e Socioambiental; Saneamento, Controle da Poluição e Obras Hídricas e Economia Sustentável. (MMA, 2009)

Em algumas análises feitas pelo Comitê da Bacia do São Francisco, é ressaltado que o Projeto de Revitalização coordenado pelo governo federal não obteve tanto êxito na sua consolidação, mesmo que o decreto de criação tenha definido os ministérios responsáveis pela sua implementação, a criação de um grupo gestor com participação dos ministérios e outras articulações. As ações encontram-se dispersas e não são viabilizadas pelos diversos atores sociais interessados na revitalização da bacia. Além disso, destaca que a amplitude das linhas de ação, a polêmica em torno do Projeto de Transposição das águas do rio, as dificuldades operacionais do Ministério coordenador do Projeto, a concentração de grande parte dos recursos financeiros no MI e as diferentes opiniões acerca das prioridades de um programa de revitalização da bacia são fatores que impedem a transformação do projeto em um programa efetivo de revitalização.

Diante desses fatores que dificultaram da implantação do Projeto, a polêmica em torno da transposição das águas do rio São Francisco merece destaque. A oportunidade de realização da obra transformou-se em um embate político entre os setores de instituições técnicas e científicas, movimentos sociais, Ministério Público, comunidades Tradicionais, ribeirinhos, de um lado e Governo federal, de outro.

Segundo opiniões advindas de reflexões do Comitê do São Francisco, o projeto de Revitalização tem sido utilizado pelo governo federal como moeda de troca ou compensação política no processo de condução da Transposição. O Ministério de Meio Ambiente nos anos 2004 a 2006 tentou viabilizar núcleos de acompanhamento do projeto de revitalização nos

Estados da bacia. No entanto, a criação de possibilidade de acesso a recursos financeiros por parte das prefeituras e demais entidades resultou em fiasco político e grande desgaste ao Projeto de Revitalização. Houveram instituições que pleitearam esses recursos mas não foram contempladas por falta de estrutura do Ministério de Meio Ambiente para avaliar a qualidade dos projetos. Em reuniões ocorridas em vários locais da bacia houve enfrentamento entre instituições e representantes do governo em torno de detalhes de projetos específicos. Essa situação inviabilizou a discussão e a formação de consensos em torno das linhas mestras do projeto. Por sua vez, o Ministério da Integração estabeleceu diálogo com os governos estaduais e prefeituras oferecendo recursos e realização de obras dentro do orçamento da Revitalização do São Francisco. A CODEVASF foi capacitada para realização de obras na área de saneamento, de recuperação de áreas degradadas e microbacias. (MACHADO, 2008)

Como já foi apontado, o processo de construção de um programa tem sido determinado pelo embate em torno da obra da transposição e pela dinâmica institucional estabelecida na bacia. Esse processo provocou a instalação do Comitê da Bacia do rio São Francisco e de outros comitês ao longo da bacia (especificamente nos estados de MG e BA) para dar uma contribuição a mais nos diálogos entre os diversos atores interessados na recuperação hidroambiental da bacia.

As opiniões de Siqueira e Zellhuber sobre o programa de Revitalização é que, apesar das denúncias contínuas sobre o agravamento dos problemas do rio e dos insistentes apelos por medidas de salvação feitos por entidades dentro e fora da bacia, o programa oficial de revitalização apresentado pelo governo federal foi como manobra pró-transposição. E destaca que a primeira vez que se levantou a bandeira “Transposição, Não; Revitalização. Sim!” foi num seminário da CNBB<sup>26</sup> em Salvador no ano de 1999. Assim, aos protestos e cobranças, o governo federal reagiu com um programa de revitalização que ganhou visibilidade política desde o avanço do projeto de transposição e da reação popular contrária ao que estava sendo proposto.

Para eles a Revitalização implica na melhoria dos principais aspectos de um ecossistema, recuperando processos para cessar ou reverter o estado degradado. O objetivo dessas medidas de revitalização não é remediar os sintomas de um sistema degradado, mas o combate das causas de degradação.

A partir desse aspecto, se faz necessário ressaltar algumas formas de degradação no rio São Francisco. Para se propor ações de revitalização consistentes, eficientes, é preciso analisar porque

<sup>26</sup> Conferência Nacional dos Bispos do Brasil

o rio precisa de revitalização e quais as principais causas da degradação e da perda da sua vitalidade. SIQUEIRA faz um destaque interessante sobre esse contexto

Dos indícios de degradação salta aos olhos o assoreamento. Calcula-se 18 milhões de toneladas de arraste sólido carreados anualmente para a calha do rio até o reservatório de Sobradinho. A erosão, fruto do desmatamento e do conseqüente desbarrancamento, além de alargar a calha do rio, gera uma carga elevada de sedimentos, constituindo bancos de areia e ilhas (as chamadas “croas” ou “coroas”, no linguajar dos ribeirinhos), constantemente se movendo e mudando de lugar. (SIQUEIRA, 2007, p.9).

Além do assoreamento, outro sinal alarmante que vem tornando a situação do rio cada vez mais deplorável, é a diminuição da sua vazão. Segundo dados da Agência Nacional de Águas, em 2001, o reservatório de Sobradinho chegou a 5% de sua capacidade, em 2007 atingiu um pouco mais de 20%. Nesse mês conforme noticiado, o lago está operando com pouco menos de 3% de sua capacidade. Conforme atesta notícia veiculada no sitio do g1.

O Lago de Sobradinho, no norte da Bahia, está com apenas 2,97% do seu volume total de armazenamento, segundo boletim do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) divulgado ontem (29).

Hoje o lago tem liberado 550 metros cúbicos de água por segundo ( $m^3/s$ ), como forma de armazenar água na barragem. Para se ter uma ideia do que esse volume representa, em situações normais o volume mínimo que o IBAMA autoriza em Sobradinho é de 1.300  $m^3/s$ .

Essa vazão de 550  $m^3/s$  deverá permanecer até o mês de abril de 2018, conforme já adiantou a Agência Nacional de Águas (ANA). Esse patamar entrou em vigor em outubro deste ano [...] (Disponível em: [www.carlosbritto.com/nivel-do-lago-de-sobradinho-cai-para-menos-de-3](http://www.carlosbritto.com/nivel-do-lago-de-sobradinho-cai-para-menos-de-3)). Acesso em 05/11/17).

Essa combinação de baixa vazão com a elevada carga de poluição doméstica e industrial que chega até o rio, ocasionando em períodos de seca a mortandade de peixes.

Outro indicador bastante claro, mas pouco considerado pelas autoridades é a diminuição constante do pescado do rio São Francisco. Para entender as causas dos sinais de degradação do ecossistema de um rio é necessário olhar além da calha e observar a problemática do todo da bacia.

O modelo de produção agroindustrial vigente na bacia vem causando uma quantidade enorme de problemas ambientais com o avanço descontrolado da agricultura intensiva de irrigação. Uma região na qual a expansão de grandes monoculturas agrícolas de exportação se



deu rapidamente e com impactos fatais é o Oeste da Bahia, no Médio São Francisco. Desde os anos 70, vem se expandindo a produção de algodão, soja, milho e pecuária e esse avanço em grande parte da bacia tem causado efeitos catastróficos, como é o caso do desmatamento do cerrado, que após ele ocorrer todo seu ciclo é transformado, causando grandes processos erosivos.

