



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

JOAB DAS NEVES CORREIA

**CENÁRIOS DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS RURAL, URBANO E
RURBANO A PARTIR DO CANAL DE TRANSPOSIÇÃO DO EIXO
LESTE DO RIO SÃO FRANCISCO EM MONTEIRO – PB**

CAMPINA GRANDE – PB

2019

JOAB DAS NEVES CORREIA

**CENÁRIOS DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS RURAL, URBANO E
RURBANO A PARTIR DO CANAL DE TRANSPOSIÇÃO DO EIXO
LESTE DO RIO SÃO FRANCISCO EM MONTEIRO – PB**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para conclusão do Mestrado.

Linha de Pesquisa: **Estado, Políticas Públicas e Movimentos Sociais**

Orientadora: Profa. Dra. Ângela Maria Cavalcanti Ramalho

CAMPINA GRANDE – PB

2019

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

C824c Correia, Joab das Neves.

Cenários de impactos socioambientais rural, urbano a partir do canal de transposição do eixo leste do Rio São Francisco em Monteiro – PB [manuscrito] / Joab Das Neves Correia. - 2019.

58 p. : il. colorido.

Digitado.

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, 2019.

"Orientação : Profa. Dra. Ângela Maria Cavalcanti Ramalho, UFCG - Universidade Federal de Campina Grande."

1. Conflitos socioambientais. 2. Impacto ambiental. 3. Transposição do rio. 4. Gestão hídrica. 5. Conscientização ambiental. 6. Rio São Francisco. I. Título

21. ed. CDD 363.7

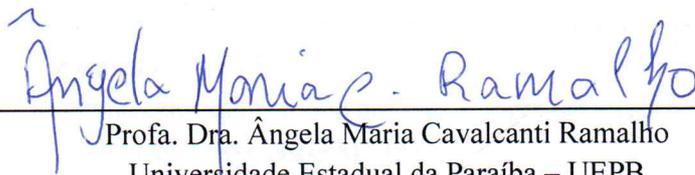
JOAB DAS NEVES CORREIA

**CENÁRIOS DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS RURAL, URBANO E RURBANO
A PARTIR DO CANAL DE TRANSPOSIÇÃO DO EIXO LESTE DO RIO SÃO
FRANCISCO EM MONTEIRO – PB**

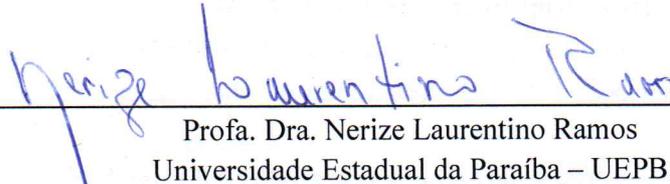
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para conclusão do Mestrado.

Aprovada em: 08 / 05 /2019

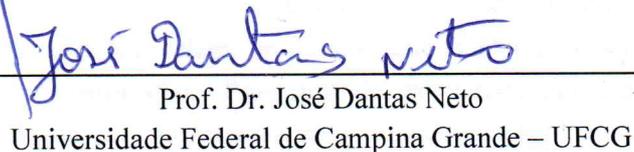
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Ângela Maria Cavalcanti Ramalho
Universidade Estadual da Paraíba – UEPB



Prof. Dra. Nerize Laurentino Ramos
Universidade Estadual da Paraíba – UEPB



Prof. Dr. José Dantas Neto
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

CAMPINA GRANDE – PB

2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, por conduzir-me com saúde e proteção até aqui, por direcionar-me nessa conquista e realização desse sonho. Toda honra e toda glória a Ti, Senhor.

A minha esposa, pela compreensão nos momentos em que necessitei estar ausente para dedicar-me aos estudos, pelas madrugadas nas quais, acordado, passei estudando e, mesmo assim, encontrava nela apoio para continuar perseverante na realização desse sonho. Agradeço imensamente pela compreensão da minha ausência no escritório, do qual tiramos nosso sustento, e pelo apoio financeiro fundamental para que eu pudesse estudar e me locomover de Queimadas até Campina Grande diariamente, principalmente, quando eu ainda não havia sido contemplado com a bolsa da Capes. Obrigado por tudo, meu amor, sem o seu apoio provavelmente eu não teria chegado até aqui! Você é meu porto seguro. Te amo muito!!!

Aos meus pais, os quais me deram a vida. Vocês são os grandes responsáveis pela minha vida acadêmica, pois me proporcionaram a base educacional fundamental para que eu adquirisse conhecimento para passar pela Graduação e chegar até o Mestrado. Obrigado pela torcida, pelas orações, pela preocupação, pelo maravilhoso almoço diário que me renovava para retornar às aulas. Dedico esse Mestrado a vocês, pois nós sabemos as dificuldades no início da minha vida acadêmica, onde tive centenas de motivos para desistir dos meus sonhos, mas vocês estiveram sempre ao meu lado, incentivando-me e rezando por mim, mostrando-me que o caminho é o estudo. Amo-vos imensuravelmente.

A minha irmã Makenna, que, mesmo distante, sempre me incentivou a estudar e torceu por minha realização pessoal através desse Mestrado.

Aos meus primos irmãos Jivago e Shalon, os quais sempre tive como espelho e exemplo de perseverança e luta. Obrigado pela amizade, pela confiança, pelo incentivo para que eu continuasse meus estudos e nunca desistisse! A vocês, meus irmãos, meu muito obrigado!

À professora Ângela Ramalho, pela maestria com a qual me orientou para a execução desse trabalho. Obrigado pela paciência e pela amizade! À senhora professora Ângela meu respeito e reconhecimento pela excelente profissional que és. Obrigado por tudo!

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Muito obrigado pelo profissionalismo e determinação! Vocês são exemplos de profissionais a serem seguidos.

Aos meus colegas de curso, pela amizade, carinho, respeito, companheirismo. Acredito, verdadeiramente, que nos tornamos uma família, e nossa amizade já se eternizou.

A Universidade Estadual da Paraíba, pela oportunidade de conclusão de mais um curso. Nessa Universidade sinto-me em casa, pois ela já faz parte da minha vida. Tenho muito orgulho de ser graduado e agora Mestre pela UEPB.

CORREIA, J. N. Cenários de impactos socioambientais rural, urbano e rurano a partir do canal de transposição do Eixo Leste do Rio São Francisco, Monteiro – PB. Campina Grande, 2019, 58 p. Dissertação de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (PRPGP). Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

RESUMO

O estudo tem como objetivo principal analisar a configuração dos cenários de impactos sociais e ambientais no espaço rural, urbano e rurano a partir do canal de transposição do eixo leste do Rio São Francisco no município de Monteiro – PB. Para realização da pesquisa em função dos objetivos foi necessário traçar caminhos metodológicos. Para isso foi realizada uma pesquisa do tipo exploratória e descritiva com abordagem analítica dos dados quantitativos. O recorte geográfico da pesquisa de campo para coleta dos dados empíricos ocorreu nas localidades dos sítios Tingui, Rigideira (Agrovila Lafayette) e Tamanduá, além dos bairros Várzea, Matadouro, Centro e Alto da Serra, que configuram os cenários rural, rurano e urbano do canal da transposição do São Francisco do município. Os resultados encontrados dentro do recorte geográfico mostram um grande impacto ambiental, tanto às margens quanto no leito do rio Paraíba, provocado pelo referente desmatamento da mata ciliar, derramamento de esgoto oriundo de diversos bairros, desmatamento da mata nativa para a construção do canal. Além disso, constatou-se uma insatisfação de moradores da agrovila Lafayette no concernente às indenizações das terras desapropriadas, à distância da agrovila e o canal da transposição e a inviabilidade do uso da água para irrigação, inclusive no centro da cidade de Monteiro na calha do rio caracterizando, portanto, conflitos ambientais e sociais, respectivamente. Como considerações finais, assinala-se que a transposição do São Francisco em seu Eixo Leste tem sido de extrema importância para a segurança hídrica do município de Monteiro e de diversos municípios do Cariri Ocidental, além de Campina Grande – PB e dezoito municípios circunvizinhos. Todavia, tem provocado conflitos, demandando uma gestão hídrica e ambiental de responsabilização do poder público, assim como de uma maior conscientização ambiental da população para utilizar esse recurso natural essencial para a vida humana, a água, de forma sustentável, garantindo o consumo e sedentação animal.

Palavras-chave: Água. Cenários. Conflitos socioambientais.

CORREIA, J. N. **Scenarios of socioenvironmental impacts in rural, urban and urban areas from the channel of transposition of the East Axis of the São Francisco River, Monteiro – PB.** Campina Grande, 2019, 58 p. Postgraduate Dissertation in Regional Development. Pro-Rectorry of Graduate and Research. Coordination of the Postgraduate Program in Regional Development. State University of Paraíba.

ABSTRACT

The main objective of this study is to analyze the configuration of the scenarios of social and environmental impacts in rural, urban and rural areas, based on the channel of transposition of the east axis of the São Francisco River in the municipality of Monteiro - PB. In order to carry out the research in function of the objectives, it was necessary to trace methodological paths for both an exploratory and descriptive type of research with an analytical approach of the quantitative-qualitative data. The geographic coverage of the field survey to collect the empirical data was found in the localities of the Tingui, Rigideira (Agrovila Lafayette) and Tamanduá sites, as well as the Várzea, Matadouro, Centro and Alto da Serra neighborhoods, which configure the rural, urban and urban scenarios of the channel of the São Francisco transposition of the municipality. The results found within the geographical clipping show a great environmental impact both in the banks and in the bed of the Paraíba river in relation to the deforestation of the ciliary forest, the spillage of sewage from several neighborhoods, deforestation of the native forest for the construction of the canal, besides the dissatisfaction of residents of the agro fuels Lafayette with regard to compensation for the expropriated lands, at a distance from the grovel and the channel of transposition and the unfeasibility of the use of water for irrigation, including in the center of the city of Monteiro in the channel of the river characterizing , therefore, environmental and social conflicts, respectively. As final considerations, it is pointed out that the São Francisco transposition in its Eastern Axis has been of extreme importance for the water security of the municipality of Monteiro and several municipalities of Western Cariri, besides Campina Grande-PB and eighteen surrounding municipalities. However, it has provoked conflicts that demand a water and environmental management of accountability of the public power, in addition to a greater environmental awareness of the population to use this natural resource essential for human life, which is water, in a sustainable way, guaranteeing consumption human and animal drinking.

Keywords: Water. Scenarios. Socio-environmental conflicts.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Localização do município de Monteiro	29
Figura 02: Canal da transposição do São Francisco no sítio Tingui	34
Figura 03: Desmatamento da mata nativa	35
Figura 04: Rejeitos da escavação do canal do PISF	35
Figura 05: Canal paralelo ao canal da transposição	36
Figura 06: Aqueduto sobre o canal do PISF	36
Figura 07: Comportas de controle de vazão	36
Figura 08: Funcionário da Prefeitura de Monteiro limpando o canal	36
Figura 09: Localização dos bairros Várzea e Matadouro	38
Figura 10: Desmatamento da mata ciliar do Rio Paraíba	38
Figura 11: Lixo jogado no leito do rio seco	38
Figura 12: Esgoto despejado no rio Paraíba	39
Figura 13: Caixa de manutenção do canal da transposição	39
Figura 14: Canal de esgoto localizado paralelamente ao canal submerso da transposição do São Francisco	40
Figura 15: Canal no centro de Monteiro	41
Figura 16: Córrego natural com lixo	41
Figura 17: Localização de canal de esgoto na zona urbana de Monteiro	42
Figura 18: Canal de esgoto na rua Tabelaão Miguel Jansem	42
Figura 19: Desembocadura do canal de esgoto doméstico	42
Figura 20: Canal de esgoto doméstico localizado paralelamente ao canal da transposição do São Francisco	42
Figura 21: Encontro da desembocadura do Eixo Leste (lado direito) com a desembocadura do canal de esgoto (lado esquerdo), na calha do rio Paraíba em Monteiro	43
Figura 22: Localização da desembocadura o Eixo Leste da Transposição do rio São Francisco	45
Figura 23: Desembocadura do Eixo Leste da Transposição do Velho Chico	45
Figura 24: Lixo deixado por banhistas às margens da desembocadura do Eixo Leste em Monteiro	45
Figura 25: Lixo deixado por banhistas às margens da desembocadura do Eixo Leste ...	45
Figura 26: Desmatamento da mata ciliar do rio Paraíba no Alto da Serra	46
Figura 27: Diminuição do leito do rio Paraíba no Alto da Serra	46
Figura 28: Localização do açude São José	46
Figura 29: Transbordamento do açude São José	47
Figura 30: Lixo jogado às margens do açude São José	48
Figura 31: Lixo jogado às margens do açude São José por banhistas	48
Figura 32: Entrada da Vila Produtiva Lafayette	49
Figura 33: Casa de morador na Vila Produtiva Lafayette	49
Figura 34: Avenida no interior da Agrovila Lafayette	50
Figura 35: Escola no interior da Agrovila Lafayette	50

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	08
1.1 Contextualização do problema	10
1.2 Justificativa	11
1.3 Objetivos	14
1.3.1 <i>Geral</i>	14
1.3.2 <i>Específicos</i>	14
2 CONFLITOS PELO ACESSO À ÁGUA: MARCO CONCEITUAL E RECORTE HISTÓRICO	15
.....	
2.1 A constituição dos conflitos sociais e ambientais na América Latina	17
2.2 Recursos hídricos no Brasil: gestão inadequada e distribuição desigual	19
2.3 Conflitos pela água no Nordeste brasileiro	20
2.4 Transposição do São Francisco: marco histórico	24
2.5 Eixo Leste da transposição do São Francisco: críticas relacionadas à obra	25
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	28
3.1 <i>Lócus</i> social da pesquisa	28
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	30
4.1 A complexa relação campo-cidade	30
4.2 Cenários de conflitos: transposição do Rio São Francisco em Monteiro	32
4.3 Conflitos socioambientais na zona rural de Monteiro (oeste)	33
4.4 Conflitos socioambientais no cenário rurano de Monteiro	37
4.5 Conflitos socioambientais no cenário urbano de Monteiro	40
4.6 Conflitos socioambientais no cenário rural de Monteiro (leste)	43
4.7 Conflitos sociais nos cenários rural, urbano e rurano de Monteiro	48
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS	55

1 INTRODUÇÃO

A água é um recurso essencial para a existência da vida no planeta Terra, garantindo a permanência de todas as espécies. Através de seu múltiplo uso, sustenta a biodiversidade, dessedenta animais, produz alimentos, move usinas hidrelétricas, sendo também fundamental para atividades econômicas e industriais. Contudo, no que se refere ao consumo humano, a água doce sofre uma redução do abastecimento, demandando uma gestão planejada dos recursos hídricos, pois a água enquanto recurso natural é um catalisador de cooperação, e não de conflitos.

Ao longo da história da humanidade em diversas regiões do mundo, vários embates, disputas e conflitos são travados entre povos em torno da água, considerando que, mundialmente, milhões de pessoas vivem sem acesso à água potável, não distribuída de forma equitativa. A escassez de água no mundo é agravada em virtude das desigualdades sociais, as diferenças sociais entre os países desenvolvidos e os em desenvolvimento espelham a crise dos recursos hídricos mundialmente.