Outro efeito dos processos de degradação é a supressão ou desaparecimento das matas ciliares, elemento fundamental para o controle da erosão nas margens e para minimizar os efeitos das enchentes. Essas são essências para o equilíbrio ambiental, preservar a fauna e a flora, além de manter a qualidade e quantidade das águas, na medida em que funcionam como filtro natural dos resíduos de produtos químicos como fertilizantes ou agrotóxicos. No entanto, uma porcentagem grande de matas ciliares do São Francisco já foi destruída.

Além do avanço da agricultura intensiva, uma das causas de degradação e desmatamento na bacia é a carvoaria. Esse carvão é retirado do Cerrado e da Caatinga, e também provém das plantações de eucalipto que tende a levar a um desequilíbrio hídrico. O elevado consumo de água na plantação de eucalipto pode contribuir para a diminuição das nascentes e da vazão dos corpos d'água. O monocultivo de eucalipto traz impactos diretos e indiretos em grande parte do Alto e Médio São Francisco. Somando a isso podemos destacar o processo de concentração de terra, até então ignorado nas análises das causas de degradação na bacia. No Oeste da Bahia a concentração é extrema. E esta possibilita o uso abusivo das terras e dos recursos naturais ao mesmo tempo em que leva a uma superexploração das áreas dos pequenos agricultores. A falta de dados fundiários específicos na bacia é gritante, logo, uma verdadeira revitalização deveria partir do seu mapeamento fundiário.

A intervenção humana que mais impactou a bacia do São Francisco foi a geração de energia elétrica a partir da implantação das barragens. São sete hidroelétricas ao longo do rio que modificaram profundamente e para sempre a vida de dezenas de milhares de famílias atingidas, como também o ecossistema do rio. Calcula-se mais de 160 mil pessoas atingidas por essas barragens. Além do impacto social, as barragens tiveram sérios efeitos ambientais negativos que alteraram os ciclos de cheia e vazante comprometendo a reprodução de espécies ligadas a ele. E quando se trata do todo da bacia, o número de projetos de barragens aumentam de forma avassaladora em torno de seus afluentes, assim, subentende-se que o processo de degradação e

impactos tende a aumentar cada vez mais, gerando mais atingidos, mais conflitos, mais desequilíbrio ambiental e também muita luta.

Portanto, a prioridade da revitalização deveria centrar esforços na mitigação dos impactos causados por essa atividade.

Algumas críticas relacionadas ao projeto de revitalização apontam que as principais causas de degradação do rio São Francisco estão estreitamente ligadas à forma em que se desenvolve o processo de utilização do solo, das águas e dos demais recursos naturais da bacia. No entanto, o programa de revitalização do governo, se desvia destas causas ligadas à produção agrícola de exportação, a construção de barragens e à mineração. As ações desenvolvidas não alteram ou não influenciam no modelo de uso da terra e na situação fundiária, uma das principais causas de degradação do rio e sequer parte de análises das causas e efeitos do modelo de produção.

Pode-se considerar que a revitalização de uma bacia hidrográfica não é tarefa de uma esfera do governo, pois a complexidade e a diversidade das ações dependem do envolvimento de diversos atores governamentais e não governamentais como: governo federal, estadual e municipal, comunidades tradicionais, ribeirinhos, pescadores, povos indígenas, usuários da água (produtores, irrigantes, hidroelétricas), enfim, representantes da sociedade civil organizada. (MACHADO, 2008)

É possível considerar que os principais atores sociais a serem envolvidos na elaboração de um programa de revitalização, deveriam ser as comunidades tradicionais de pescadores, quilombolas, índios, fundo e fecho de pasto, ribeirinhos em geral, pois são eles que ainda preservam um modo de vida de pouco impacto ao ambiente natural da bacia é poderíamos afirmar que é com eles que se pode aprender muito acerca da preservação do rio. E assim podemos concordar que

A revitalização da Bacia do Rio São Francisco somente será verdadeira se o povo ribeirinho, especialmente a população pobre, vítima da injustiça ambiental resultante de processo cumulativo de degradação e que se organiza e se mobiliza para enfrentá-la e combatê-la, for sua efetiva protagonista (SIQUEIRA, ZELHUBER, 2007, p. 31).

As populações urbanas, maioria da bacia do rio São Francisco, também precisam de programas que dizem respeito às suas especificidades, com destaque para a educação ambiental, a

fim de envolvê-las de forma mais efetiva na redução da degradação e na promoção da revitalização. Pois é necessário considerar que a revitalização de um rio não é necessariamente uma obra que se desmobilize após a conclusão, mas um processo com atitudes continuadas.

## 5. PROJETO DE RECUPERAÇÃO HIDROAMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE CÔCOS-BA

No capítulo que se segue serão demonstrados brevemente os procedimentos para realização da pesquisa, contextualização e histórico da região, bem como análises feitas a partir dos dados relevantes para análises proposta nesse trabalho de pesquisa.

Para a concretização desse trabalho foram traçados caminhos metodológicos fundamentais para sua realização. Optamos por realizar a pesquisa com o método de abordagem qualitativa, por considerar que essa seria a abordagem mais acertada para o tipo de pesquisa implementada, pois possibilitaria um tipo de análise mais contundente dos fatos. “A abordagem qualitativa se aprofunda no mundo dos significados” (MINAYO, 2007, p. 22).

Conforme foi mencionado na introdução do presente trabalho, utilizamos a pesquisa bibliográfica e levantamento de campo. Para o levantamento de campo utilizamos a entrevista como instrumento e análise documental.

Foi necessário um período de quatro meses para a realização da pesquisa, período compreendendo, levantamento das teorias necessárias, pesquisa de campo e análise de dados. As entrevistas foram realizadas com três pessoas<sup>27</sup> que participaram efetivamente da implementação do projeto. Algumas entrevistas foram gravadas outras registradas no caderno de notas.

A técnica de entrevista utilizada foi a semi-estruturada que conforme MINAYO (2007) “combina perguntas fechadas e abertas, em que o entrevistado tem a possibilidade de discorrer sobre o tema em questão sem se prender a indagação formulada” (MINAYO, 2007, p. 64).

### 5.1 BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO DA REGIÃO<sup>28</sup> E HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DE CÔCOS

O Oeste Baiano, com mais de 117.120 km<sup>2</sup>, é a maior região político/econômica do Estado da Bahia em extensão geográfica. Atualmente possui (24) vinte e quatro municípios, todos na margem esquerda do Rio São Francisco. Inscrita nos registros históricos a partir do século

<sup>27</sup> Serão identificadas por números.

<sup>28</sup> Todas as informações descritas aqui sobre a região foram construídas com base no texto “Extremo Oeste da Bahia, região do além São Francisco” de Neiva (2017).

XVII/XVIII<sup>29</sup>, com a abertura das estradas, de currais para transporte do gado inicialmente, seguido da fixação de grandes fazendas. Essa região pertencia a três grandes capitâneas hereditárias de Tomé de Souza, Garcia D'Ávila e Guedes Brito. Entre as várias motivações para estabelecer rota nesse território, uma foi obter alternativa a rota marítima que ligava o sudeste brasileiro ao Pernambuco, pois as mercadorias sofriam constantes saques de piratas.

No período do Brasil Colônia e Monárquico pertenceu ao estado do Pernambuco, sendo desmembrado desse estado em retaliação<sup>30</sup> aos pernambucanos pela participação na Confederação do Equador. Assim em 1824, passou a titularidade ao Estado de Minas Gerais provisoriamente, e em 1827 integra-se definitivamente esse território ao Estado da Bahia.

Destoando de outras regiões baianas, essa não recebia a atenção do governo do estado como as outras regiões. Conhecida como a Região do Além São Francisco, sem a presença do estado, as relações políticas e econômicas aqui desenvolvidas baseavam-se nas definições dos coronéis que se estabeleceram na região, os resquícios dessas relações perduram até os dias atuais. A região era/é para o estado um grande reservatório de terra e água.

Sob a sombra do coronelismo desenvolveu-se um campesinato a partir da miscigenação<sup>31</sup> dos povos nativos, dos negros escravizados e portugueses pobres que foram trazidos/atraídos para a região inicialmente pela demanda da criação do gado e posteriormente pela mineração do ouro já no fim do século XVIII início do século XIX. Durante quase dois séculos de ocupação a região manteve-se isolada em relação ao restante do estado, construindo-se sob égide do coronelismo.

Com um dinâmica organizativa, cultural e econômica quase que inalterada por quase dois séculos devido à ausência de políticas públicas que direcionasse a organização do território de forma planejada, o Oeste aos olhos do Estado da Bahia era praticamente inexistente, o estado nesse território, era notado mas pela ausência do que pela presença.

Só no século XX, mais precisamente no período da fundação da atual capital, Brasília, é que a presença do estado começa a se materializar na região, com abertura de estradas ligando o nordeste ao Brasil Central, e posteriormente, na ditadura militar são criadas políticas públicas de

<sup>29</sup>Esse recorte é feito a partir da ocupação para exploração econômica sob a orientação dos processos de territorialização português, não serão apresentados inicialmente dados, descrição sobre a ocupação desse território pelos povos originários.

<sup>30</sup>Ação de responder ou revidar uma injúria ou agressão; represália.

<sup>31</sup>Mistura entre diferentes etnias.

exploração do Cerrado através da agricultura mecanizada no período da revolução verde. O Cerrado é vegetação predominante nesse território<sup>32</sup>.

Com o advento das políticas públicas de incentivo à agricultura mecanizada, essa região começa a destacar-se no cenário estadual e nacional como uma fronteira agrícola, praticando uma intensiva exploração das terras com a introdução de tecnologias para produção em larga escala no cerrado baiano, fato, que se tornou a porta de entrada para esse tipo de exploração no/do Cerrado no Nordeste brasileiro.

O extremo oeste baiano se subdivide em duas microrregiões<sup>33</sup>, o município de Côcos, lócus dessa pesquisa, encontra-se no que se configura como hoje Território de Identidade da Bacia do Rio Corrente<sup>34</sup>.

Os primeiros registros de povoamentos na região hoje pertencente à cidade/município de Côcos datam de 1717.

A denominação do arraial de Cocos originou-se em decorrência de uma Senhora de idade avançada que residia às margens do rio Itaguari, que habitualmente vendia cocos e onde também os feirantes se hospedavam e entre eles assim se expressavam, vamos hospedar na casa da velha que vende cocos, tornando-se, desse modo, vulgarmente conhecido o arraial, isso aconteceu em vista da grande quantidade de coco babaçu existente naquela região(www.cidades.ibge.gov.br acesso em 04.11.17)

O município de Côcos está localizado geograficamente a aproximadamente 980 km de distância da capital do Estado – Salvador. Está inserido na sub-bacia do rio Carinhanha, compondo a Bacia do Rio São Francisco. Limita-se com os municípios de Jaborandi e Coribe a norte, Feira da Mata a leste e com os estados de Minas Gerais e Goiás a sul e oeste. A principal rodovia de acesso à região é a BA-135. Segundo banco de dados do IBGE o município possui uma área total de 10.148 km<sup>2</sup> e uma população estimada em 18.120 habitantes. O IDH é de 0,615 e o PIB per capita de R\$.175,11. (IBGE 2010).

<sup>32</sup> Discorreremos sobre esse bioma de forma breve posteriormente.

<sup>33</sup> Essa afirmação baseia-se na organização política do Estado da Bahia em Territórios de Identidade.

<sup>34</sup> O Estado da Bahia organiza-se geográfica e politicamente como Territórios de Identidade, agregando a um mesmo Território municípios que apresentem características similares na cultura, vegetação, economia... entre outros. O Território da Bacia do Corrente, possui uma área de 45.669,909 Km<sup>2</sup>, uma população de 200.819 habitantes conforme o censo de 2010. Desses, 46,4% (93.393) vivem na Zona Urbana e 53,5% (107.479) vivem na Zona Rural.

A população do município é essencialmente rural. Desta forma, as atividades agropecuárias são responsáveis pela economia do município. A agricultura irrigada se faz através de investimentos de empresas do ramo agroindustrial.

Muitas foram as políticas públicas, os financiamentos por parte do Estado na região para viabilizar o agronegócio. A Embrapa, a CODEVASF (Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco), foram atores fundamentais nesse processo e entre as políticas de incentivo foi realizado o PRODECER (Programa de Desenvolvimento do Cerrado) que disponibilizava créditos para essa prática agrícola, além de projetos de infraestrutura como irrigação, estradas... que a partir dos de 1960, altera em curto espaço de tempo a configuração agrícola, econômica e demográfica na região. Paralelamente a esse período de investimentos no agronegócio, manteve-se a política de negação à agricultura camponesa, com a mesma sendo invisibilizada diante das ações governamentais (NEIVA, 2017, p. 4)

Na pecuária é registrada a criação de bovinos, equinos, suínos, muares, caprinos e aves. A prestação de serviços também é uma atividade econômica relevante como fonte de renda do município.

O turismo é considerado como outra atividade econômica do município, possuindo belas paisagens, com destaque para o parque Nacional Grande Sertão Veredas, além de opções de lazer como os rios Carinhanha, Itagarí e Formoso (BRASIL, 2006).

## 5.2 CÔCOS E O BIOMA CERRADO

A região do Oeste Baiano é reconhecida como território de produção de águas e que abriga importantes mananciais hídricos superficiais e subterrâneos, contribuindo significativamente com a vazão do rio São Francisco, ou seja, essa região está inserida dentro do mais antigo bioma, o Cerrado. Ele é a “caixa d’água do São Francisco”.

O cerrado é conhecido como a “floresta invertida” por ter mais matéria orgânica vegetal no subsolo do que na parte superior do solo. O extenso sistema radicular das árvores capta água armazenada no fundo no subsolo nos períodos secos e é capaz de reter no mínimo 70% das águas das chuvas. Essas águas alimentam os lençóis subterrâneos que, por sua vez, alimentam as nascentes, as veredas, as lagoas, os córregos, os riachos e os rios. (ZELLHUBER, SIQUEIRA, 2007, p. 11)

É importante salientar que os afluentes mais importantes do rio São Francisco nascem e crescem nesse bioma.

Depois do desmatamento, todo o ciclo hidrológico é alterado. No oeste da Bahia, com apenas 25 anos de exploração agrícola, registra-se o desaparecimento de inúmeros mananciais importantes. As vazões dos afluentes do rio São Francisco estão diminuindo devido aos mais de 600 pivôs centrais operando na região; em 1989, eram apenas 35. Muitos afluentes do rio São Francisco anteriormente perenes viraram rios intermitentes devido ao excessivo e incontrolado uso das águas para irrigação. Zellhuber, Siqueira ressalta que

O desmatamento do Cerrado é alarmante, chegando a 1,5%, ou três milhões de ha/ano no. Isso equivale a 2,6 campos de futebol por minuto, uma velocidade duas a três vezes maior do que na Amazônia. Mantendo-se este quadro o bioma corre o risco de desaparecer até 2030. Dos 204 milhões de hectares originais do Cerrado, 57% já foram completamente destruídos pelo processo de expansão da agricultura moderna e a metade das áreas remanescentes está bastante alterada e fragmentada (Klink e Machado, 2005; Machado et al, 2004). Além da perda de biodiversidade e do efeito dramático de extinção de mananciais, o avanço dos grandes monocultivos na região do Cerrado causa fortes processos de erosão (SIQUEIRA, ZELLHUBER, 2007, p. 11).