A possibilidade concreta de escassez de água doce começa a tornar-se a maior ameaça ao desenvolvimento econômico e à estabilidade mundial nas próximas décadas. A redução do abastecimento de água potável, principalmente para o abastecimento humano – resultante da poluição dos mananciais e de alterações climáticas oriundas da ação antrópica, como o efeito estufa e a diminuição da camada de ozônio – demanda uma gestão dos recursos hídricos responsável e planejada.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estabelece parâmetros de disponibilidades hídricas *per capita* para as diversas regiões do planeta, baseando-se nas ofertas volumétricas existentes em tais regiões para o atendimento às suas populações. Sendo assim, considerou como abundante a região que apresentasse condições de disponibilizar, em termos volumétricos, mais de 20.000 m³/habitantes/ano. Em uma escala decrescente de valores, estabeleceu como muito rica a região que possibilitasse o fornecimento de mais de 10.000 m³/habitantes/ano; como rica, a que possibilitasse o fornecimento de mais de 5.000 m³/habitantes/ano; como situação limite, mais de 2.500 m³/habitantes/ano; como pobre menos 2.500 m³/habitantes/ano; e por último, como situação crítica a região capaz de fornecer menos de 1.500 m³/habitantes/ano (SUASSUNA, 2012).

O Brasil, segundo a Organização Mundial de Saúde, é um país privilegiado em termos de recursos hídricos, pois possui aproximadamente 12% de toda água doce que existe na superfície do mundo. Porém a distribuição dessa água, no território nacional, é altamente

desigual, pois 78% desses 12% localizam-se na região Norte do país, que possui um potencial médio de água doce nos seus rios de aproximadamente de 3.845,5 km³/ano. Nessa região, vivem cerca de apenas 7% da população brasileira, ou seja, existe muita água numa região com poucos habitantes (ANA, 2012).

Já o Nordeste brasileiro, que tem uma população de aproximadamente 47 milhões de habitantes, correspondente a 28% da população brasileira, possui apenas 3,3% dos recursos hídricos do país, dos quais 2/3 estão localizados na bacia do Rio São Francisco. Os dados apresentados estão diretamente relacionados ao fato de o Nordeste ter cerca de 57% de sua área total – sendo a maior parte do Agreste e Sertão – e aproximadamente 40% de sua população inseridos no Semiárido brasileiro, uma região definida pela Lei 7827, de 27 de setembro de 1989 e delimitada pelo Ministério da Integração Nacional. Abrange oito estados da região Nordeste, com exceção do Maranhão, além do Norte de Minas (SUASSUNA, 2007).

Com precipitação média anual inferior a 800 mm, índice de aridez de até 0,5 e risco de seca maior que 60%, o Semiárido nordestino apresenta rios e riachos intermitentes, de modo que o fluxo de água desaparece durante seu período de estiagem. É ainda caracterizada por clima quente e seco, aridez sazonal, bem como deficiência hídrica e precipitações imprevisíveis, mais concentradas no verão e no outono, colaborando para escassez hídrica dessa região. Abrange 28,3% do território brasileiro, dos quais 90% correspondem à região Nordeste (op. cit.).

Por outro lado, a proximidade com a Linha do Equador é outro contribuinte para os baixos índices pluviométricos e, conseqüentemente, o agravamento da escassez hídrica, já que as baixas latitudes condicionam elevadas temperaturas, além do número, também alto, de horas de insolação por ano. Nesse aspecto, registra-se que os índices pluviométricos variam entre 300 e 800 mm anuais e a evapotranspiração potencial chega a 2.500mm.

Nesse sentido, para o Semiárido nordestino a escassez de água e as incertezas quanto à sua disponibilidade e qualidade geram insegurança na tomada de decisão de políticas de desenvolvimento socioeconômico, gerando conflitos sociais e ambientais, necessitando, portanto, de medidas de planejamento e gestão dos recursos hídricos que visem atender à demanda da população de forma permanente.

Diante do quadro de conflitos pela escassez de água, busca-se analisar a importância da água como um fator relevante ao processo de desenvolvimento, considerando ser necessário ampliar os debates e discussões em torno das políticas públicas como possibilidades de transformação da realidade da escassez hídrica no Semiárido nordestino,

através da implementação de medidas mitigadoras, tendo em vista o alcance de uma gestão hídrica eficiente e um desenvolvimento regional equitativo.

Para o desenvolvimento sistemático do estudo e dos recortes temáticos em foco, ou seja, a água e desenvolvimento, foi necessário fazer uma revisão da literatura com base teórico-metodológica debruçada sobre os conflitos socioambientais e suas interfaces com o desenvolvimento a partir dos estudiosos como: Castro (2016), Little (2001), Acserald (2004), Leff (2006), Suassuna (2007), Veiga (2005), Ab'Saber (2011) e Santos (2014).

1.1 Contextualização do problema

Os impactos das ações humanas sobre o meio ambiente resultam em alterações negativas do ecossistema, gerando disputas que eclodem em conflitos entre grupos sociais distintos. Os conflitos ambientais centram-se sobremaneira no uso dos recursos naturais que são indispensáveis à vida humana e cotidianamente submetidos ao uso inadequado, através da comercialização desses bens em benefício de ganhos particulares, prevalecendo interesses privados.

Os conflitos se ampliam, considerando também o crescimento das populações, além do desenvolvimento científico e tecnológico, surgindo maior necessidade dos recursos naturais, principalmente, a água para consumos diretos e indiretos. Por outro lado, a falta de uma gestão dos recursos hídricos (agrava a situação de escassez), que contemple as demandas de toda coletividade, amplia os conflitos locais e regionais. Neste sentido, a gestão da água eficiente deve ser considerada um elemento de minimização dos conflitos.

Destarte, os cenários e conflitos são configurados pelas baixas disponibilidades hídricas em áreas densamente povoadas e situadas em trechos de rios a montante, pois as vazões atendem as demandas. A baixa disponibilidade hídrica aparece como fator limitante das potencialidades de desenvolvimento sustentável, considerando que a sustentabilidade ambiental é definida pela capacidade de uso dos recursos naturais, por gerações futuras, em níveis iguais aos atuais (ANA, 2012).

Na contemporaneidade, os impactos ambientais acontecem de forma cada vez mais acelerada, na medida em que o processo de exploração e apropriação da natureza acontece de maneira desordenada, sem nenhum controle e respeito ao meio ambiente. A preocupação está voltada para a acumulação e o crescimento econômico sem levar em consideração o modo como este está sendo feito (PEREIRA; CURI, 2012).

Situando, mais especificamente, a análise do cenário de conflito, tendo em vista a escassez de água no recorte geográfico do semiárido nordestino, observa-se que a área constitui-se em uma das sub-regiões que mais depende de políticas hídricas eficientes, voltadas para a diminuição dos efeitos destrutivos, decorrentes das adversidades climáticas a que está submetido. A escassez da água nas ocasiões de estiagem aumenta os riscos de desastres secundários de natureza humana, relacionados às convulsões sociais, como a fome e desnutrição, desemprego e migrações intensivas.

O cenário do semiárido nordestino apresenta uma configuração de vários tipos de conflitos gerados em meio à escassez de água, tanto pelo controle dos recursos naturais, como os impactos ambientais e sociais, oriundos da ação humana. Sendo necessário assinalar que as ações humanas levam a efetivação do conflito, em meio a jogo de interesses, objetivos e determinações. Ribeiro (2008, p. 17), assinala que “[...] a água é fonte de conflitos porque sua distribuição natural não corresponde à sua distribuição política”.

Por outro lado, existem os conflitos pelo uso da água que está alicerçado no poder econômico, com monopólio político. A apropriação privada das riquezas regionais, armazenamento de água para o agronegócio através dos perímetros irrigados, com um modelo agroexportador para a fruticultura, aproveitamento hidrelétrico e mineração são elementos do uso múltiplo da água.

Assim sendo, para além dos elementos apresentados, as mudanças causadas nos territórios sobre a questão da água apresentam um traço da injustiça sobre as políticas hídricas, demandando implementação dessas políticas mais eficazes e de qualidade ao cidadão, superando a lógica que trata a água como bem público, dotada de valor econômico com dominialidade da União.

Assim, buscou-se questionar e analisar as situações de impactos socioambientais, com destaque para a elaboração de um estudo com um recorte geográfico específico, investigando a existência de conflitos e disputas materiais dos ecossistemas, tendo como tutela as atividades econômicas, com insignificante participação dos atores sociais que vivem no território e lutam contra a injustiça ambiental. A partir do recorte analítico sistematizado, o estudo parte da problemática: como se configuram os cenários de impactos socioambientais no espaço rural, urbano e rurbano a partir do canal de transposição do Eixo Leste do Rio São Francisco no município de Monteiro – PB?

1.2 Justificativa

A escassez de água tem sido um dos principais geradores de conflitos socioambientais no semiárido nordestino. A influência de fatores climáticos e geológicos têm tido papel preponderante na renovação das reservas hídricas e, conseqüentemente, nas mudanças da qualidade de suas águas, corroborando para o aumento dos conflitos por acesso a água em abundância e de qualidade.

Segundo Rebouças (1997 *apud* PIRES; FERREIRA, 2011), a combinação dos aspectos climáticos com os geológicos, formados por embasamento cristalino, resulta em rios temporários, o que colabora para a visão de aridez total e pobreza. Apresenta também áreas sedimentares e grandes extensões com solos jovens, evoluídos e profundos, porém na maior parte da área, os solos têm pouca profundidade e baixa capacidade de infiltração, dificultando, portanto, o armazenamento de água, contribuindo assim para sua escassez.

A disparidade do acesso à água tem sido, durante décadas, uma realidade do semiárido nordestino, onde além dos baixos índices pluviométricos colaborarem com a sua escassez, a péssima gestão dos recursos existentes, identificada na construção de açudes localizados em áreas privadas, dificultando ainda mais o acesso da população mais carente, favorecendo as elites agrárias e contribuindo para a segregação hídrica, aumentando a possibilidade de conflito pelo uso dos recursos hídricos, evidenciando a água como uma fonte de poder e disputa local.

Assim sendo, os conflitos socioambientais, por acesso à água, possuem, historicamente, determinações fundadas a partir das relações de poder cristalizadas na política e economia local. Estas relações têm uma nova tessitura, principalmente, em períodos de estiagens prolongadas, a partir das políticas e programas assistencialistas, ficando em segundo plano a questão da ineficiência de políticas hídricas, especificamente para as áreas rurais.

Por outro lado, evidenciam-se os processos e determinantes estruturais dos conflitos, seja de ordem política, econômica ou de apropriação de recursos naturais nas localidades dos grandes donos de terra, isto é, com controle na disponibilidade da água, pois nas suas propriedades são construídas grandes barragens. Muitas foram as possibilidades de transformação da realidade da escassez hídrica no Semiárido nordestino: nos anos 1950 do século passado, com criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), houve uma tentativa de alavancar o crescimento da região, apostando na intervenção estatal e em uma melhor gestão das verbas. Porém, estas ações esbarraram no

clientelismo entre governantes e latifundiários, o que impediu a melhor aplicação das verbas e a integração social do Nordeste (ALBUQUERQUE, 2011).

Contudo, no contexto atual, uma nova realidade se avulta a partir do canal de transposição do Eixo Leste do Rio São Francisco com as indefinições no cenário político que deixam muitas interrogações sobre o futuro. O projeto atravessou governos, jogo e interesses políticos, questões sociais e ambientais, mas, principalmente, insegurança hídrica, o que fragilizou vidas e ameaça as culturas, ao mesmo tempo que gera/finaliza sonhos de desenvolvimento.

Contudo, para o homem do Semiárido, só a água é capaz de acender a esperança de superar o flagelo, a fome e as doenças, além de proporcionar uma vida digna para mudar a qualidade de vida na região. A realidade de muitos municípios é que não têm água nas torneiras; a população utiliza a água distribuída por caminhões-pipa, poços particulares ou públicos (a maioria com água salobra) ou água da chuva (quando chove).

Assim sendo, o Semiárido nordestino, mesmo com a chegada das águas do Rio São Francisco, ainda carece de implementação de um conjunto de soluções hídricas, como aproveitamento da água da chuva, o controle do uso das águas dos reservatórios ou a transposição de águas de outras bacias hidrográficas. Por outro lado, é necessário o gerenciamento dos recursos hídricos e a conservação, recuperação e uso racional. Além de um planejamento para implantação e gestão destinadas aos usos múltiplos da água, também a ampliação do conhecimento sobre as águas subterrâneas e suas interações com as superficiais, tendo em vista promover oportunidades de desenvolvimento local.

Portanto, com o objetivo de tomar conhecimento da situação real e discutir a transposição do Rio São Francisco, impactando a vida da população e o meio ambiente, com uma população resignada a ser impactada em nome de um “desenvolvimento”, são reasentados do mesmo modo os impactos sociais e ambientais. Neste sentido, sublinha-se a justificativa para a escolha do tema para estudo, na perspectiva de ampliar a compreensão das intensas lutas do sertanejo pelo acesso à água, considerando que o Semiárido vivencia períodos de secas prolongadas, afetando as atividades agrícolas e dificultando a permanência do ser humano no campo e a melhoria das condições de vida da população. Neste sentido, surge o desejo de ampliar os conhecimentos sobre os cenários de impactos socioambientais, a partir do canal do Eixo Leste do Projeto de Integração do São Francisco no Município de Monteiro – PB.

Assim, a proposta apresentada, apesar de vários estudos científicos voltados para o Projeto da Transposição do São Francisco, tendo em vista a recente implementação do Eixo

Leste, acredita ser de grande relevância para o debate acadêmico-científico, pois amplia as contribuições, tanto do enfoque teórico como traz recortes empíricos de um cenário social extremamente complexo. Além disso, a presente proposta poderá oferecer dados para os atores sociais envolvidos com o projeto, possibilitando a ampliação das ações para que haja efetivamente mudança social, melhoria das condições de vida e equidade social.

1.3 Objetivos

1.3.1 Geral

Analisar a configuração dos cenários de impactos ambientais e sociais a partir do Eixo Leste da Transposição do Rio São Francisco no município de Monteiro – PB.

1.3.2 Específicos

- Analisar as características e especificidades dos impactos ambientais no Eixo Leste em Monteiro – PB.
- Analisar o avanço da especulação imobiliária no entorno do canal do Eixo Leste, assim como os conflitos ambientais e suas implicações.
- Identificar nos cenários de conflitos socioambientais pelo acesso à água os atores sociais envolvidos nos recortes geográficos rural, urbano e rururbano do canal do Eixo Leste em Monteiro.