O município de Côcos apresenta boa disponibilidade de recursos hídricos, nos quais tem sido degradados ao longo das últimas décadas em função da inadequada ocupação e uso do solo, com intensiva aceleração dos processos de erosão e o carreamento de solo e sedimentos para os cursos d'água. Dessa maneira, a ocupação da bacia não foge à regra de outras áreas de cerrado, onde a agricultura intensiva mecanizada vem ganhando espaço, principalmente nesse município. Em grande parte da área do município vem ocorrendo uma intensificação da produção de carvão a partir da supressão da vegetação nativa. Muitas áreas são desmatadas e abandonadas devido à baixa fertilidade dos solos, a regeneração da vegetação se torna lenta e o solo fica desprotegido por muito tempo, aumentando os riscos de erosão.

Os municípios que mais desmataram o Cerrado nesta década foram os do Oeste Baiano, porém Côcos ainda não se encontra dentre os primeiros da lista. Por outro lado é tido como um dos municípios mais preservados dessa região por abrigar uma grande área de preservação na forma de unidade de conservação: Parque Nacional Grande Sertão Veredas (IBGE, 2010). No entanto, a região é um dos principais pólos de produção de grãos do país e ainda se encontra em expansão.



Dessa forma, segundo apontamentos e observações advindas de vários debates, a falta de proteção das nascentes com o pisoteio e degradação das mesmas pelo gado, a drenagem das terras das veredas para uso agrícola, o corte da vegetação para produção de carvão, abertura de estradas sem as devidas precauções são práticas comuns na região e que contribuem para aumentar esse processo de degradação.

Portanto enquanto ainda restam áreas as serem preservadas, é necessária a adoção de práticas de conservação que visem à melhoria desse meio como também, políticas que priorizem o planejamento e o uso sustentável dos recursos naturais da região.

### 5.3 COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO SÃO FRANCISCO, ORGANIZAÇÃO E DESDOBRAMENTOS

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco,<sup>35</sup> instituído pelo Decreto Presidencial de 05 de junho de 2001, estabeleceu por meio da Deliberação CBHSF n°03, de 03 de outubro de 2003, as diretrizes para elaboração do Plano de Recursos Hídricos<sup>36</sup> da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. (AGB Peixe Vivo, 2012, p.03)

A Deliberação CBHSF n°14, de 30 de julho de 2004, estabeleceu o conjunto de intervenções prioritárias para recuperação e conservação hidroambiental na bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, como parte integrante do Plano de Recursos Hídricos da Bacia, sugerindo ainda a integração entre dois planos: Plano da Bacia e de Revitalização. Nesse mesmo dia, instituiu o conjunto de investimentos prioritários a serem empregados na Bacia Hidrográfica, no período de 2004-2013, como parte integrante do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do rio São Francisco. O Comitê resolve adotar a relação de investimentos apresentados no Resumo Executivo do Plano de Recursos Hídricos, como Programa de investimentos necessários à recuperação hidroambiental da Bacia, totalizando 5,2 bilhões de reais para aplicação no período de 2004- 2013. (AGB Peixe Vivo, 2012)

<sup>35</sup>O Comitê é um órgão colegiado que emite pareceres, estabelece resoluções e toma decisões relacionadas ao contexto da bacia a qual pertence. É composto por representantes do poder público que representa 32,2%, da sociedade civil que detém 25,8%, de usuários de água que somam 38,7% do total de membros e as comunidades tradicionais com apenas 3,3%. (Disponível em: [www.cbhsaofrancisco.org.br](http://www.cbhsaofrancisco.org.br) acesso em 06/11/2017)

<sup>36</sup>Aprovado pelo Comitê de bacia através de Deliberação de 29 de julho de 2004 e Publicada pela Agência Nacional de Águas no ano de 2005.

Além disso, o CBHSF através de deliberações recomenda que os recursos financeiros arrecadados sejam aplicados em conformidade com o Programa de investimentos<sup>37</sup> e Plano de Recursos Hídricos e assim em outubro de 2008, é aprovado os mecanismos e valores de cobrança pelo uso de recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Por meio da Resolução CNRH nº108 de 13 de abril de 2010, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos aprova esses valores e mecanismos propostos para cobrança e uso de recursos hídricos.

A partir da incumbência da AGB Peixe Vivo como “Agência de Bacia”<sup>38</sup> do Comitê da Bacia e da assinatura do Contrato de Gestão, tornou-se necessário a elaboração do Plano de Investimento dos Recursos de cobrança para anos posteriores. No Plano de Aplicação deveria constar a relação de ações a serem executadas com os recursos oriundos dessa cobrança, como também devem estar incluídas as propostas selecionadas de acordo com o cumprimento do Contrato de Gestão junto à ANA.

Em maio de 2010 o CBHSF aprovou a minuta do Contrato de Gestão entre a Agência Nacional de Águas – ANA e a Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo – AGB Peixe Vivo, indicada para Entidade Delegatória de funções de Agência de Água na Bacia do Rio São Francisco.

Na atualidade a AGB Peixe Vivo está habilitada a exercer determinadas funções como Agência de Água para vários comitês estaduais e participou do processo de escolha para o Comitê da Bacia do São Francisco.

O Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia do São Francisco – PBHSF 2004-2013, já mencionado acima, destaca nas suas ponderações quando se trata do processo de desenvolvimento da Bacia, que os mais fortes impactos ambientais são historicamente recentes, e tem como causas de maior repercussão as questões elencadas no quadro abaixo:

#### Quadro 02 – Impactos Ambientais:

A intensa, rápida e desordenada urbanização e início da industrialização a partir da década de 1950;

<sup>37</sup> Não foi possível acessar informações e detalhamento referentes a o Programa citado no decorrer da pesquisa.

<sup>38</sup> A Associação Executiva de Apoio À Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo é uma associação civil, pessoa jurídica de direito privado, composta por empresas usuárias de recursos hídricos e organizações da sociedade civil, tendo como objetivo a efetivação da Política de Recursos Hídricos deliberada pelos Comitês de Bacias Hidrográficas.

|  |
|--|
| A mineração, principalmente de ferro, no Alto São Francisco;   |
| O desmatamento como fonte de energia e principalmente para produção de carvão;   |
| O intensivo uso do solo para a agricultura (grãos) com eliminação da maior parte da cobertura vegetal (cerrado);                             |
| A consequente construção de uma rede ampla de estradas vicinais precárias (fonte de erosão), seja para carvoejamento ou para a agropecuária; |
| A existência de pecuária com superpastoreio e consequente degradação das pastagens;  |
| A construção de represas para geração de hidroeletricidade, com forte alteração do regime hídrico do rio e suas consequências.               |

Fonte: elaborado pela autora, informações PBHSF, 2004.

Foi neste plano que se identificou como principais fontes de degradação hidroambiental da bacia, a poluição comprometendo a qualidade das águas e a erosão afetando a quantidade. Com isso, entendeu-se que a população local tende a se acomodar diante desses problemas e assim, julga-se necessário o estímulo e orientação para que torne possível identificar que na maioria das vezes são as atividades locais que os geram, demandando iniciativas também locais para tais problemas.