2 CONFLITOS PELO ACESSO A ÁGUA: MARCO CONCEITUAL E RECORTE HISTÓRICO

Historicamente, os conflitos e as conquistas influenciaram o universo humano e resultaram na expansão da humanidade, remetendo-se a uma relação de oposição entre os atores sociais, grupos ou países, tendo como elemento definidor as contradições, as divergências, os sentimentos e opiniões, sugerindo ações individuais ou coletivas. Essas divergências geralmente, geram conflitos entre grupos sociais de um mesmo território, cada um defendendo seus interesses pela supremacia, envolvendo tensões, discórdia e choque de interesses. Como estratégia de definição do espaço e poder no campo da disputa, no caso de estudo, há o conflito pelo acesso à água. Sendo assim, este tipo de conflito envolve disputas pela utilização e apropriação dentro de um campo de atuação com modos distintos de apropriação por um ou mais setor da sociedade.

A definição prática de conflitos refere-se à luta entre grupos sociais pela supremacia, envolvendo tensões, discórdia e choque de interesses. Os estudos sociológicos sobre conflito são, em geral, considerados como formadores de uma “tradição do conflito”, embora aparentemente haja pouca base teórica em comum, além de um foco geral nos choques de interesses entre grandes grupos sociais. A maioria dos estudos adotou a abordagem do conflito marxista ou weberiana, e a grande maioria analisa os conflitos internos da sociedade, como os centralizados em grandes desigualdades, entre elas, classe social, gênero e etnia (PIRES; FERREIRA, 2011).

Os estudos sociológicos sobre conflito são, em geral, considerados como formadores de uma “tradição do conflito”, embora, aparentemente, haja pouca base teórica em comum além de um foco geral nos choques de interesses entre grandes grupos sociais. A maioria dos estudos adotou a abordagem do conflito marxista ou weberiana, e a grande maioria analisa os conflitos internos da sociedade, como os centralizados em grandes desigualdades, entre elas, classe social, gênero e etnia (GIDDENS; SUTTON, 2017).

Na Sociologia, as teorias do conflito investigam a importância dessas estruturas sociais na sociedade, as quais produzem tensões e rivalidades crônicas que, eventualmente, eclodem em violência. Algumas teorias, como o marxismo, posicionam conflitos de classe estruturados no centro da sociedade, como a dinâmica impulsionadora da mudança social (idem). No tocante aos conflitos ambientais, as situações que permeiam o dia a dia, de comercialização de bens ambientais em benefício de ganhos particulares e o uso privado desses bens, vão de encontro ao princípio básico insculpido na Constituição Federal (artigo 225). Este princípio

refere que bens ambientais são bens públicos, indispensáveis à vida humana: “Os modos de acesso aos bens ambientais e de seu uso, nos quais prevalecem os interesses privados, além de ocasionarem agressões ambientais, ferem seu caráter coletivo” (CARVALHO, 2008, p. 166).

Nesse contexto, surgem os conflitos ambientais, onde de um lado percebe-se a presença de empreendedores, buscando um crescente desenvolvimento tecnológico, visando apenas o lucro, sem qualquer preocupação ambiental e, de outro lado, os ambientalistas almejando a preservação do meio ambiente, também as populações que se veem atingidas pelas degradação dos recursos naturais.

Sob o viés político-econômico, a questão ambiental envolve políticas públicas e iniciativas privadas, ou seja, os conflitos ambientais não são apenas conflitos entre movimentos sociais ou entre grupos sociais estanques, mas dinâmicas sociais, políticas e econômicas das relações envolvendo sociedade e natureza. No tocante à água, esta é um bem social e público, qualquer que seja sua utilização, para o abastecimento humano, é necessária para atender às demandas das cidades, vilas, distritos, povoados, nos consumos domésticos, comerciais e públicos. O crescimento da população mundial, aliado às irregularidades climáticas, tem sido responsável pela necessidade de armazenamento de água para atender à necessidade de abastecimento dessa população, seja no campo ou na cidade.

No entanto, a escassez hídrica em determinados locais do planeta, tende a gerar conflitos, pois a disponibilidade *versus* demanda é uma conta que geralmente não fecha. O aumento da população, o uso da água na irrigação, na agroindústria e a poluição são exemplos dessa alta demanda por água. Sendo assim, este tipo de conflito pela água envolve disputas pela utilização e apropriação dentro de um campo de atuação com modos distintos de apropriação por um ou mais setores da sociedade.

Contudo, a história mostra que os países desenvolvidos têm uma boa disponibilidade de água e com qualidade para consumo, pois possuem também uma gestão qualitativa. Nestes locais, situando o continente americano, o número de conflitos aumenta pela posse da água, por questões políticas, nomeadamente de exploração e privatização ligadas à exploração e abastecimento. Nesse sentido, os conflitos sociais pelo acesso à água revelam, em geral, modos diferenciados de existência e se expressam na luta pela autonomia hídrica de grupos resistentes ao modelo econômico vigente, revelando o modo como o ser humano cria uma relação entre sociedade e natureza submetida aos processos de desenvolvimento econômico.

2.1 A constituição dos conflitos sociais e ambientais na América Latina

O crescimento da população mundial, aliados as irregularidades climáticas, como também o aumento da demanda industrial, impulsionada pela a expansão das relações capitalistas, através da aceleração e extensão do processo de mercantilização, tem sido responsável pela necessidade de armazenamento de água para atender a essas necessidades de abastecimento, em âmbito mundial, e, conseqüentemente, gerado conflitos entre diversos países pelo seu domínio.

A perspectiva de que os conflitos sociais em torno da distribuição e localização da água serão cada vez mais “uma parte-chave do panorama do século XXI” é, atualmente, uma das maiores preocupações da comunidade internacional. Conseqüentemente, ao longo das últimas décadas, peritos em segurança internacional têm vindo a alertar para o fato de que a água está a tornar-se mais importante que o petróleo como potencial fonte de conflitos mundiais (LIRA; CÂNDIDO, 2013).

Dos conflitos internacionais existentes pelo uso da água no mundo, destaca-se: Israel x Palestina – disputa pelas águas do Jordão; Egito x Sudão – controle das vazões no rio Nilo; Turquia x Iraque e Síria – controle das vazões nos rios Tigre e Eufrates; Egito x Sudão - controle das vazões no rio Nilo; Turquia x Iraque e Síria – controle das vazões nos rios Tigre e Eufrates; Estados Unidos x México – águas do rio Grande e aquíferos na fronteira; Estados Unidos x Canadá – grandes lagos e demais rios compartilhados, evidenciando a importância social e econômica desse recurso natural em âmbito mundial.

Assim como ocorre em âmbito mundial, na América Latina, o conflito social pelo acesso, conservação e a defesa da água tem sido uma constante, ocorrendo na maioria das vezes devido ao autoritarismo com o qual o governo toma suas decisões, ligadas, geralmente, a interesses particulares. O Estado, com legitimidade para agir pelo interesse geral, torna-se um promotor unilateralmente e sem diálogo com populações locais de obras hídricas que ameaçam a existência de povos e comunidades.

Observa-se que esses interesses particulares beneficiam famílias numa determinada região, geralmente, já com condições financeiras confortáveis, em detrimento de famílias necessitadas do uso direto da água para seu consumo e subsistência. Esse favorecimento das elites locais e nacionais agrava a problemática da exclusão social e aumenta a possibilidade de conflitos pelo acesso à água na América Latina.

Especialistas têm, tradicionalmente, insistido na necessidade de categorizar os eventos de luta social pela água na América Latina, dividindo-os em dois grandes grupos de lutas por

água: a) ecocêntrica e b) antropocêntrico. Porém, na prática, a maioria dos eventos de luta pela água tendem a combinar ambos os aspectos, embora identifique-se algumas divergências entre as lutas sociais ligadas às proteções ambientais e lutas pelo acesso a serviços de água, essenciais para a sobrevivência e para a manutenção das condições de vida humana digna. Esta é uma consideração importante, porque as contradições dentro dos movimentos sociais e políticos relacionados com as lutas pela água, muitas vezes expressam a existência de interesses materiais, crenças, valores, princípios e objetivos, frequentemente, antagônicos e, às vezes, até irreconciliáveis (CASTRO, 2016).

Nesse contexto, há, atualmente, na América Latina, um grande número de obras de infraestrutura de água emaranhada em lutas sociais decorrentes dos impactos sociais, políticos, econômicos, culturais e ambientais desses projetos, como cursos de água, barragens e outras obras hídricas, causando o deslocamento forçado de populações e danos ambientais irreversíveis, dificultando a luta de atores pela defesa do acesso universal da água e a preservação ambiental.

Rotineiramente, antes mesmo de esses projetos serem executados, já desperta o interesse de grandes empresas ou agroindústrias, que, de um modo geral, adquirem as terras dos antigos moradores por preços abaixo do mercado e se instalam após a conclusão da obra. Os agricultores, outrora sobreviventes das suas próprias terras, vendem as mesmas e passam a ser empregados, a ter um patrão. Nesse sentido, observa-se que, na América Latina, a tensão entre o "público" e o "privado" tem contribuído para o avanço e consolidação das formas capitalistas de gestão da água e exclusão social da população mais carente ao acesso à água.

A maioria dos projetos hidráulicos está diretamente relacionada a interesses políticos das elites locais e nacionais, as quais instalam empreendimentos, apropriam-se de fontes de água, expropriam rios, visando seu benefício próprio. Dourojeanni e Jouravlev (2005 *apud* CASTRO, 2016), ao analisarem o processo de implementação de políticas das águas na América Latina, ressaltam o caráter setorial e a descontinuidade das ações em curso (que se configuram como propostas de governo, e não políticas de Estado); a indeterminação em termos da institucionalidade da gestão das águas e a indefinição em relação ao modelo de gestão, ao papel do Estado, dos entes privados, da sociedade civil e do mercado.

Adicionalmente, observa-se o pouco interesse no tratamento de questões que apresentam pouca visibilidade política, a exemplo do controle da contaminação das águas, drenagem urbana e controle de risco, sendo premente a necessidade de articular as atividades de preservação e conservação com as demandas do setor produtivo ou da "indústria da água". Observa-se, portanto, que as lutas pela água, no continente latino-americano, estão

intimamente relacionadas com as lutas para a democratização das sociedades da região, onde o direito e o acesso à água possam realmente ser equitativos para toda a população e a preservação dos ecossistemas seja uma constante, pois a própria água está inserida no meio ambiente.

2.2 Recursos hídricos no Brasil: gestão inadequada e distribuição desigual

Apesar da totalidade da água doce ser certamente uma consideração legítima e crucial, uma análise mais minuciosa do problema demonstra que a disponibilidade, enquanto tal, não é o problema mais importante, pois mesmo onde existe água abundante, muitos seres humanos não têm acesso, aumentando a possibilidade de conflitos pelo seu acesso. Nesse contexto, o Brasil é um país privilegiado no referente à abundância de água, embora sua distribuição não seja uniforme em todo o território nacional.

Existem regiões com chuvas perenes e imensos caudais, como a Amazônia, pouco habitadas; há outras, localizadas no planalto, junto às cabeceiras dos rios, portanto, com pouca disponibilidade de água, onde se localizam as maiores concentrações populacionais do mundo, como São Paulo e Rio de Janeiro. Há também, regiões em que a falta de água constitui o flagelo interminável, como o Nordeste, provocando o abandono das terras e a migração para regiões mais populosas (BICUDO *et al.*, 2010).

Todavia, no Brasil, apesar de ter a maior reserva hídrica do mundo, a água é distribuída de forma desigual, tendo regiões com altos índices hídricos e outras regiões com déficit hidráulico, como é o caso do Nordeste brasileiro, em especial o Semiárido nordestino. Nesse sentido, assim como ocorre nos demais países da América Latina, a má gestão e distribuição dos recursos hídricos no Brasil representam um dos grandes obstáculos à democratização do espaço urbano, especialmente nas áreas periféricas das grandes regiões metropolitanas. A gestão da água tem sido parte integral da reprodução de desigualdades sociais e assimetrias políticas profundas.

Nesse contexto, segundo Lefebvre (1999), a alocação, uso e conservação de água são elementos centrais da denominada *problemática urbana*, a qual não apenas se tornou francamente globalizada, mas passou talvez a ser um dos principais fatores de mudança histórica no mundo contemporâneo. A Lei das Águas (Lei nº 9.433, 1997), que implementou no Brasil o padrão de regulação instituído pelo Banco Mundial nos anos 1990, traz à tona o debate sobre a água como direito e como bem econômico, sobre a relação entre

descentralização da gestão por bacia (a partir da criação dos comitês de bacia) e a efetiva democratização da sua gestão e do seu acesso.

Nesse contexto, as políticas de recursos hídricos implantadas no Brasil na década de 1990 refletem uma estratégia de governança pública de promoção do pluralismo político, envolvendo várias categorias de atores e instituições que trazem, para uma arena descentralizada, seus interesses específicos e deliberam sobre a gestão do recurso. Esta arena, denominada Comitê de Bacia Hidrográfica, funcionaria como uma modalidade de “parlamento das águas” (CASTRO, 2016)

O grande problema desses comitês de Bacias Hidrográficas é que, em muitas das vezes, existem interesses políticos por trás dessas arenas, na tentativa de beneficiar determinados agentes através de projetos hidráulicos, sem o devido conhecimento técnico, nem tampouco responsabilidade ambiental. Durante o período eleitoral, essa questão se agrava, onde os beneficiados são obrigados a votarem em quem vos favoreceu, aumentando as desigualdades em termos de distribuição e qualidade da água, servida a diferentes grupos e localidades.

Portanto, considerando que o Brasil possui aproximadamente 12% da totalidade da água doce existente no planeta, observa-se que o problema não está em sua disponibilidade, visto que essa é abundante, mas na má gestão e na disparidade de sua distribuição, pois milhares de brasileiros não têm acesso à água suficiente para sua subsistência, nem de qualidade, aumentando a possibilidade da ocorrência de conflitos em torno do acesso e controle.

2.3 Conflitos pela água no Nordeste brasileiro

Historicamente, o Nordeste brasileiro é conhecido com uma região onde predomina a pobreza como consequência da seca, tendo o flagelado como figura preponderante. Do ponto de vista do discurso regional, observa-se a existência de um determinismo geográfico nordestino, que acompanha até hoje o imaginário da região. São estratégias da elite regional conservadora para conseguir maior participação na divisão das verbas federais, e também na sua perpetuação no poder político da região, tendo como instrumento principal a indústria da seca e o chamado “voto de cabresto”. A necessidade de oferecer à região uma “compensação” por seus azares climáticos e a impossibilidade de um autodesenvolvimento em função da natureza hostil é o pano de fundo dessa estratégia.

O determinismo da natureza, que buscava explicar os fatos geográficos a partir de suas causas naturais, no entanto, continua a contaminar, na prática, o imaginário social. O texto do Deputado Osvaldo Coelho (1985), em um discurso pronunciado na Câmara dos Deputados em 21 de novembro de 1984, é um exemplo claro e didático desse viés, onde o mesmo procura defender recursos para a irrigação no Nordeste e coloca a seca como o grande problema da região e causa de suas mazelas: “A escassez de água no Nordeste já fez vítimas incontáveis, desagregou famílias, semeou miséria e sofrimento. Condenou a região a uma posição de inferioridade no cenário nacional” (COELHO, 1985, p. 07 *apud* RIBEIRO, 1999, p. 70).

Observa-se no trecho citado que a inferioridade do Nordeste é causada pela seca. Ao longo do discurso, a seca é qualificada com a utilização de uma quantidade muito grande de adjetivos que dão a ideia de inexorabilidade do clima. Nota-se ainda no texto a oposição entre a ocorrência da seca, trazendo consigo todos os seus problemas, e os períodos chuvosos, onde é possível à população do semiárido nordestino retomar a esperança que, tímida, duraria apenas até a próxima estiagem. Através de um encadeamento lógico, o autor conclui que o problema do progresso passa pela questão da erradicação da fome e da miséria e reside na questão da existência ou não de água (*op. cit.*).

O Semiárido brasileiro é uma região definida pela Lei 7827, de 27 de setembro de 1989 e delimitada pelo Ministério da Integração Nacional. Abrange oito estados da região Nordeste, com exceção do Maranhão, além do Norte de Minas, correspondente a aproximadamente 40% de sua população do Nordeste, inseridos no Semiárido. Com precipitação média anual inferior a 800 mm, apresenta rios e riachos intermitentes, de modo que o fluxo de água desaparece durante seu período de estiagem e uma área com precipitação pluviométrica média anual inferior a 800 mm, índice de aridez de até 0,5 e risco de seca maior que 60% (SUASSUNA, 2007).

Abrange 28,3% do território brasileiro, dos quais 90% correspondem à região Nordeste. A região semiárida nordestina é caracterizada por clima quente e seco, aridez sazonal, bem como deficiência hídrica e precipitações imprevisíveis, mais concentradas no verão e no outono. No Nordeste brasileiro, que tem uma população de aproximadamente 47 milhões de habitantes, correspondente a 28% da população brasileira, possui apenas 3,3% dos recursos hídricos do país, dos quais 2/3 estão localizados na bacia do Rio São Francisco (*op. cit.*).

Na tentativa de minimizar a má distribuição e escassez de água no Semiárido nordestino, utilizou-se durante décadas, a construção de barragens para o armazenamento de

água. Todavia, a falta de planejamento no tocante a essas construções tem como consequência a má gestão dos recursos hídricos da região, em que prevalece a segregação ao uso da água, a exclusão social no tocante às desapropriações, o colapso econômico gerado pela falta ou injustas indenizações, a inoperância relacionada à questão ambiental, deixando evidente geração de conflitos socioambientais causados por estas construções ao longo dos anos.

No Semiárido nordestino, antes mesmo da execução de uma obra hídrica, os gestores iniciam ainda no projeto a distribuição de cargos, lotes ou qualquer tipo de benefícios, colaborando com a segregação social, aumentando a seletividade e criando um ambiente de favores e favorecidos, onde, geralmente, a contrapartida acontece no período eleitoral. Esse tipo de política, que remete ao coronelismo, voltada para o apadrinhamento, dificulta ainda mais a noção da população em relação ao uso sustentável dos recursos ambientais, em especial a água.

Nesse contexto, no Nordeste brasileiro, a falta de interesse político em amenizar os efeitos da seca, através de políticas públicas que auxiliem na fixação do homem do campo na zona rural, faz os pequenos agricultores e minifundiários, em períodos de seca prolongada, perceberem-se obrigados a desfazer-se de suas terras, geralmente por preços abaixo do valor de mercado, aos latifundiários locais, os quais se aproveitam da vulnerabilidade socioeconômica para aumentar seus hectares de terra. Geralmente, esses grandes latifundiários são os próprios gestores públicos da região.

Os fatores acima citados contribuem, ainda mais, na insegurança da tomada de decisão de políticas de desenvolvimento socioeconômico para o Semiárido nordestino, necessitando, portanto, de medidas de planejamento e gestão dos recursos hídricos disponíveis, visando atender à demanda da população de forma permanente. Além da má gestão dos recursos hídricos já existentes no Nordeste brasileiro, existe também a interferência de fatores naturais, que influenciam para os estados dessa região estarem distribuídos nas mais variadas classes de oferta hídrica, pois possuem condições ambientais, às mais diversas, sejam em termos climáticos ou geológicos.

Nesse contexto, os estados nordestinos estão distribuídos nas mais variadas classes de oferta hídrica, uma vez que possuem condições ambientais, às mais diversas, sejam em termos climáticos, seja em termos geológicos, havendo alguns extremos, como no caso do estado do Maranhão, que está numa classe considerada muito rica, pois têm condições de ofertar cerca de 17.200 m³/habitantes/ano, mas localizado fora do polígono das secas. Concomitantemente, o estado do Piauí possui, junto com o Maranhão, cerca de 70% das águas de subsolos de todo

Nordeste brasileiro, estando numa classe considerada rica, pois oferta cerca de 9.600 m³/habitantes/ano (ANA, 2007).

Nesse sentido, o estado do Maranhão está numa classe considerada muito rica, pois têm condições de ofertar cerca de 17.200 m³/habitantes/ano, mas localizado fora do polígono das secas. Concomitantemente, o estado do Piauí possui, junto ao Maranhão, cerca de 70% das águas de solos de todo Nordeste brasileiro, estando numa classe considerada rica, pois oferta cerca de 9.600 m³/habitantes/ano (op. cit.).

Todavia, o estado da Paraíba, com solos rasos e subsolo de rochas cristalinas em praticamente 80% de seu território, fato esse que resulta na baixa acumulação de volumes de água no subsolo, além do seu clima semiárido, é campeão junto com o estado de Pernambuco em precariedade de oferta hídrica, por disponibilizarem cerca de apenas de 1.440 e 1.320 m³/habitantes/ano, respectivamente (SUASSUNA, 2007).

Apesar das características climáticas, o Semiárido nordestino é o mais chuvoso do mundo, com uma média de precipitação de 750 mm/ano, e também o de maior concentração de água artificialmente acumulada. No entanto, a falta de gerenciamento eficiente dos recursos hídricos, a politicagem ainda remetente aos tempos do coronelismo, a grande concentração fundiária nas mãos de famílias tradicionais, ligadas ao patriarcalismo local, que dominam as atividades econômicas locais e usam da mais valia como forma de renda, a falta de políticas adequadas e efetivas capazes de promover a adaptação do ser humano ao ambiente natural faz essa região conviver com escassez hídrica que atinge principalmente o consumo humano e a dessedentação de animais, ocasionando em conflitos socioambientais.

Corroborando com a desigualdade na distribuição dos recursos hídricos da região Nordeste, é importante salientar que com 30 regiões metropolitanas, 71,5% de sua população residindo na zona urbana, e a grande maioria dessa população inserida no Semiárido, a escassez hídrica compromete o abastecimento de água na época da estiagem, agravando ainda mais a questão dos conflitos socioambientais (IBGE, 2015).

Nesse contexto, o desafio para disponibilizar água em quantidade e qualidade suficientes a todos os seus habitantes, sem distinção, apresenta-se como um fator de desigualdade e pobreza, o que leva o poder público a buscar novas alternativas de produção de água visando combater os efeitos negativos da seca e alavancar o desenvolvimento socioeconômico do Nordeste brasileiro.

Analisando-se a existência de populações miseráveis ou ricas em diferentes regiões semiáridas do planeta, observa-se a existência de diferentes padrões de ocupação ao longo da história como a principal razão dos desníveis regionais existentes no semiárido, e não apenas

o fator climático, como é colocado no semiárido nordestino como o responsável pela disparidade socioeconômica. Um exemplo disso é a Califórnia e Israel, que apesar do clima semiárido, são regiões bastante desenvolvidas, comprovando a importância da necessidade de políticas públicas adequadas para o convívio com as adversidades climáticas e gestão responsável dos recursos hídricos existentes.

Fica evidente a necessidade de políticas públicas realmente responsáveis e voltadas para a convivência com a seca no Semiárido nordestino, gerindo com responsabilidade os recursos hídricos já existentes e proporcionando uma maior eficácia na distribuição desses recursos, como é o caso da transposição da bacia do Rio São Francisco para o Nordeste Setentrional, sendo a maior e mais importante obra atualmente no Brasil, voltada para a minimização dos efeitos da seca.

2.4 Transposição do São Francisco: marco histórico

A ideia de transposição das águas do rio São Francisco remonta ao ano de 1847, durante o Império Brasileiro, através de Dom Pedro II, quando alguns intelectuais daquele período alertavam como a única solução para amenizar a seca do Nordeste. Naquela época, não foi iniciado o projeto por falta de recursos da engenharia. Ao longo do século XX, a transposição do São Francisco continuou a ser vista como uma solução para aumentar as disponibilidades em água no Nordeste Setentrional. A discussão foi retomada em 1943, pelo Presidente Getúlio Vargas, mas não obteve sucesso.

O primeiro projeto consistente surgiu no governo João Batista de Oliveira Figueiredo, quando Mário Andreazza era Ministro do Interior, após uma das mais longas estiagens da História (1979-1983) e foi elaborado pelo extinto Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS). Em agosto de 1994, o presidente Itamar Franco enviou um Decreto ao Senado, declarando ser de interesse da União estudos sobre o potencial hídrico das bacias das regiões semiáridas dos estados do Pernambuco, Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba. Convidou o então Deputado Federal pelo Rio Grande do Norte, Aluizio Alves, para ser Ministro da Integração Regional e levar adiante a execução do projeto.

Fernando Henrique Cardoso, ao assumir o governo, assinou o documento "Compromisso pela Vida do São Francisco", propondo a revitalização do rio e a construção dos canais de transposição: o Eixo Norte, o Eixo Leste, Sertão e Remanso. O projeto não foi adiante no Governo FHC, mas durante seu governo foram criados o Comitê da Bacia

Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF) e o Projeto de Conservação e Revitalização da Bacia Hidrográfica do São Francisco – PCRBHSF, expresso pela Lei das Águas.

Apenas durante o primeiro mandato do presidente Lula foi retomada a discussão do Projeto de Transposição do São Francisco, em julho de 2004. Tendo como ministro da Integração Nacional Ciro Gomes, e Marina Silva como ministra do Meio Ambiente, foram finalmente iniciadas, em julho de 2007, as obras da transposição do São Francisco pelo Exército Brasileiro. O Eixo Leste da Transposição foi inaugurado em março de 2017, pelo então presidente da república Michel Temer.

O Eixo Leste foi concluído em março de 2017. É composto por 05 estações de bombeamento, 05 aquedutos, 02 túneis e 09 reservatórios de pequeno porte, e seu ponto de captação é localizado no reservatório de Itaparica – PE. Com desnível de 304 m ao longo do trecho, as águas do São Francisco percorrem 220 km de canal até desaguar na calha do rio Paraíba, no município de Monteiro, responsável pela manutenção dos níveis de vários açudes do Cariri paraibano, inclusive do açude Epitácio Pessoa – Boqueirão, que abastece o município de Campina Grande e dezoito cidades circunvizinhas (ANA, 2012).

A vazão do Eixo Leste está estimada para 28 m³/s, em seu máximo, mas trabalha com vazão contínua de 10 m³/s, e a garantia técnica para o funcionamento do sistema de captação é a regularidade na descarga do rio São Francisco, garantida pela barragem de Sobradinho, na Bahia (op. cit.). Vale ressaltar que a conclusão da transposição do São Francisco em seu Eixo Leste, o rio Paraíba e seus afluentes dependiam de altos índices pluviométricos para manterem o açude de Boqueirão com capacidade de garantir segurança hídrica para os municípios do compartimento da Borborema, como também para municípios localizados à jusante de Boqueirão, no Agreste paraibano. Todavia, em anos de escassas precipitações, como ocorrera nos anos 2000 e 2016 e 2017, quando o açude de Boqueirão chegou à situação crítica nos índices de armazenamento, essas regiões citadas entraram em colapso em seu abastecimento de água.

A transposição do São Francisco, apesar das inúmeras críticas de técnicos e especialistas, tem suprido a escassez de água dos municípios do Cariri, Borborema e Agreste da Paraíba, uma vez que tem garantido a vazão permanente dos açudes Epitácio Pessoa e Acauã, além de vários açudes de menor porte nos municípios de Monteiro, Camalaú, garantindo o abastecimento de água para mais de quinhentas mil pessoas.

2.5 Eixo Leste da transposição do São Francisco: críticas relacionadas à obra

Desde o início da obra, a Transposição do Rio São Francisco tem recebido diversas críticas de especialistas e da comunidade envolvida, e de modo específico, o recém-inaugurado Eixo Leste tem gerado repercussões socioambientais, principalmente em relação à segregação do uso da água, a desapropriação de terras para construção do canal e a problemas ambientais relacionados ao derramamento de dejetos na calha do rio Paraíba.

No discurso inicial de execução da obra, falou-se em água para todos, porém nunca se mencionou para quais classes sociais a transposição traria benefícios. Também não trouxe à tona o risco final que a transposição traz, por significar apenas um canal tímido de água, de duvidosa validade social e econômica, servindo apenas para movimentar o mercado especulativo da terra e da política, transformando todo o espaço em mercadoria (AB´SABER, 2011).

Para o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST *apud* SOARES, 2013, p. 83), “o projeto da transposição está vinculado ao projeto do agronegócio, criação de camarão e ao hidronegócio – com a privatização do uso e controle das águas apenas para ganhar dinheiro”. Há indícios de que está havendo uma forte especulação imobiliária, visando à compra das terras às margens da transposição, por preços abaixo do mercado, de empresas ligadas ao agronegócio, na tentativa de instalarem-se para realizar suas atividades produtivas, aumentando o número de famílias deslocadas de suas regiões de origem para a zona urbana de Monteiro – PB ou para regiões distantes, como já acontece com as desapropriações das terras por onde passa o canal da transposição.

É possível destacar perda temporária de empregos e renda por efeito das desapropriações, modificação da composição das comunidades biológicas aquáticas nativas das bacias receptoras, risco de redução da biodiversidade das comunidades, biológicas aquáticas nativas nas bacias receptoras, introdução de tensões e riscos sociais durante a fase de obra e ruptura de relações sociocomunitárias durante a fase de obra. Sobre impactos sociais, é interessante ressaltar que muitas famílias rurais e, aproximadamente, de 33 tribos indígenas, sobretudo das etnias Truká e Pipipã, precisaram deixar suas terras, gerando tensões (OLIVEIRA, 2016).

Apesar da instalação de empresas agrícolas, como é muito latente a questão do apadrinhamento político no Nordeste brasileiro, dificilmente, futuras vagas de emprego irão favorecer moradores locais. Outro fator preponderante é a falta de qualificação desses moradores, visto que se trata na imensa maioria de agricultores, agravando ainda mais a

questão de desemprego, em que as vagas provavelmente serão preenchidas por mão-de-obra qualificada vinda da cidade de Monteiro – PB ou até de cidades circunvizinhas.