Seguindo as discussões, considerou-se como exemplo emblemático os problemas de erosão e poluição difusa causados por manejo inadequado do solo na agricultura. Apontou-se que todo esforço em prol da preservação e recuperação será insuficiente se não forem incorporados processos ou práticas de conservação de solo e água em todo o território da bacia.

De acordo com estas demandas o CBHSF aprovou e divulgou a Carta de Petrolina em julho de 2011, onde são propostas Metas prioritárias, otimizando recursos financeiros existentes, envolvendo a União, entidades federadas integrantes da bacia hidrográfica e o comitê da bacia. Ou seja, considerou-se fundamental o estabelecimento de compromissos objetivos com a continuidade dos esforços já realizados em prol da revitalização do São Francisco, com melhoria da qualidade de vida de seus povos.

Foi recomendado que os projetos a serem objeto de apoio deveriam seguir as seguintes ponderações especificadas nos Termos de Referência <sup>39</sup>e em conformidade com deliberação do

<sup>39</sup>O Termo de Referência é um documento elaborado a partir dos estudos técnicos preliminares em que contenha elementos necessários e suficientes que caracterize o objeto da licitação. Ou seja, é um documento no qual uma

CBHSF. Sendo elas: projetos e ações provenientes de demandas do CBHSF, por meio da manifestação de suas Câmaras Consultivas Regionais – CCR; Ações que deverão estar coerentes com as intervenções priorizadas no Plano Decenal 2004 – 2013; projetos que tenham efeito multiplicador; projetos que visem a melhoria hidroambiental da bacia do rio São Francisco, cujos resultados possam ser imensuráveis.

O quadro abaixo é um demonstrativo das ações que foram consideradas importantes pela Direção Colegiada do Comitê:

Quadro 03 – Ações consideradas prioritárias

|  |
|--|
| Construção de Curvas de Nível, Terraços e Bacias de contenção de águas pluviais – barraginhas; |
| Cercamento de nascentes;   |
| Educação para as águas;  |
| Melhorias ecológicas nas estradas vicinais;  |
| Recomposição florística com enriquecimento vegetal.  |

Fonte: Quadro elaborado pela autora informações da AGB Peixe Vivo, 2012.

Dessa maneira, as grandes decisões do Comitê são tomadas pelos 62 representantes, por voto direto nas reuniões plenárias considerando como prioritárias as ações demonstradas no quadro. No dia a dia, uma Diretoria Colegiada - DIREC, toma as providências cabíveis para o pleno funcionamento do Comitê. E em cada uma das quatro regiões do São Francisco há uma CCR, cujos membros tem por princípio identificar as necessidades das comunidades e articular soluções para as questões apresentadas.

Depois de todo esse processo de organização de comitês, câmaras, deliberações... fica determinado por lei, desde 2010 que os grandes usuários de água do rio São Francisco têm que pagar por isso, já que se trata de um bem público e precisa ser disponibilizado para todos. Com o dinheiro arrecadado, o comitê realiza ações voltadas para o desenvolvimento sustentável da bacia hidrográfica desde reuniões, visitas às localidades como também realização de estudo técnico e obras hidroambientais. Sendo assim, o comitê está implantando obras em prol da recuperação de

córregos e rios que estão sofrendo com a degradação do meio ambiente, devido principalmente ao uso inadequado do solo.

Segundo o CBHSF, em 2012 estava sendo implantado 22 projetos com esse teor já apresentado. Todos foram elaborados com base nas demandas identificadas pelo Comitê no seu Plano de Bacia. O processo se dá a partir do levantamento feito pela CCR, depois disso, a DIREC recebe o projeto daquela comunidade ou grupo, avalia a probabilidade financeira e técnica para sua execução. Por último, os projetos seguem para a plenária do Comitê, que definem quais são prioritários (CBHSF, 2013).

Assim, após o levantamento de demandas e problemáticas quanto às questões ambientais e sociais, ficou definido o município de Côcos para a execução do projeto utilizando recursos advindos das cobranças de água no rio São Francisco via Comitê de Bacia. O projeto busca envolver a população nos serviços e obras hidroambientais, buscando estimular um olhar atento à realidade em que se vive, uma vez que para transformá-la é essencial que a população conheça os diferentes aspectos relacionados ao meio ambiente, participe dos debates e decisões.

Diante disso, a educação ambiental constitui-se numa possibilidade de atuação que busca, por meio de ações articuladas, oportunizar a emancipação dos atores sociais e despertar o protagonismo popular.

#### 5.4 HIDROGRAFIA, CONSECUÇÃO, EFETIVIDADE DO PROJETO E SUAS CONTRADIÇÕES<sup>40</sup>

A área de atuação do Projeto de Recuperação Hidroambiental da sub-bacia do rio Itaguari contempla o riacho Camaçari, Santo Antônio e o riacho Riachão, afluentes do rio Itaguari, em terras localizadas a cerca de 20 km da sede do município de Côcos. O rio Itaguari é o principal afluente da margem esquerda do rio Carinhanha e apresenta importância destacada para o município, pois sua bacia engloba uma parte considerável de seu território.

O rio Carinhanha é um afluente da margem esquerda do rio São Francisco abrangendo uma área aproximada de 1.730.000 hectares. Esse rio contribui com aproximadamente 150 m<sup>3</sup>/s de água para vazão média anual do rio São Francisco. Segundo análises de BORGES, 2009,

<sup>40</sup>Todas as informações compreendidas no subtítulo 5.4 foram retiradas da cartilha do projeto produzida no ano de 2013 bem como das entrevistas aos sujeitos envolvidos na realização do projeto

quantidade de sedimentos lançada é de aproximadamente 710 toneladas por dia. (BORGES, 2009; BRASIL, 2006)

Após processo de observação e estudo na sub-bacia do rio Itaguari, município de Côcos, foram identificadas áreas com processos erosivos já instalados. Assim, averiguou-se que, de forma genérica as estradas e acessos das propriedades rurais, a supressão da vegetação nativa e o uso inadequado das terras, associados a fragilidade natural dos solos do Cerrado, são fatores que desencadeiam os processos de degradação, erosões e uma das maiores consequências da corporação hídrica, o assoreamento, que inclui tanto as nascentes quanto as veredas típicas dessa região.

O início do processo de recuperação de áreas degradadas baseou-se em intervenções que controlem esses danos, assim, foram identificadas como principais medidas de intervenção para controlar e mitigar os processos erosivos e os processos de assoreamento dos cursos d'água e veredas no município de Côcos, as ações são demonstradas no quadro abaixo:

Quadro 04 – Medidas de intervenção do projeto Hidroambiental

|   |
|---|
| Proteção de cabeceiras de nascentes e veredas no riacho Camaçari, com implantação de cerca e medidas de conservação do solo nas áreas. Nestes pontos deverão ser construídas cercas com postes de eucalipto tratado, com espaçamento de 2 metros e cinco fios de arame farpado; |
| Estabilização e recuperação de voçorocas, com terraceamento das áreas no entorno e construção de paliçadas de madeira no seu interior;  |
| Adequação de vários trechos de estradas de circulação no entorno e principalmente nas vertentes de acesso aos cursos d'água com a construção de lombadas e bacias de contenção de águas pluviais – barraginhas;   |
| Educação para as águas e mobilização dos moradores através da realização de dias de campo.  |

Fonte: Elaboração da autora, informações do AGB Peixe Vivo, 2012

Assim, o objetivo geral do Projeto é promover a recuperação Hidroambiental da sub-bacia do rio Itaguari, município de Côcos, por meio de intervenções voltadas para o controle desses danos causados ao meio ambiente, reduzindo dessa forma a continuidade do processo de assoreamento de mananciais hídricos desta sub-bacia e melhorando a disponibilidade e qualidade das águas deste rio.