De acordo com Campos (2014 *apud* CEFET-MG, 2017), professora do Departamento de Ciência e Tecnologia Ambiental do CEFET-MG – para que projetos desse porte sejam realizados, é necessário atender a certos preceitos considerados essenciais para assegurar a justiça nesse tipo de empreendimento, tais como a região receptora, deve ter comprovada a escassez de água para o atendimento de suas necessidades; os recursos hídricos da região de origem devem ser suficientes para satisfazer a demanda da transferência sem acarretar impedimento ao desenvolvimento futuro dessa região.

Segundo Suassuna – pesquisador da Fundação Joaquim Nabuco – no Rio São Francisco não existe excesso de água. Existem teoricamente usos conflitantes da água para fins de geração e irrigação (SOARES, 2013). A médio e longo prazo outras formas de atendimento à demanda de energia elétrica do Nordeste (solar, biomassa, gás natural, importação de grandes blocos de energia de origem hidráulica produzidos no Norte) permitirão que, naturalmente, e na medida em que se intensifique a irrigação, aumente o uso de água neste segmento e se reduza na geração de energia elétrica, ou seja, o “conflito será equacionado sem conflito e visando sempre o interesse maior da região” (SUASSUNA, 2007, p. 30).

Com dois anos de sua inauguração, o Eixo Leste da Transposição do rio São Francisco tem se destacado pelo surgimento de repercussões socioambientais. Segregação do uso da água, desapropriação de terras para construção do canal, indenizações, especulação imobiliária, desemprego e problemas ambientais relacionados ao derramamento de dejetos na calha do rio Paraíba são alguns dos cenários de conflitos que permeiam essa obra que surgiu como a redenção para o sertão nordestino no que se refere a abastecimento de água de sua população, mas que se tornou alvo de desconfiança em torno do objetivo real da obra.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No estudo sistemático, para que possa alcançar os objetivos propostos, demanda a definição de uma metodologia para traçar um caminho a ser seguido pelo pesquisador utilizando-se de vários enfoques teórico-metodológicos e instrumentos que uma investigação científica demanda. Portanto, em função do objeto de estudo e do recorte geográfico como uma estratégia investigativa, optou-se por uma pesquisa exploratório-descritiva, segundo Gil (2002), tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições.

A análise de abordagem dos dados será do tipo quanti-qualitativa, com variáveis e indicadores que vão auxiliar na compreensão da dinâmica dos impactos social e ambiental em foco, também a análise de conteúdo explorando o assunto de maneira didática e detalhada. Os dados foram coletados através de entrevistas semi-estruturadas e questionário com questões fechadas. O público-alvo da pesquisa foram os moradores da área rural, urbana e rurubana, além de técnicos ligados às instituições públicas e privadas e todos os atores sociais envolvidos na gestão da água. A amostra foi tipo probabilística, por ser aleatória simples, e busca maior imparcialidade ao garantir probabilidades iguais para todos os elementos da população.

Também foi realizado um levantamento bibliográfico utilizando livros, teses e dissertações sobre o tema. Uma etapa importante e fundamental da pesquisa foi o trabalho de campo, com observação sistemática através de visitas às comunidades e moradores das zonas rural e urbana de Monteiro – PB, sobre os conflitos socioeconômicos no recorte rural, urbano e rururbano. Criando assim uma base de dados empíricos e imagens que auxiliarão na análise e reflexão, também para entender a dinâmica do projeto e a contribuição da construção do PISF no Eixo Leste para o desenvolvimento local sustentável do município de Monteiro – PB e o entorno.

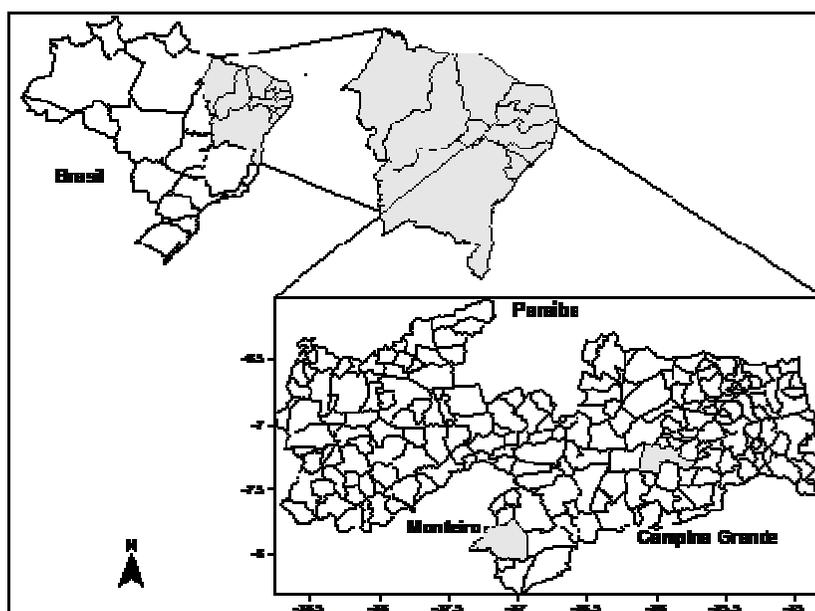
3.1 *Lócus* social da pesquisa

O município paraibano de Monteiro está localizado na microrregião do Cariri Ocidental e na mesorregião da Borborema, entre as coordenadas geográficas 37°21'21''O e 7°42'55''O e 36°55'31''S e 8°3'31''S, a 319 quilômetros de João Pessoa, capital do Estado. Possui uma área de 986 km², que corresponde a 1,75 da área total do estado da Paraíba, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), censo 2010, e possui uma população de aproximadamente 33 mil habitantes. Limita-se ao norte com o

município de Prata (PB); oeste, com Sertânia, Iguaraci e Tuparetama (PE); ao sul, com São Sebastião do Umbuzeiro e Zabelê (PB); ao leste, com Camalaú e Sumé (PB).

Inserido no Semiárido nordestino, Monteiro possui clima de mesmo nome, e temperaturas que variam entre 18°C e 38°C, com precipitação anual de aproximadamente 620 mm. A sua vegetação é composta por caatinga hipoxerófila, com predominância de árvores e arbustos com espinhos, vegetação típica de climas semiáridos. Inserida na bacia hidrográfica do Rio Paraíba, Monteiro possui quatro açudes: São José, Poções, Serrote e Pocinhos, utilizados para o abastecimento da população e dessedentação de animais (AESAPB, 2017).

Figura 01 – Localização do município de Monteiro



Fonte: SCIELO (2018).

A pesquisa inicia-se no sítio Tingui, na zona rural do município de Monteiro, aonde o canal da transposição vindo do município vizinho de Sertânia é canalizado. Desse ponto em diante, por aproximadamente três quilômetros, o canal passa por baixo dos bairros chamados Várzea e Matadouro, que fazem a transição entre o rural e o urbano, caracterizando o cenário rurbano. Em seguida, o canal ressurge visualmente, já na sua desembocadura, aonde se encontra com o rio Paraíba, no bairro Alto da Serra, na transição entre o rurbano e o rural. A partir desse ponto, as águas da transposição descem por gravidade pela calha do rio Paraíba em direção ao açude São José, no sítio Tamanduá, delimitação final do nosso estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 A complexa relação campo-cidade

O debate sobre a relação campo-cidade e rural-urbano é um tema que cresce nas ciências humanas, pois trata das análises espaciais desse fenômeno e sua dinâmica populacional, econômica, cultural, política e ambiental. Levando em considerações também diversos fatores estruturais e as diferenças entre as diversas regiões do planeta, e até mesmo das sub-regiões e núcleos regionais locais.

De acordo com Lefebvre (1999), a sociedade urbana se consolidará com a ampliação da cidade: A concentração da população acompanha a dos meios de produção. O *tecido urbano* prolifera, estende-se, corrói os resíduos de vida agrária. Estas palavras, “o tecido urbano”, não designam, de maneira restrita, o domínio edificado nas cidades, mas o conjunto das manifestações do predomínio da cidade sobre o campo.

O crescimento urbano alcançou níveis altos ao longo do tempo, levando as cidades a expandirem seus limites físicos sobre o espaço rural, o qual possui identidade própria, modo de vida e organização socioeconômica específicos. Esse processo, conseqüentemente, vai provocando a integração do espaço rural pela cidade, que, de acordo com España (1991 *apud* ALVES; VALE, 2013), ocorre por meio de duas etapas distintas: 1) crescimento compacto, em forma de anéis concêntricos, invadindo os espaços mais próximos, integrando-os à economia urbana; e 2) urbanização de áreas mais distantes, ou urbanização dispersa.

A relação cidade-campo mudou profundamente no decorrer da história: ora foi conflitante, ora mais pacífica. Atualmente, essa relação transforma-se, aspecto importante de uma mutação geral, onde através de processo de globalização todas as regiões do planeta, por mais remotas que sejam, tem se interligado e absorvido aspectos culturais, tecnológicos, econômicos, políticos umas das outras, numa troca de conhecimento mútuo. Nesse sentido, A vida urbana penetra na vida camponesa, despojando-a de elementos tradicionais em proveito dos centros urbanos.

Nos países industrializados, a velha exploração do campo pela cidade, centro de acumulação de capital, cede lugar a formas mais sutis de exploração e dominação. Seja o que for, a cidade em expansão ataca o campo, corrói-o, dissolve-o (LEFEBVRE, 1999). O campo perde sua especificidade, pois este – trazendo na paisagem uma terra lentamente modelada, originalmente ligada aos grupos que a ocupam através de uma recíproca sacralização – é a seguir profanado pela cidade e pela vida urbana (op. cit.). Nesse contexto, surgem novos

conceitos relacionados às zonas de transição entre urbano e rural. Um desses conceitos é o rurbano, o qual, segundo o sociólogo Gilberto Freyre, é integração de complementariedade entre os dois mundos, o rural e o urbano.

Urbano é tudo aquilo que está relacionado com a vida na cidade e com os indivíduos nela habitantes, por oposição à rural, relativo ao campo e ao interior. O meio urbano tem características específicas contrastantes com o meio rural como, por exemplo: densidade populacional, infraestrutura moderna (vias públicas, transportes, escolas, hospitais, etc.), áreas residenciais, comerciais e industriais, opções de lazer e entretenimento, ofertas culturais, hábitos particulares de vida e azáfama própria das cidades (SANTOS, 2014).

Já o conceito de rural é compreendido como uma região não urbanizada, destinada a atividades da agricultura e pecuária, extrativismo, turismo rural, silvicultura ou conservação ambiental. É no espaço rural onde se produz grande parte dos alimentos consumidos no espaço urbano (op. cit.). Nesse sentido, a dicotomia urbano-rural procura representar as classes sociais contribuintes para o surgimento do capitalismo ou que a ele opunham-se na Europa no início do século XVII, e não propriamente a um recorte geográfico. A partir daí o urbano passou a ser identificado como o “novo” através do “progresso capitalista das fábricas”; e o rural com o “velho” ou “atrasado”, no sentido que impedia o progresso das forças sociais (SILVA, 2002, p. 3).

Nesse contexto, Harvey (2014) acreditava que o avanço do capitalismo acabaria por eliminar as características específicas do mundo rural e também as formas de produção agrícola de base familiar. Segundo o autor, a maior divisão do trabalho material e do trabalho espiritual é a separação do campo e da cidade, a oposição entre campo e cidade. Nas últimas décadas, observa-se uma forte da mecanização do campo, como também da sua capacidade de atrair outras atividades econômicas, incorporando mudanças no curso dos espaços acima citados e provocando o desenvolvimento do espaço rural além da ênfase dada à necessidade de dinamismo do setor agrícola, através principalmente de outros interesses sociais e econômicos.

Nesse sentido, ocorre o que (WANDERLEY, 2000, p. 96) chamou de “ressignificação” das funções sociais do campo. No âmbito desse rural ressignificado, surge o contexto das novas ruralidades, uma forma de relação da sociedade com o espaço ao qual pertence, de forma a parecer que, para além de todas as nuances e diferenciações, ela é definitivamente caracterizada por um elemento essencial: sua inscrição local, ao mesmo tempo, uma relação com a localidade e uma relação com o meio ambiente (AZEVEDO, 2017). Nesse sentido, de acordo com Wanderley (2000, p. 118):

O espaço local é por excelência, o lugar de convergência entre o rural e o urbano, no qual as particularidades de cada um não são anuladas; ao contrário, são a fonte da integração e cooperação, tanto quanto da afirmação dos interesses específicos dos diversos atores sociais em confronto. O que resulta dessa aproximação é a configuração de uma rede de relações recíprocas, em múltiplos planos que, sob muitos aspectos, reitera e viabiliza as particularidades.

A ruralidade é um valor ao qual o mundo contemporâneo atribuiu crescente importância, por seu significado na preservação da biodiversidade, no fortalecimento das manifestações culturais variadas e por um estilo de vida que os habitantes da cidade buscam cada vez mais. A falta de segurança nos centros urbanos contribui para o crescimento dessa aceitação da ruralidade, principalmente pela concepção de que na zona rural há uma maior probabilidade de qualidade de vida, através de uma suposta tranquilidade e isolamento.

“A valorização do meio rural por estratos sociais urbanos, atribuindo-lhes qualidades positivas gera uma representação do espaço rural que pode até mesmo vir a concorrer com a representação que a população ali existente tem de sua própria ruralidade” (KAGEYAMA, 2008, p. 40). Segundo Abramovay (2003), a constante luta do camponês pela sobrevivência em um ambiente ecológica e socialmente hostil faz com este rejeite mudanças em seu sistema produtivo, que seriam capazes de resultar em um aumento de produtividade, se estas implicarem situações de riscos ameaçadores à reprodução familiar.

A relação entre as necessidades de consumo da família e o trabalho necessário para serem atingidos é a base para o estabelecimento de um equilíbrio microeconômico, em torno do qual o campesinato define-se. Essa microeconomia equilibrada apoia-se em fatores endógenos e pode ser alterada ao longo do ciclo da vida da família por fatores exógenos. Nesse sentido, a perda da terra para construção de obras hídricas como barragens, hidrelétricas ou transposição de bacias, que deslocam centenas de famílias de seu habitat natural, e o agronegócio, criador de fronteiras agrícolas na busca do aumento da produtividade, visando o mercado externo, são os principais desses fatores exógenos, alteradores da rotina do campo, gerando conseqüentemente conflitos sociais e ambientais.

4.2 Cenários de conflitos: transposição do Rio São Francisco em Monteiro

No sistema econômico vigente, a água tornou-se primordial para o desenvolvimento econômico, sendo utilizada em todos os setores da economia, como na indústria, no comércio

e nos serviços. Observa-se que, uma empresa, antes de instalar-se em qualquer região do mundo procura antecipadamente informações sobre abastecimento de água naquele local, sendo o acesso à água um dos requisitos para investir naquele território.

Nesse sentido, a natureza é submetida aos processos de desenvolvimento econômico, onde a exploração desenfreada, na qual a demanda é maior que a capacidade da natureza recompor-se, causando, conseqüentemente, conflitos socioambientais. Nesse contexto, segundo Leff (2006), as políticas econômicas procuram eludir o limite de exploração da natureza e acelerar o processo de crescimento, montando um dispositivo ideológico e uma estratégia de poder para capitalizar a natureza, através do discurso neoliberal de desenvolvimento sustentável, reafirmando o livre mercado como mecanismo eficaz para ajustar os desequilíbrios ecológicos e as desigualdades sociais.

O desenvolvimento tem funcionado como uma armadilha ideológica construída para perpetuar as relações assimétricas entre as minorias dominadoras e as maiorias dominadas, dentro de cada país e entre os países, mesmo que a possibilidade desse crescimento seja indefinida pelo caráter finito do nosso planeta, trazendo a tona a degradação ambiental, o desemprego em massa e as desigualdades sociais crescentes (SACHS, 2008).

Pautada no contexto do desenvolvimento, a transposição do São Francisco surge não apenas como uma solução para o abastecimento de água do Nordeste Setentrional, mas também como uma alternativa para alavancar a economia dessa região, considerando que o desenvolvimento é visto como sinônimo de crescimento econômico, supostamente alcançado, nesse caso, através da abundância de água do Velho Chico. Segundo Veiga (2005), no curto prazo, é preciso o crescimento ser o mais compatibilizado possível com a conservação da natureza, evitando assim conflitos socioambientais, como se verifica na transposição do São Francisco em Monteiro.

4.3 Conflitos socioambientais na zona rural de Monteiro (oeste)

O Brasil é conhecido mundialmente por ter a maior reserva hídrica do mundo. Porém, a água é gerida de maneira inadequada e distribuída de forma desigual, tendo regiões com altos índices hídricos e outras regiões com déficit hidráulico, como é o caso do Nordeste brasileiro, em especial o Semiárido, que tem como agravante a ocorrência de fenômenos climáticos e geológicos.

Nesse contexto, a escassez hídrica no Semiárido nordestino tem sido um entrave ao desenvolvimento econômico dessa região. O fenômeno da seca aumenta a ocorrência de

desastres sociais, como a fome e a desnutrição, e agrava a questão do êxodo rural, onde o homem do campo vê-se obrigado a deixar sua terra em busca de sua subsistência nos grandes centros, colaborando com o aumento das periferias nas grandes cidades, causando conflitos sociais.

No tocante à água, sua escassez ou má distribuição tende a gerar conflitos, pois a disponibilidade *versus* demanda é uma conta que geralmente não fecha. O aumento da população, o uso da água na irrigação, na agroindústria e a poluição são exemplos dessa alta demanda por água. Nesse contexto, a transposição do rio São Francisco surge como tentativa de suprir a alta demanda de água para o abastecimento da população dos municípios do Nordeste Setentrional. Especificamente no estado da Paraíba, a transposição do Velho Chico veio a suprir, principalmente, o município de Campina Grande e municípios circunvizinhos, os quais se encontravam sob a iminência de um colapso no abastecimento de água.

A transposição do rio São Francisco adentra no município de Monteiro através dos sítios Pernambuquinho, Pocinhos, Queimadas, Mata Verde e Tingui, ainda na zona rural. No sítio Tingui, local onde inicia nosso estudo, já se observa uma grande degradação ambiental, através do desmatamento da caatinga para a construção do canal. A partir daí, na transição entre o rural e o urbano, o rurano, a transposição é canalizada, passando por baixo dos bairros denominados Várzea e Matadouro.

No bairro Alto da Serra, novamente no cenário rurano, a desembocadura do canal da transposição encontra a calha do rio Paraíba, onde a água segue para o açude São José, voltando para o cenário rural, no sítio Tamanduá. O sítio Tingui é localizado na zona rural do município de Monteiro, no limite da área de transição entre o rural e o urbano. Nesse ponto, o canal da transposição encontra-se visível e totalmente descoberto, até chegar ao bairro da Várzea, no ponto de transição entre o rural e o urbano, onde ele torna-se submerso.

Figura 02 – Canal da transposição do São Francisco no sítio Tingui



Fonte: Google Maps (2018).

Em visita in loco ao sítio Tingui, percebe-se de imediato vários conflitos ambientais. Houve nesse local um grande desmatamento da mata nativa (Figura 03), a caatinga, para a construção do canal da transposição e os rejeitos da escavação (Figura 04) foram deixados em toda a extensão do canal, o que dificulta o nascimento de nova mata nativa.

Figura 03 – Desmatamento da mata nativa



Fonte: Correia (2018).

Figura 04 – Rejeitos da escavação do canal do PISF



Fonte: Correia (2018).

Na margem direita do canal, existe um canal paralelo ao canal da transposição (Figura 05), que capta a água que porventura escoe no entorno do canal, principalmente no período de inverno, e é levada através de um pequeno aqueduto, passando sobre o canal da transposição, e deságua no leito do rio Paraíba, chamado nesse ponto de rio do Meio. Também se observa, à margem direita do canal, uma larga estrada de barro batido, construída após a derrubada da mata nativa para a movimentação de máquinas e caminhões que trabalharam na construção do canal.

Figura 05 – Canal paralelo ao canal da transposição



Fonte: Correia (2018).

Figura 06 – Aqueduto sobre o canal do PISF



Fonte: Correia (2018).

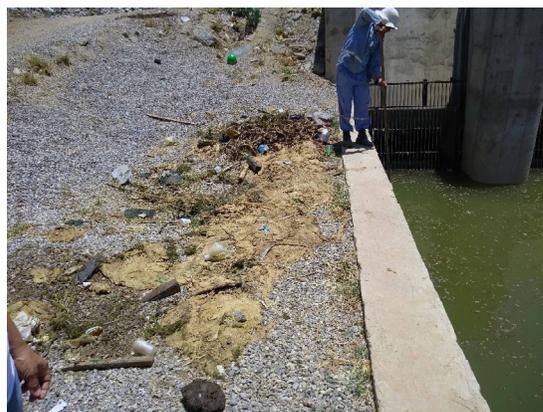
Ainda no sítio Tingui há duas comportas que controlam a vazão da água (Figura 07). A partir desse ponto segue submersa por baixo dos bairros Várzea e Matadouro, até chegar à calha do rio Paraíba, no bairro Alto da Serra, transição entre urbano e rural. Essa comporta é também utilizada para a limpeza do canal na área do sítio Tingui, onde os funcionários da Prefeitura de Monteiro retiram lixo deixado por banhistas ao longo do canal (Figura 8), como garrafas pet, copos descartáveis, sacolas plásticas, evidenciando mais conflitos ambientais.

Figura 07 – Comportas de controle de vazão



Fonte: Correia (2018).

Figura 08 – Funcionário da Prefeitura de Monteiro limpando o canal



Fonte: Correia (2018).

Nesse contexto, a racionalidade econômica sustenta-se na exploração da natureza e do trabalhador, por seu caráter concentrador de poder que segrega a sociedade, aliena o indivíduo e subordina os valores humanos ao interesse do capital (LEFF, 2006). Nesse sentido, a conclusão da transposição do São Francisco no Eixo Leste em Monteiro, apesar de garantir segurança hídrica para as regiões do Cariri e Agreste da Paraíba, observa-se o predomínio do viés econômico através da degradação da natureza e da exploração do trabalhador, onde a busca pelo desenvolvimento se sobrepõe à natureza, gerando conflitos socioambientais nos cenários urbano, urbano e rural.

4.4 Conflitos socioambientais no cenário urbano de Monteiro – PB

A degradação do meio ambiente, onde a natureza torna-se condição de mercadoria, através do desenvolvimento das forças produtivas, que atribuem direitos de propriedade e

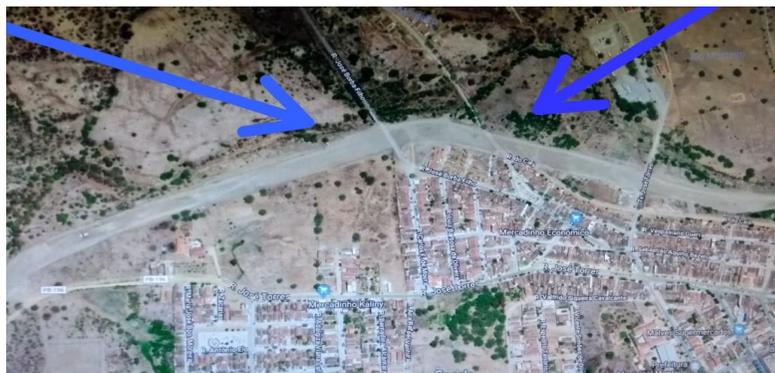
preços de mercado aos recursos naturais abriu espaço para uma sociedade de pós-escassez. A questão ambiental envolve políticas públicas e iniciativas privadas, como a instalação de empresas às margens de um rio com isenção fiscal concedida pelo Estado. Dessa forma, os conflitos ambientais não são apenas conflitos entre movimentos sociais, mas dinâmicas sociais, políticas e econômicas das relações que envolvem sociedade e natureza.

Segundo Soares (2010), os conflitos ambientais são situações confusas, dinâmicas, envolvendo vários interesses numa rede intrínseca de relações e podem desenvolver-se em um contexto local, regional ou nacional. De um modo geral, os conflitos iniciam-se quando ocorre a expropriação das terras dos pequenos proprietários rurais pelo Estado. A posse da propriedade privada na terra confere poder executivo às pessoas privadas sob algumas porções do globo. Isso envolve uma concepção absoluta do espaço, uma das propriedades mais importantes do que é um princípio de individuação estabelecida, mediante a exclusividade da ocupação de uma determinada porção do espaço. A luta entre o proprietário da terra e o camponês está diretamente engajada. A força decide o resultado (HARVEY, 2014).

Nesse contexto, a transposição do São Francisco em Monteiro tem gerado conflitos socioambientais, a começar pela expropriação das terras dos agricultores locais pelo Estado, onde na maioria dos casos sequer foram indenizados, e, em alguns casos, retirados através de ameaça policial, sendo um dos fatores responsáveis pelos conflitos sociais. Já no âmbito do conflito ambiental tem-se o desmatamento da mata ciliar do rio Paraíba para a construção do canal da Transposição, que está submerso nos bairros Várzea e Matadouro.

Os bairros da Várzea e Matadouro, no município de Monteiro, localizam-se na zona de transição entre o rural e o urbano, o chamado rurano (Figura 09). O canal da transposição do rio São Francisco percorre seu curso nos bairros Várzea e Matadouro de forma submersa, até, finalmente desaguar na calha do rio Paraíba, através da sua desembocadura, localizada no bairro Alto da Serra, onde o cenário novamente volta a ser rural.

Figura 09 – Localização dos bairros Várzea e Matadouro



Fonte: Google maps (2018).

Em visita, in loco, aos bairros acima citados, observa-se muitos trechos onde há degradação do meio ambiente. No bairro da Várzea, próximo à entrada do aeroporto de Monteiro, além do desmatamento da caatinga para a construção do canal, torna-se bastante evidente o desmatamento da mata ciliar do rio Paraíba, como também a diminuição do seu leito para oferecer espaço à construção da transposição (Figura 10). Nesse trecho, o rio Paraíba, popularmente, chamado de rio do Meio que, segundo moradores, já foi local de cheias históricas, encontra-se praticamente sem vida, abandonado, com lixo jogado em diversos pontos do seu leito seco.

Figura 10 – Desmatamento da mata ciliar do Rio Paraíba



Fonte: Correia (2018).

Figura 11 – Lixo jogado no leito do rio seco



Fonte: Correia (2018).

No bairro do Matadouro a situação da degradação ambiental não é diferente da citada no bairro da Várzea, nem tampouco menor. Observa-se diversos canais de esgoto, que assim como no bairro da Várzea, são despejados no leito do rio Paraíba (Figura 12). Inclusive, um

desses canais passa, justamente, sobre o canal da transposição, submerso, e ao lado de uma caixa de manutenção do canal (Figura 13), trazendo grande perigo de contaminação para a água do São Francisco.

Figura 12 – Esgoto despejado no rio Paraíba



Fonte: Correia (2018).

Figura 13 – Caixa de manutenção do canal da transposição



Fonte: Correia (2018).

Outro caso de degradação ambiental, observado no urbano, em Monteiro, ocorre através de um canal artificial, localizado, paralelamente, ao canal da transposição (Figura 14), no bairro Matadouro. Esse canal, após captar o esgoto domiciliar de parte do município de Monteiro, percorre um grande trecho margeando o lado direito do canal da transposição, despejando os resíduos na calha do rio Paraíba, no encontro deste com a desembocadura da transposição do São Francisco, localizada no bairro Alto da Serra.

Nesse sentido, a natureza deixou de ser um objeto de trabalho e uma matéria-prima para converter-se em uma condição, um potencial de um meio de produção. A conservação dos mecanismos reguladores e processos produtivos da natureza aparecem, assim, como condição de sobrevivência e fonte de riqueza, induzindo processos de apropriação dos meios ecológicos de produção. A atual crise ambiental colocou descoberta a insustentabilidade ecológica da racionalidade econômica (LEFF, 2006).

A questão ambiental tem sido uma problemática eminentemente social, gerada por um conjunto de processos econômicos, políticos, sociais e culturais. O processo de destruição ecológica e degradação socioambiental se reflete na deterioração da qualidade de vida e na autodestruição ecológica. A crise ambiental é resultante do processo de desenvolvimento civilizatórios da modernidade.

Figura 14 – Canal de esgoto localizado paralelamente ao canal submerso da transposição do São Francisco



Fonte: Correia (2018).

4.5 Conflitos socioambientais no cenário urbano de Monteiro

A destruição do meio ambiente através do uso indiscriminado, onde prevalecem os interesses privados e do capital, provoca agressões ambientais imensuráveis. As situações que permeiam o dia a dia, de comercialização de bens ambientais em benefício de ganhos particulares e o uso privado, são percussoras na geração de conflitos socioambientais. Acselrad (2004) levanta duas premissas para analisar a relação entre conflito e ambiente. A primeira é de que os objetos constituintes do ambiente vão além da matéria e da energia, eles são também culturais e históricos. A segunda é a diferença entre problemas, impactos e conflitos ambientais. O impacto é a ação do ser humano sobre o meio ambiente, podendo resultar em uma alteração positiva ou negativa do ecossistema. O impacto negativo pode resultar em um problema, capaz de gerar disputas e eclodir em um conflito.

De acordo com Little (2001), conflitos ambientais são definidos como disputas entre grupos sociais derivados dos distintos tipos de relação que eles mantêm com seu meio. Os conflitos em torno do controle dos recursos naturais, quando o ser humano define um uso para determinado elemento da natureza, têm três dimensões. A dimensão política está relacionada com a distribuição dos recursos; a dimensão social refere-se às disputas sobre o acesso a recursos naturais; e a jurídica é a disputa formal pelo recurso.

Nesse contexto, observa-se que a transposição em Monteiro se enquadra perfeitamente nas dimensões citadas acima pelo autor, tendo gerado conflitos socioambientais: primeiro no que diz respeito à expropriação e distribuição das terras (dimensão política); o acesso à água do canal da Transposição para subsistência humana (dimensão social); e a problemática sobre a proibição do uso da água do canal e os custos dessa utilização (dimensão jurídica). Acrescenta-se ainda uma quarta dimensão – a ambiental – onde a degradação do meio ambiente para a construção do canal, além da poluição através de dejetos despejados na calha do rio Paraíba, no encontro com o São Francisco.