Para controle dos processos erosivos estavam previstos a construção de 158 paliçadas de madeira dentro dessas voçorocas para retenção dos sedimentos carreados pela chuva. Para proteção das nascentes seria construída cerca de isolamento de 11.000 metros de extensão. Havia também a proposta de melhoramento e adequação das estradas vicinais com a construção de 370 lombadas para interceptação de enxurradas e mais 370 barraginhas de contenção das águas das chuvas.

A empresa que venceu a licitação realizada pela AGB Peixe Vivo, foi a LOCALMAQ LTDA, para executar as obras num período de 12 meses, realizando o nas comunidades ribeirinhas das microbacias do riacho Camaçari, Santo Antônio e o Riachão. Estas compõem a sub-bacia do rio Itaguari.

É importante ressaltar que na sub-bacia do rio Itaguari, o CBHSF investiu 830 mil reais em obras e serviços para recuperação ambiental. Este investimento foi dimensionado pelo projeto hidroambiental, onde se constatou a necessidade de controlar os processos erosivos, repensar as práticas de conservação do solo, adequação das estradas rurais e proteger as nascentes.

#### **5.4.1 Paliçadas**

Em sua maioria foram construídas próximo às comunidades Santo Antônio e Riachão, contando com a prestação de serviços de pessoas das comunidades locais. As paliçadas têm a função de quebrar a força da enxurrada e reter os sedimentos principalmente dentro da voçoroca, e devem ser construídas com materiais de baixo custo. Para uma boa eficiência destas estruturas deve-se escolher local estável para que venha suportar a força que será exercida nas paliçadas através da enxurrada. Cada paliçada tem sua característica a depender da dimensão do dano de cada local ou seja, da necessidade. Um lance possui 14 peças de 2 metros de comprimento e 4 mourões de 2,50 metros de comprimento<sup>41</sup>.

Durante o processo de pesquisa sobre o assunto, houveram ponderações importantes em relação ao projeto. Em conversa com pessoas das comunidades contempladas com as obras do projeto, foi ressaltado que houveram resultados concretos em relação às paliçadas, pois no decorrer do mesmo, todo o trabalho passava a impressão que era mais propaganda do que realidade.

<sup>41</sup> Ilustração anexo 1.

O projeto finalizou em dezembro de 2013 e como é típico da região, já era período chuvoso. E assim foi possível perceber o quanto as barraginhas e paliçadas contribuíram para não encher os rios com tanta areia advinda principalmente das estradas. Pois é uma forma de recuperar as áreas degradadas da região e diminuir a quantidade de areia nas estradas.

Disseram ainda que foi positivo a localização de algumas paliçadas, evitando que a enxurrada chegasse até o leito do rio. Além disso, foi interessante a forma em que foram construídas, pois possibilitou que as próprias pessoas das comunidades beneficiadas com o projeto, prestassem serviço à empresa, contribuindo financeiramente com as famílias.

No decorrer das entrevistas outra questão levantada sobre às paliçadas, foi sobre o roubo das madeiras após e durante a construção das mesmas por parte de algumas pessoas das comunidades, utilizando-as para outros fins em propriedades particulares. Deixando assim de beneficiar mais lugares que apresentavam necessidade.

#### **5.4.2 Adequação de estradas e barraginhas**

Essa medida consistiu num processo de ajustamento das principais estradas vicinais de acesso à área da sub-bacia com o objetivo de conter a erosão e as possíveis consequências relacionadas ao carreamento de sedimentos para o leito dos cursos d'água quando da ocorrência de chuvas intensas. Nisso se concretizou o desvio da drenagem das águas pluviais através da faixa de rolagem e das lombadas construídas a cada 100 metros da estrada. E ao lado de cada lombada, a construção da bacia de contenção de águas pluviais – barraginhas. Cada uma com 10 metros de diâmetro e 2 metros de profundidade, totalizando 370 lombadas e barraginhas<sup>42</sup>.

No que diz respeito às barraginhas foi apontado pelos entrevistados, que a forma de construção das lombadas e faixa de rolagem próximo a algumas barraginhas não ficaram propícias para que a água pudesse chegar até a barraginha, ou seja, relataram até de forma irônica para com o assunto, “a água para chegar à seu destino final precisaria de uma escada para subir o barranco da estrada”. Por outro lado, a opinião caminhou para o lado positivo do projeto, com apontamentos de positividade em relação à diminuição de areia nos rios e estradas. (Entrevistados 1 e 3, setembro de 2017)

<sup>42</sup>Ilustração anexo 2.



### **5.4.3 Proteção de nascente com cerca de arame farpado**

O rio Camaçari foi selecionado como área a ser protegida. A área a ser cercada para a proteção de nascente e do trecho de mata ciliar compõem 11.000 metros de extensão. A construção da cerca foi realizada por pessoas da comunidade, nas quais prestaram serviços à empresa contratada, LOCALMAQ LTDA.

Com relação ao Cercamento de nascente, logo no início teve rejeição de alguns proprietários das terras para que não se construísse a cerca como previa o projeto, logo depois das reuniões que ocorreram para explicação detalhada do local e a importância da ação, foi acatada a ideia da construção. Após a construção dos 11 mil metros de cerca, como não houve nenhuma forma de fiscalização por parte dos órgãos competentes, estão colocando gado para pastar na área que seria para preservar a nascente, ocasionando o pisoteio frequente de animais não atingido o objetivo proposto, dando continuidade nos impactos que deveriam ser minimizados. (Entrevistado2, setembro de 2017)

### **5.4.4 Mobilização social**

Consistia no desenvolvimento de ações de comunicação social com o objetivo de informar e instruir a comunidade local sobre os objetivos e as localizações das obras, as metas a serem atingidas e as consequências positivas ou negativas para recuperação hidroambiental da sub-bacia do rio Itaguari. Sendo assim, para o cumprimento do projeto em curso, o envolvimento da comunidade local, dos proprietários rurais, prefeitura municipal objetivando obter a corresponsabilidade pela manutenção das obras realizadas, fez-se de tamanha grandeza e importância. Contudo como já mencionado anteriormente, não se atingiu totalmente o objetivo, devido à falta de compromisso dos órgãos competentes, bem como de alguns sujeitos envolvidos com o projeto.

Dentro dessa ação de mobilização, foram pensadas várias atividades que deveriam ser desenvolvidas, como por exemplo: reuniões de apresentação do projeto, visitas e reunião de encerramento, a produção de 1.000 panfletos, 2.000 cartilhas sobre o CBHSF e 6 banners alusivos ao projeto.

Se tratando do processo de mobilização social, a avaliação que se tem é que contribuiu para o aprendizado de questões relacionadas à proteção do meio ambiente como também para se ter outro olhar para os problemas que as próprias pessoas causam ao meio em que estão inseridas. (Entrevistado 3, setembro de 2017)

Por outro lado, como em todo e qualquer projeto que se implementa, existem as críticas que contribuem por vezes para o bom andamento das propostas e que para o processo de análise dos resultados são tão importantes quanto às questões extremamente positivas.