O município de Monteiro, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, tem aproximadamente 31 mil habitantes. Desse total, 66% residem na zona urbana, tornando Monteiro um município bastante urbanizado. Em visita, in loco, à zona urbana de Monteiro, observa-se em vários pontos da cidade canais que captam esgoto das residências ou córregos naturais com lixo jogado pela população, tendo como depositário final o rio Paraíba (Figuras 15 e 16).

Figura 15 – Canal no centro de Monteiro



Fonte: Correia (2018).

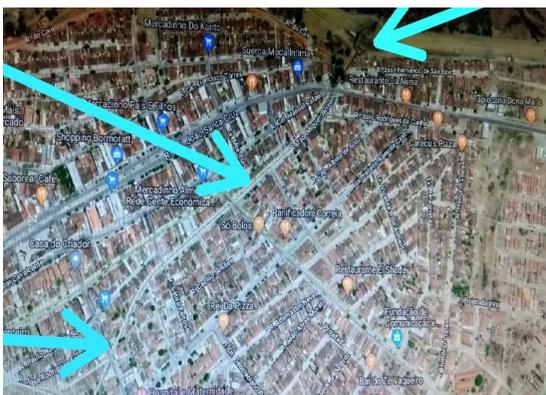
Figura 16 – Córrego natural com lixo



Fonte: Correia (2018).

Na rua Tabelião Miguel Janssem, localizada no centro de Monteiro, existe um canal extenso que percorre parte da zona urbana no sentido sul-norte, inclusive cruzando transversalmente o centro da cidade (Figuras 17 e 18). Esse canal deságua em um canal localizado, paralelamente, à transposição (Figuras 19 e 20), e em seguida despeja o esgoto na calha do rio Paraíba.

Figura 17 – Localização de canal de esgoto na zona urbana de Monteiro



Fonte: Correia (2018).

Figura 18 – Canal de esgoto na rua Tabelião Miguel Jansem



Fonte: Correia (2018).

Mesmo com o comprometimento dos municípios que receberiam o canal da transposição em realizarem 100% do seu saneamento básico, sendo esse um requisito para a conclusão da obra, infelizmente, no caso específico de Monteiro, constata-se que grande parte do esgoto da zona urbana de Monteiro não é tratado, e despejado de forma incorreta na calha do rio Paraíba (Figura 25), caracterizando um grave problema de degradação ambiental, gerando conflitos, pois as águas correm para outros municípios, inclusive reservatórios, como é o caso dos açudes São José, Poções e Boqueirão.

Figura 19 – Desembocadura do canal de esgoto doméstico



Fonte: Correia (2018).

Figura 20 – Canal de esgoto doméstico localizado paralelamente ao canal da transposição do São Francisco



Fonte: Correia (2018).

Figura 21 – Encontro da desembocadura do Eixo Leste (lado direito) com a desembocadura do canal de esgoto (lado esquerdo), na calha do rio Paraíba em Monteiro



Fonte: Correia (2018).

Segundo Leff (2006), as políticas econômicas procuram acelerar o processo de crescimento, montando um dispositivo ideológico e uma estratégia de poder para capitalizar a natureza. Daí, o discurso neoliberal do desenvolvimento sustentável, reafirmando o livre mercado como mecanismo eficaz para ajustar os desequilíbrios ecológicos e as desigualdades sociais. Porém, o resultado disso é a catastrófica degradação ambiental que o mundo está vivendo atualmente.

Nesse sentido, de acordo com Giddens (2009), a natureza começa a chegar ao fim, no sentido em que o mundo natural é ordenado, cada vez mais, segundo os sistemas internamente da modernidade, onde as pessoas vivem em ambientes artificiais, onde o habitat humano torna-se separado da natureza e os sistemas naturais são determinados por influências socializadas.

4.6 Conflitos socioambientais no cenário rural de Monteiro (leste)

Os conflitos socioambientais têm se ampliado, gradativamente, na medida em que o ser humano apropria-se dos recursos naturais para produção industrial, para satisfazer o seu desejo insaciável de consumo e acúmulo de bens. Nesse sentido, a natureza começa a dar

sinais de estagnação, pois não consegue acompanhar a demanda da humanidade, tendo como consequência a eminência da extinção de bens naturais, como animais e recursos naturais que já não conseguem se renovar.

Nesse contexto, segundo Leff (2006), a economia global em sua inércia cumulativa alcançou uma escala que ultrapassa os limites de sustentabilidade do planeta, gerando um sistema de escassez absoluta, uma deseconomia global generalizada, onde a globalização econômica tem acelerado a apropriação destrutiva da natureza e a degradação entrópica do planeta.

A transposição do São Francisco, vista como uma alternativa para alavancar o desenvolvimento do Nordeste Setentrional, tem sido alvo de argumentações no que se diz respeito ao alcance de seu real objetivo, visto que, mais especificamente, no Município de Monteiro, tem gerado conflitos socioambientais, onde pequenos agricultores e pessoas mais humildes da sociedade têm tido negligenciados seus direitos de acesso a água e foram expropriadas de suas propriedades.

Nesse sentido, segundo Veiga (2005), o desenvolvimento sustentável seria uma nova roupagem da quimera original de crescimento econômico, pois são sinônimos. Todavia, há evidências de que o intenso crescimento econômico, ocorrido em diversos países semi-industrializados – dos quais o Brasil – não se traduziu, necessariamente, em maior acesso de populações pobres a bens materiais e culturais como ocorrerá nos países desenvolvidos, nem tampouco uma conscientização sobre a questão de preservação ambiental.

Ao fazer uma análise da realidade local, observa-se que o pretexto de alcançar o desenvolvimento econômico e social através da transposição do São Francisco é contraditório, pois o já concluído Eixo Leste tem segregado hidricamente parte da população, não contemplada com o uso da água para irrigação e subsistência, como previa o projeto original, além da desapropriação de terras de forma injusta e desigual, gerando diversos conflitos sociais. O bairro Alto da Serra está localizado exatamente na área de transição entre o urbano e o rural (Figura 22). É o local de maior frequência de pessoas que procuram conhecer pessoas na transposição do São Francisco em Monteiro, pois nele encontra-se a desembocadura unindo as águas do Velho Chico ao rio Paraíba (Figura 23).

Figura 22 – Localização da desembocadura do Eixo Leste da transposição do rio São Francisco



Fonte: Correia (2018).

Figura 23 – Desembocadura do Eixo Leste da transposição do Velho Chico



Fonte: Correia (2018).

O Alto da Serra tornou-se, além de um ponto turístico, uma área de lazer, onde diariamente os banhistas buscam refrescar-se nas águas da transposição, intensificando nos finais de semana à procura por esse local. Existem no local inúmeros comerciantes informais que vendem em suas barracas montadas, improvisadamente, bebida e comida para os visitantes. Com o considerável número de pessoas frequentando a desembocadura da transposição, observa-se um cenário de conflito ambiental através do lixo jogado às suas margens (Figuras 24 e 25).

Figura 24 – Lixo deixado por banhistas às margens da desembocadura do Eixo Leste em Monteiro



Fonte: Correia (2018).

Figura 25 – Lixo deixado por banhistas às margens da desembocadura do Eixo Leste



Fonte: Correia (2018).

Observa-se também, no bairro Alto da Serra, que o rio Paraíba tem sofrido um amplo processo de desmatamento de sua mata ciliar (Figura 26), além da diminuição do seu leito, que nesse ponto mais parece um riacho, provocado pelos entulhos deixados pela escavação do canal da transposição (Figura 27). O rio Paraíba ao receber as águas da transposição corre, por gravidade em direção ao açude São José, na zona rural de Monteiro.

Figura 26 – Desmatamento da mata ciliar do rio Paraíba no Alto da Serra



Fonte: Correia (2018).

Figura 27 – Diminuição do leito do rio Paraíba no Alto da Serra



Fonte: Correia (2018).

O açude São José fica localizado ao leste do município de Monteiro (Figura 28). Sendo o primeiro açude da Paraíba a receber as águas da transposição do São Francisco. Além de ser responsável pelo abastecimento de água de Monteiro, o açude São José é considerado importante fonte de renda local para os pescadores da região de Monteiro e municípios circunvizinhos.

Figura 28 – Localização do açude São José



Fonte: Google Maps (2018).

Durante períodos de seca prolongada, quando o abastecimento local foi suspenso, devido ao baixo volume do açude, diversos proprietários de carros pipa retiravam água deste para abastecer as casas do município, cobrando pelo serviço. Atualmente, por causa da segurança hídrica alcançada com a transposição, a vazão permanente de água que entra no açude tem proporcionado seu volume máximo (Figura 29).

Figura 29 – Transbordamento do açude São José



Fonte: Correia (2018).

Nos finais de semana, o açude São José recebe centenas de pessoas, que o utilizam como fonte de lazer. Em visita in loco, observa-se lixo deixado às margens do açude, caracterizando degradação ao meio ambiente (Figuras 30 e 31). Observa-se, portanto, que os conflitos socioambientais caracterizam-se como aqueles resultantes dos embates entre os grupos sociais com diferentes modos de vida e são configurados quando, pelo menos, um dos atores sociais participantes do conflito tem sua base de sustento e/ou reprodução ameaçada (LITTLE, 2001). Nesse contexto, segundo Soares (2013), as disputas ambientais são situações confusas, dinâmicas, envolvendo vários interesses numa rede intrínseca de relações e podem desenvolver-se em um contexto local, regional ou nacional.

Figura 30 – Lixo jogado às margens do açude São José



Fonte: Correia (2018).

Figura 31 – Lixo jogado às margens do açude São José por banhistas



Fonte: Correia (2018).

4.7 Conflitos sociais nos cenários rural, urbano e rurano de Monteiro

Em visita, in loco, aos cenários rural, urbano e rurano de Monteiro – PB, pode-se observar através de entrevistas, muitos conflitos sociais motivados pela transposição do rio São Francisco, dentre os quais aqueles existentes na Vila Produtiva Lafayette (Figura 32), localizada na zona rural do município de Monteiro, no sítio Rigideira, a 5 km da sede municipal. A Vila Lafayette, como é popularmente conhecida, é uma espécie de condomínio fechado, do qual existe apenas uma porta de entrada e saída. No interior dessa vila produtiva, observa-se dezenas de casas de tamanho razoável (Figura 33), com varandas e uma área de um hectare para a plantação e irrigação. Essas casas estão acomodadas em diversas avenidas, que formam dezenas de ruas, nas quais existe uma quadra poliesportiva, campo de futebol, escola pública, posto de saúde e uma praça. A água é encanada.

Em entrevista com um morador da Vila Produtiva Lafayette, foi constatado que cada morador desapropriado de suas terras para a construção do canal da transposição e remanejado para essa vila recebeu cinco hectares, dos quais um hectare, localizado no interior da vila produtiva, é para plantio e irrigação com água do São Francisco, e o restante, quatro hectares, localizados na parte externa da vila produtiva, utilizado para a criação de animais. Ainda segundo relato do morador da Vila Produtiva Lafayette, a maioria dos agricultores sentiu-se insatisfeita com o valor das indenizações pagas pelo Governo Federal, além de injustiçada com imposição do Estado para esta ceder e vender as terras pelo valor ofertado, abaixo do valor de mercado, inclusive através de coerção e da força policial, fatos esses geradores de muitos conflitos sociais.

Figura 32 – Entrada da Vila Produtiva Lafayette



Fonte: Correia (2018).

Figura 33 – Casa de morador na Vila Produtiva Lafayette



Fonte: Correia (2018).

Nesse sentido, a desapropriação de terras, que no âmbito do direito administrativo é a forma de intervenção do Estado na propriedade privada, através da qual o poder público adquire um bem que até então pertencia ao outro, é a maneira pela qual é dado o primeiro passo para construção de um canal ou uma barragem, porém acaba desalojando milhares de pessoas de suas propriedades. Pensando nisso, diversas entidades que lutam pelos direitos da população prejudicada por essas construções, e que antes lutavam apenas por indenizações justas e reassentamentos, agora questionam a construção dessas obras hídricas (MAB, 2007).

A distância da qual se encontra a Vila Produtiva Lafayette do canal da transposição tem gerado insatisfação dos moradores, pois se tornou inviável a irrigação. Nesse sentido, na vila não há nenhum tipo de plantação e os moradores estão sobrevivendo de outras atividades realizadas no município de Monteiro, como comércio informal e prestação de serviços. Outra insatisfação observada na Vila Produtiva Lafayette é em relação ao uso da água para a irrigação, que não pode ser retirada diretamente do canal da transposição, devido à necessidade de outorga, além da distância entre o canal e a vila produtiva.

De acordo com Sen (2008 *apud* CASTRO, 2016), uma elevada produção de água por cabeça, num determinado país ou região não assegura que os indivíduos e famílias terão um acesso justo e adequado aos serviços hídricos. A distinção entre direitos e concessão efetiva de direitos feita é certamente crucial para um entendimento mais claro de como os recursos são socialmente controlados, e, conseqüentemente, como geram conflitos.

Nesse sentido, a água da transposição, que supostamente seria utilizada para atender a demanda da população, tem sido negligenciada ou tarifada, como ocorre na Vila Produtiva Lafayette, a água que seria utilizada para uma possível irrigação e uso doméstico tem sido

oriunda de encação individual, localizada em cada casa, custando um valor de dez reais para cada família. Tecnicamente, é impossível e inviável irrigar um hectare e ainda abastecer a casa para uso doméstico com água oriunda de apenas uma torneira, impossibilitando a produção agrícola, gerando insatisfação e, conseqüentemente, conflitos sociais.

A impossibilidade de produção por parte dos moradores da Vila Lafayette tem levado os mesmos a buscar outras alternativas de renda fora da vila produtiva, levando-os a passar o dia na cidade de Monteiro, retornando apenas à noite, o que dá a impressão da vila estar abandonada durante o dia. Segundo Santos (2014), os espaços requalificados atendem, sobretudo, aos interesses dos atores hegemônicos da economia, da cultura e da política.

Assim, rompem-se os equilíbrios preexistentes e novos equilíbrios mais fugazes impõem-se. Diminui a arena da produção, enquanto a respectiva área geográfica amplia-se, alarga-se o espaço das outras instâncias da produção, circulação, distribuição e consumo. Essa redução da área necessária à produção havia sido prevista por Marx, que chamou de “redução da arena”. A seletividade espacial e socioeconômica conduz a mudanças rápidas na divisão territorial do trabalho, onde o lugar potencial será mais forte, deixando o resto de território menos potente (op. cit.).

Figura 34 – Avenida no interior da Agrovila Lafayette



Fonte: Correia (2018).

Figura 35 – Escola no interior da Agrovila Lafayette



Fonte: Correia (2018).