A primeira delas é que o projeto foi elaborado pelo comitê sem que houvesse contribuição direta para sua elaboração por parte das organizações do município, interessadas na questão. AGB Peixe Vivo juntamente com a empresa contratada LOCALMAQ e o representante do Comitê da Bacia do São Francisco vieram apresentar o projeto já pronto na sede na prefeitura, sem que as pessoas e entidades soubessem, no entanto, quando uma representante da ONG – AAVV, ficou sabendo da reunião, avisou outras pessoas do sindicato, comunidades, partido e foram ver a apresentação do projeto que acabou sendo apresentado somente para essas pessoas, pois nesse dia os representantes da prefeitura não compareceram. Segundo representantes das comunidades atendidas, o projeto foi feito de cima para baixo sendo criticado a forma em que foi realizado o levantamento da problemática antes da elaboração, sem se conhecer a região com mais afinco e sem o acompanhamento das pessoas dessas localidades para aproximar mais da realidade como é proposto no projeto. (Entrevistado 1, setembro de 2017)

Mas se tratando do recurso, a maioria das pessoas diz que foi muito dinheiro envolvido para realizar poucas obras em prol da recuperação das áreas degradadas e alguns até questionam no decorrer de conversas sobre o assunto, se foi gasto todo recurso como garantiu a empresa. (Entrevistado 1 e 2, setembro de 2017)

Faz-se necessário ressaltar que o teor da cartilha distribuída para as famílias trazia os conflitos e processo de degradação de forma apaziguada, ou seja, não instigava a partir dela, um processo de crítica, questionamentos em relação aos problemas. E assim, fez com que naquele momento, as famílias não enxergassem as principais causas de degradação do município, dando enfoque em questões paliativas.

No todo das falas/compreensões das pessoas entrevistadas, não se tem consenso sobre os resultados que esse projeto trouxe à população do município. Pois, foi possível compreender a

partir das opiniões, que faz-se necessário um processo continuado de mobilização e educação ambiental para obter resultados proveitosos.

#### **5.4.5. Relação do projeto com ações de revitalização do rio São Francisco.**

Inicialmente, faz-se necessário reforçar que a região oeste da Bahia é considerada uma região esquecida de políticas econômicas, sociais, que de fato, insira as populações ribeirinhas, principalmente no teor de elaboração e execução dos projetos em que se objetivam na melhoria da qualidade de vida, conforme já pontuado no subtítulo que contextualiza a região. Assim, ao se tratar de um assunto tão polêmico que é a Revitalização do rio São Francisco, poucos estudos são encontrados sobre a importância da manutenção, preservação dos afluentes para a vida do São Francisco. Pois são esses que o alimentam no decorrer de seu curso. Tal fato deriva da falta de prioridade nessa região, apesar de ser uma área de influência da região do São Francisco, são escassos os registros e medidas que visem a revitalização dos rios da região que abastecem o Velho Chico.

Ao falar de Revitalização, é possível destacar que se não é feito um levantamento de demandas e construção de propostas juntamente com o povo da região de influência da bacia, para aprofundar nos debates e conhecer a realidade concreta, não é Revitalização Popular, como é demandado pela sociedade civil para com o programa de Revitalização do rio São Francisco. Nesse sentido, na prática, as ações em execução, custeadas com recursos orçamentários da União, priorizam o saneamento ambiental, ou seja, a qualidade da água na bacia, enquanto a quantidade de água na bacia e no rio São Francisco não tem sido considerada nas ações em curso.

Sem dúvida, as obras de saneamento são de grande importância para a melhoria da qualidade da água do rio. Porém, pode-se questionar a forte priorização das mesmas, tendo em vista as outras causas de degradação igualmente importantes. Nessa lógica, a concepção e distribuição de investimento, o programa fica refém de uma visão sanitarista<sup>43</sup> de revitalização, no qual desconsidera as outras causas de degradação. Além disso, perde a efetividade em relação à carga total de poluição, uma vez que ela é, em sua grande maioria, oriunda de resíduos das atividades agrícolas, como agrotóxicos e da mineração, como metais pesados. Muitas das obras

<sup>43</sup>Essa definição – quando aborda a água como um recurso natural somente para prestar serviços ao homem, em contraponto ao paradigma ambiental ecológico, que toma a água como fonte de vida, seja ela humana ou outros seres dos ecossistemas.

executadas relacionadas ao saneamento ambiental se restringem ao esgotamento sanitário urbano, que na maioria das vezes garante a coleta mas não o tratamento do esgoto.

Em relação às obras de desassoreamento e contenção de erosão das margens, fica evidente que se trata de ações curativas, que não atingem as causas da erosão relacionadas ao desmatamento descontrolado. Sobre essa questão Zellhuber e Siqueira (2007) adverte que

[...] as atividades de reprodução de mudas e de reflorestamento não são nada mais que um pingo d'água diante das fortes pressões sobre as matas nativas da bacia. Dentro do princípio de precaução, o primeiro passo deveria ser a garantia de um ordenamento e controle do uso de solo. (...) cabe ressaltar que a vegetação ao longo da calha do rio por si só não é capaz de conter os processos de erosão em grande escala que se dão nas regiões das cabeceiras, nas áreas de recarga mais ou menos ou menos distantes da calha dos rios da bacia. (SIQUEIRA e ZELHUBER, 2017, p.25)

Baseado em uma das linhas de ação do programa de Revitalização do São Francisco, que se trata da Revitalização Hidroambiental da Bacia, é que analisamos a relação entre o Projeto de recuperação Hidroambiental na sub-bacia do rio Itaguari e a Revitalização, por julgar importantes as discussões existentes em ambos os projetos e que de certa maneira, se complementam. Pois as ações desenvolvidas não alteram ou não influenciam no modelo de uso da terra e na situação fundiária, a principal causa de degradação do rio, e sequer partem de análise das causas e efeitos do modelo de produção. Ou seja, assim como as ações do projeto no município de Côcos clamam por manutenção das barraginhas e estradas, por responsabilidade da prefeitura, as ações da revitalização do São Francisco clamam por efetivação das propostas e demandas do povo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho foi realizado com o objetivo de analisar a proposta de revitalização dentro do Projeto de Transposição do rio São Francisco e sua influência no município de Côcos. Identificando as propostas de revitalização desenvolvidas e ao mesmo tempo analisando em específico, o projeto hidroambiental na sub-bacia do rio Itaguari.

No decorrer da realização desse trabalho foram aparecendo vários desafios nos quais julgo necessários serem apontados. Primeiramente, em relação à construção do projeto, pois pela abrangência do tema da revitalização, ficou difícil fazer um recorte da questão específica na qual gostaria de abordar no decorrer da pesquisa. Segundo, por encontrar poucos escritos sobre o tema pesquisado, isso fez com que utilizasse a leitura de relatórios e conversas com pessoas que vivenciaram o período de implementação do projeto citado. O terceiro desafio encontrado foi referente às análises dos dados e escrita do trabalho, e por vezes não sabia pontuar as questões que realmente eram importantes, necessitando de ajuda, como também de outras opiniões.

O principal motivo da escolha do tema pesquisado se deu pelo fato de tentar pontuar a importância dos afluentes, por menores que sejam, para vida do rio São Francisco, já que a região Oeste da Bahia é uma das regiões que abastece o rio nos períodos de seca. E na maioria das vezes não aparece nos estudos e também não são feitos destaques sobre a influência desses rios para o desenvolvimento da região. Para chegar a conclusão dessa escolha, fez-se necessário trazer um pouco da realidade e localização do rio São Francisco, um breve histórico sobre o Projeto de transposição, e a discussão diante da revitalização da bacia, onde se tornou possível discutir a partir da linha de ação, o processo de recuperação de sub-bacia e nascentes.