Em visita, in loco, à zona urbana de Monteiro, através de entrevista com a prefeita e do presidente da Câmara Municipal, observou-se um discurso meramente político, que contradiz os agricultores da Vila Produtiva Lafayette e às imagens já identificadas por nossa pesquisa relacionadas ao canal que despeja esgoto na calha do rio Paraíba, respectivamente, ao afirmarem que não há insatisfação por parte dos agricultores assentados nas vilas

produtivas e o fato do município de Monteiro estar com 100% de suas obras de saneamento básico concluídas.

Em entrevista ao padre da Paróquia de Monteiro, este relatou que, como representante da Igreja, participou de várias reuniões e a população monteirense dividiu-se entre os que apoiavam e os que discordavam da transposição do São Francisco, respectivamente. Ainda segundo o padre, houve todo um viés político para essa obra acontecer, e muitos políticos locais tentam tirar proveito visando beneficiar-se politicamente.

Ao analisar os discursos supracitados, percebem-se diversos tipos de tensões entre Estado e população, principalmente, em relação aos agricultores. Segundo Santos, vivemos a eminência de um fascismo social, onde cidadãos vivem sob microditaduras em seu cotidiano e nas relações sociais. Ainda conforme Santos (op. cit), há fortes evidências de que vivemos em uma democracia meramente formal, ineficiente em proteger seus cidadãos dos efeitos negativos do sistema neoliberal.

Observa-se, portanto, que a transposição do São Francisco em Monteiro tem causado diversos conflitos sociais e ambientais, desviando totalmente de seu objetivo principal, que seria alavancar o desenvolvimento econômico local, até o momento estanque. Desapropriação de terras, indenizações injustas ou inexistentes, degradação ambiental, através do desmatamento da mata ciliar para construção do canal, assoreamento do leito do rio Monteiro, despejo de dejetos na calha do rio Paraíba, lixo jogado dentro do canal, estão entre os conflitos socioambientais mais evidenciados.

De acordo com Sachs (2008), o desenvolvimento tem funcionado como uma armadilha ideológica construída para perpetuar as relações assimétricas entre as minorias dominadoras e as majorias dominadas, dentro de cada país e entre os países, apesar da possibilidade desse crescimento ser indefinida pelo caráter finito do nosso planeta, trazendo à tona a degradação ambiental, o desemprego em massa e as desigualdades sociais crescentes.

Nesse contexto, há fortes evidências de que a degradação ambiental, como pretexto para alcançar o desenvolvimento, é uma mera falácia, pois a demanda da humanidade por matéria-prima para a obtenção de bens de consumo é maior do que a capacidade da natureza recompor-se, causando, portanto, danos irreversíveis à natureza. A própria sociedade segrega aqueles sem condições de ter acesso aos bens de consumo, seja pelo desemprego agravado, pelo avanço tecnológico ou mesmo pela divisão de classes sociais, marginalizando-os, tornando-se uma sociedade marcada por preconceito e intolerância, onde apenas uma pequena parcela privilegiada tem acesso aos serviços e aos bens materiais e naturais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A complexidade dos conflitos socioambientais envolvidos no Eixo Leste da transposição do rio São Francisco em Monteiro remete à necessidade da formação de uma consciência crítica e ambiental, que possa criar ações concretas de preservação das águas e do meio ambiente como um todo, visando, efetivamente, à melhoria da qualidade de vida, em um ambiente ecologicamente equilibrado, preservando um bem de uso comum, de forma a garanti-lo às futuras gerações, como preceitua a Constituição brasileira e os princípios da sustentabilidade. Para a resolução de tais conflitos deve-se dispor de todos os meios possíveis de negociação de controvérsias, de medidas executadas com diplomacia, bons ofícios, arbitragem e conciliação, de forma a permitir que os conflitos sejam transformados num elemento-chave na evolução de uma sociedade ou organização.

Há uma desinformação acerca das implicações do projeto da Transposição do São Francisco, principalmente após a conclusão das obras, com manipulação das consciências quanto aos benefícios e impactos. O total desrespeito ao povo escancara não só a contradição da transposição, como também a falência de nosso sistema de democracia. Sendo um projeto de tamanha envergadura, tanto no que diz respeito e engenharia utilizada na obra, quanto aos 12 milhões de favorecidos com o término da obra, têm-se, contraditoriamente, uma verdadeira segregação e espoliação hídrica. Nesse contexto, através da pesquisa empírica pode-se alcançar os objetivos da pesquisa proposta, onde identificou-se diversos cenários de conflitos socioambientais nas áreas rural, urbana e rurbana da região do município de Monteiro com a conclusão do Eixo Leste da transposição.

No que diz respeito aos conflitos sociais, identificou-se os atores envolvidos nesses conflitos, como também se constatou na Agrovila Lafayette o descontentamento dos moradores em relação aos valores pagos pelas indenizações, a distância da agrovila e o canal da transposição, a maneira como foram feitas as desapropriações de suas terras e a inviabilidade do uso da terra através da irrigação, além dos agricultores não terem nenhum acompanhamento técnico por parte do poder público. Indenizações com valores injustos, sem compensação pelas perdas, com aposentados e agregados sem direito a casa nem a terreno nas agrovilas.

Desestruturação de famílias, aumento de separações de casais e de casos de depressão e até suicídios; instalação ou crescimento da prostituição, abuso infantil, tráfico e utilização de drogas, doenças sexualmente transmissíveis, criminalidade e violência; doenças respiratórias em crianças e idosos, provocadas pela poeira do intenso tráfego de caminhões das

construtoras, ameaçam os povos indígenas e comunidades quilombolas, assim como lentidão na demarcação dos seus territórios, destruição de cisternas familiares construídas recentemente com recursos públicos; desperdício e poluição das águas pelas empresas construtoras.

Descumprimento dos acordos feitos com as comunidades para início das obras, com oferta suficiente e permanente de água, de ambulância e de segurança; oferta de empregos locais não cumpre a promessa: são temporários e em número insignificante diante da demanda atraída, ocasionando, no enfraquecimento da economia local, com a destruição das bases de vida de pequenos agricultores, fornecimento dos insumos e mantimentos por outras praças, com vantagens locais apenas para bares e pousadas.

Percebe-se também uma forte especulação imobiliária naquela região, impulsionada pelo poder do capital, principalmente, nas terras que ficam às margens do canal da Transposição, onde o agronegócio tornou-se uma tendência, visando o lucro e a apropriação de terras. Ao contrário das indenizações pagas aos atingidos, terras estão supervalorizadas, proprietários locais e forasteiros compram áreas próximas ao canal.

Observa-se ainda uma desenfreada degradação ambiental, ocasionada pela construção do canal da transposição e pela falta de fiscalização do mesmo. No leito do rio Paraíba, constatou-se o desmatamento da mata ciliar, o estreitamento de seu leito devido a entulhos jogados durante a construção do canal, o derramamento de esgoto domiciliar vindo de bairros da cidade de Monteiro e lixo deixado às suas margens por banhistas. Rios e açudes completamente poluídos, inclusive os que receberiam a água; açudes e estruturas hídricas abandonadas como o São José, em Monteiro – PB, e todo o rio Paraíba; regiões com potenciais e projetos hídricos alternativos abandonados em espera da transposição, como no caso do Rio Grande do Norte, cooptação de lideranças das organizações e movimentos sociais.

Através desta pesquisa quebra-se o paradigma de que a conclusão da Transposição do São Francisco em seu Eixo Leste seria a redenção do Nordeste Setentrional, onde a abundância hídrica resolveria a questão do abastecimento das pequenas e grandes cidades e acabaria de vez com os problemas sociais causados pela seca, mantendo o homem no campo, que teria terras suficientes e água abundante para sua subsistência e de sua família, gerando emprego e renda, alcançando assim o desenvolvimento socioeconômico.

Portanto, fica evidente que a transposição do rio São Francisco em Monteiro não alcançou o desenvolvimento econômico da região em estudo, como fora proposto no projeto inicial, pois, contraditoriamente, tem sido geradora de conflitos socioambientais irreversíveis,

constatados nesta pesquisa. Registra-se então nossa contribuição empírica ao tema proposto, sendo este atual e relevante para a sociedade acadêmica e não-acadêmica. Evidencia-se, também, a importância da abertura de novos diálogos e pesquisas empíricas e epistemológicas relacionados ao tema supracitado, ampliando-se a perspectiva de novos objetivos a serem alcançados, colaborando assim com a comunidade acadêmica e a sociedade em geral na busca da resolução de problemáticas que permeiam o cotidiano da humanidade, em especial do Semiárido nordestino.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Finanças de proximidade e desenvolvimento territorial no Semiárido brasileiro. In: COSSIO, Maurício Bianco. (org.). **Estrutura agrária, mercado de trabalho e pobreza rural no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2003.

AB'SABER, Aziz. 2011. **A quem serve a transposição das águas do São Francisco**. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/sociedade/a-quem-serve-a-transposicao-das-aguas-do-saofrancisco-2>>. Acesso em: 02 mar. 2019.

ACSELRAD, Henri. **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

AESA-PB. Agência Executiva de Gestão de Águas da Paraíba. 2017. **Comitê das Bacias Hidrográficas do Estado da Paraíba**. Disponível em: <<http://www.aesa.pb.gov.br>>. Acesso em: 12 mar. 2019.

ALVES, Flamarion Dutra; VALE, Ana Rute do. A relação campo-cidade e suas leituras no espaço. **ACTA Geográfica**, Boa Vista, Ed. Esp. Geografia Agrária, 2013.

ALBUQUERQUE, A. **As políticas de desenvolvimento econômico e social para o Semiárido durante o Regime Militar (1964- 1985)**. Dissertação de mestrado em História. UFPE, 2011, Recife – PE.

ANA. Agência Nacional das Águas. 2007. **Atlas Nordeste: Abastecimento urbano de água**. Disponível em: <http://parnaíba.ana.gov.br/atlas_nordeste/nw_mun.html>. Acesso em: 30 mar. 2019.

ANA. Agência Nacional das Águas. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **A questão da água no Nordeste**. Brasília, DF: CGEE, 2012.

ARAÚJO SEGUNDO NETO, Francisco Vilar de. 2016. **Diferentes formas de abastecimento de água na região semiárida da bacia do rio Paraíba**. Disponível em: <<https://www.tratamentodeagua.com.br/wp-content/uploads/2017/05/abastecimento-regiao-semiarida-rio-paraiba.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

AZEVEDO, Nathália Figueiredo de. 2017. **A “nova ruralidade” no Brasil contemporâneo**. Disponível em: <http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/ST_Sessoes_Tematicas/ST%204/ST%204.4/ST%204.4-01.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2019.

BICUDO, C. E. M.; TUNDISI, J. G.; SCHEUENSTUHL, M. C. B. (orgs.). **Águas do Brasil: análises estratégicas**. São Paulo: Instituto de Botânica, 2010.

BRASIL. 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 19 mar. 2018.

- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: A formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2008.
- CASTRO, José Esteban. **Tensão entre justiça ambiental e justiça social na América Latina: o caso da gestão da água**. Campina Grande: Editora da Universidade Estadual da Paraíba – EDUEPB, 2016.
- CASTRO, J. E.; HELLER, L.; MORAIS, M. P. (eds.) **O direito à água como política pública na América Latina: uma exploração teórica e empírica**. Brasília: IPEA, 2015.
- CEFET-MG. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. 2017. **Olhares sobre a transposição do rio São Francisco: pontos positivos e negativos da obra**. Disponível em: <<http://www.cefetmg.br/noticias/arquivos/2017/04/noticia002.html>>. Acesso em: 06 jul. 2018.
- CORREIA, Joab das Neves. **Barragem Argemiro de Figueiredo: repercussões socioeconômicas de sua construção**. Monografia. Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande, 2007.
- GIDDENS, Anthony. **A Política da Mudança Climática**. Cambridge: Polity Press, 2009.
- GIDDENS, Anthony; SUTTON, Philip W. **Conceitos essenciais da Sociologia**. Tradução Cláudia Freire. São Paulo: UNESP Digital, 2017.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 2014.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2015. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 02 mar. 2019.
- KAGEYAMA, A. **Desenvolvimento rural: conceitos e aplicação ao caso brasileiro**. Porto Alegre: Editora UFRGS: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, 2008.
- LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Ed.UFMG, 1999.
- LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Tradução de Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- LIRA, W. S.; CÂNDIDO, G. A. (orgs.) **Gestão sustentável dos recursos naturais: uma abordagem participativa**. Campina Grande: EDUEPB, 2013.
- LITTLE, Paul Elliot. Os conflitos socioambientais: um campo de estudo e de ação política. In: BURSZTYN, Marcel (Org.). **A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.
- MAB. Movimento dos Atingidos por Barragens. 2007. **Atingidos pela barragem de Acauã exigem desapropriação de terras para reassentamento**. Disponível em: <<http://www.mabnacional.com.br>>. Acesso em 14 mar. 2019.

OLIVEIRA, João Pacheco de. **O nascimento do Brasil e outros ensaios: “pacificação”, regime tutelar e formação de alteridades.** Rio de Janeiro: Contra Capa, 2016.

PEREIRA, S. S; CURTI, R. C. Meio ambiente impacto ambiental e desenvolvimento sustentável: conceituações teóricas sobre o despertar da consciência ambiental. **Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade (REUNIR)**, v. 2, n. 4, 2012.

PIRES, Ana Paula Novais; FERREIRA, Idelvone Mendes. 2011. **A água no Semiárido nordestino: aspectos e desafios na gestão hídrica na Bahia.** Disponível em: <<http://www2.fct.unesp.br/semanas/geografia/2011/2011-ambienteesaude/Ana%20Paula%20Novais%20Pires.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2019.

RIBEIRO, Rafael Winter. Seca e determinismo: a gênese do discurso do Semiárido nordestino. **Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ**, v. 22, 1999.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável sustentado.** Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: Técnica e tempo, razão e emoção.** São Paulo: Edusp, 2014.

SILVA, José Graziano da. 2002. **O novo rural brasileiro.** Disponível em: <http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Valeria/Pdf/O_novo_rural_brasileiro.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2019.

SOARES, E. Seca no Nordeste e a transposição do rio São Francisco. **Geografias**, Belo Horizonte, v. 9 (2), 2013. Disponível em: <<http://www.igc.ufmg.br/portaldeperiodicos/index.php/geografias/article/viewFile/593/463>>. Acesso em: 12 mar. 2019.

SUASSUNA, João. 2007. **O gerenciamento da água no Nordeste.** Disponível em: <http://www.cartamaior.com.br/colunaImprimir.cfm?cm_conteudo_idioma_id=19775>. Acesso em: 30 mar. 2019.

_____. 2012. **A água no Semiárido brasileiro: potencialidades e limitações.** Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2012/07/26/a-agua-no-semiarido-brasileiro-potencialidades-e-limitacoes-artigo-de-joao-suassuna/>>. Acesso em: 26 mar. 2019.

VEIGA, José Eli. **Desenvolvimento sustentável: O desafio do século XXI.** Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

VERÍSSIMO, Cláudia Filipa de Sousa. 2010. **Conflitos emergentes na gestão da água.** Disponível em: <https://run.unl.pt/bitstream/10362/4898/1/Verissimo_2010.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2018.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas avançadas – O rural como espaço singular e coletivo. In: **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ, n. 15, outubro, 2000.