O trabalho pesquisado proporcionou analisar o resultado do projeto a partir das conversas, leituras já acumulado sobre o tema. Provocou inquietações referentes aos resultados das obras, pois concordo com algumas observações que foram feitas em relação ao custo da obra e ao processo de educação ambiental. Estes, me instigaram ainda mais a pensar sobre a forma de implementação de projetos. Foram aparecendo no decorrer das falas, algumas contradições a respeito da construção, manutenção e resultados das obras, apontando para um processo de reeducação ambiental nas comunidades. Apesar dos trabalhos de conscientização, a própria comunidade falha no que tange ao cuidado para com esses serviços que foram realizados, jogando lixo onde não é propício, retirando a madeira das paliçadas, acabando com as lombadas,

etc. isso só reafirma a falta de continuidade dos projetos. Contudo, essas ações só foram possíveis de ser realizadas por causa da discussão já acumulada em torno da importância de revitalizar os afluentes e a bacia do rio como um todo.

Segundo algumas análises sobre o problema de recuperação hidroambiental do São Francisco, ele é em muitos aspectos, um problema agrícola e social e todo esforço de recuperação da bacia será em vão se o modelo de produção agrícola não for modificado, adicionando práticas de conservação de solo e água.

A partir dos apontamentos e leituras realizadas sobre o assunto, pode-se concluir que o rio São Francisco precisa de um programa de revitalização que parta da visão dos problemas da bacia e que abranja de forma geral as principais causas de degradação do rio. As ações pontuais e paliativas promovidas até o momento não bastam para atingir as raízes dos problemas. Portanto, um programa de revitalização deve ir além de encarar a poluição direta por emissões urbanas e industriais. Ou seja, deve caminhar para o combate das causas de degradação que vem ocasionando a morte da terra, do rio e do povo.

**SÃO FRANCISCO VIVO, TERRA, ÁGUA, RIO E POVO.**

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas.

AGB Peixe Vivo. Termo de referência para execução do Projeto de Recuperação Hidroambiental da sub-bacia do Rio Itaguari, município de Cocos/BA. AGB Peixe Vivo: Belo Horizonte, 2012.

Almanaque VALE DO SÃO FRANCISCO. CODEVASF, 1ª Edição Brasília – DF, 2001.

ALVES, José Jackson Amâncio. Como pesquisar em geografia. Recife: Ed. Do autor, 2006.

ANA Agência Nacional de Águas. Nota Técnica nº 158/2005. Brasília: MMA, 2005.

ANA/GEF/PNUMA/OEA. Projeto De Gerenciamento Integrado Das Atividades Desenvolvidas Em Terra Na Bacia Do São Francisco, Subprojeto 4.5C– Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - PBHSF (2004-2013), Estudo Técnico de Apoio ao PBHSF – No 13 RECUPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO HIDROAMBIENTAL, Brasília – DF, 2004.

ANDRADE, Renata Marson Teixeira de. Da Transposição das Águas do rio São Francisco à Revitalização da Bacia: as várias visões de um rio. Report International Rivers Network, Rios Vivos e Fórum de Defesa do Rio São Francisco, São Paulo, 2002.

ANDRADE, Maria margarida de. Introdução à Metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 6ª. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

AS ÁGUAS DA POLÍTICA. Razões contra a transposição das águas do rio São Francisco. Rede Marinho-Costeira e Hídrica do Brasil (RMCH-BR) 2005.

AZIZ AB’SABER. A transposição de águas do São Francisco: análise crítica. In: Revista USP, São Paulo. N.70, p. 6-13, junho/agosto 2006.

BAESSO, D. P.; GONÇALVES, F. L. R. Estradas Rurais – Técnicas Adequadas de Manutenção. Florianópolis, 2003.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Relatório de Impactos Ambientais do Projeto de Integração do São Francisco. Julho, 2004, 136p.

BORGES, K. M. R. Avaliação da susceptibilidade erosiva da bacia do rio Carinhanha (MG/BA) por meio da EUPS: equação universal de perda de solos. 2009. Dissertação (Mestrado). Universidade de Brasília. Departamento de Geografia. Brasília, DF. BRASIL, 2009.

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e Parnaíba. Programas e ações: revitalização. 2008.

GUIMARÃES Jr, João Abner. A transposição do rio São Francisco não é solução e uma reforma hídrica é a alternativa. Rede Marinho-Costeira e Hídrica do Brasil: Brasil, 2005.

IBGE. Cidades. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.html>. Acesso em: 13 outubro de 2017.

IMOPEC – Instituto da Memória do Povo Cearense. Velho Chico agonia ou ressurreição. Fortaleza- CE, 1994.

IPEA, Transposição do rio São Francisco: Análise de oportunidade. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>> acesso em 10 agosto de 2017.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. Atlas: São Paulo, 2003.

LIMA, Túlio Venancio Pires Carvalho. Os impactos da Transposição do rio São Francisco na sua região de influência. Universidade de Brasília: Brasília, 2013.

MACHADO, Antônio Thomaz da Mata. A Construção de um Programa de revitalização na bacia do rio São Francisco. Estudos avançados. 2008. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/eav/view/10301>. Acesso em 10/10/2017

MINAYO, Maria Cecília de (org.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 25ª ed. Petrópolis, RJ. Vozes, 2007.

Ministério de Meio Ambiente. Ações de revitalização na bacia hidrográfica do Rio São Francisco / Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano. –Brasília: MMA, 2009.

Ministério da Integração Nacional. Relatório de Impacto Ambiental - RIMA. Brasília: MI, 2004.  
Ministério do Meio Ambiente. Plano de ações estratégicas e integradas para o desenvolvimento do turismo sustentável na bacia do Rio São Francisco. Brasília: MMA, 2006.

NEIVA, Andreia da Silva. Extremo Oeste da Bahia, Região do Além São Francisco. UFRB, 2017.

NOVAES, Manoel. Memórias do São Francisco. Brasília, Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco, 1989.

----. Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia do Rio São Francisco (PBHSF), 2004-2013. Brasília, 2004.

SARMENTO, F. J. Transposição do Rio São Francisco: realidade e obra a construir. Brasília, Do Autor, 2005.

SILVA, Ana Carolina Aguerri Borges da. A transposição das Águas do São Francisco: interesses e conflitos. Grupo de Pesquisa em História Econômica e Social Contemporânea – GPHEC/UNESP. Araraquara – SP, 2011.



SIQUEIRA, Ruben e ZEELLHUBER, Andrea. Rio São Francisco em descaminho: degradação e revitalização. Cadernos do CEAS. Salvador: julho/setembro 2007, n 227.

SUASSUNA, J. Transposição do rio São Francisco. 2007. Disponível em:  
<http://www.fundaj.gov.br/docs/tropicod/desat/fran/html> acesso em agosto de 2017.

ZUZA, José Vieira Camelo Filho. A política econômica regional do vale do São Francisco: uma busca do desenvolvimento do interior brasileiro. Revista de Estudos Sociais – ano 10, n 20, 2008. Disponível em:<  
<http://www.periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/res/article/view/229/218>>. Acesso em 10/10/2017.

## ANEXO 01

## Questões da entrevista

1. Como foram as discussões para trazer o projeto para o município de Côcos?
2. Quem participou da elaboração do projeto?
3. Houve alguma reunião com as comunidades para propor o levantamento de demandas?
4. Como foi o processo de escolha dos locais das barraginhas e paliçadas?
5. Como avalia a execução do projeto nas comunidades? Quais as críticas?
6. Obteve resultados positivos, negativos?
7. Vocês acham que a proposta do projeto contribuiu para amenizar o assoreamento e os problemas relacionados ao meio ambiente?

## ANEXO 2



ANEXO 3

