

**FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ  
INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES  
MESTRADO ACADÊMICO EM SAÚDE PÚBLICA**

**VIRGÍNIA CARMEM ROCHA BEZERRA**

**INJUSTIÇA AMBIENTAL E SAÚDE: A PERSPECTIVA DOS AGRICULTORES  
FAMILIARES AFETADOS PELA TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO**

**RECIFE**

**2016**

**Virgínia Carmem Rocha Bezerra**

**Injustiça ambiental e Saúde: a perspectiva dos agricultores familiares afetados pela  
transposição do rio São Francisco**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Pública do Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para a obtenção do grau de mestre em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. André Monteiro Costa

Coorientadora: Dra. Idê Gomes Dantas Gurgel

**RECIFE**

**2016**

**Virgínia Carmem Rocha Bezerra**

**Injustiça ambiental e Saúde: a perspectiva dos agricultores familiares afetados pela  
transposição do rio São Francisco**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Pública do Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para a obtenção do grau de mestre em Ciências.

Aprovada em: 29/09/2016

**BANCA EXAMINADORA**

Orientador: \_\_\_\_\_

Prof. Dra. André Monteiro Costa  
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/FIOCRUZ

Coorientadora: \_\_\_\_\_

Prof. Dra. Idê Gomes Dantas Gurgel  
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/FIOCRUZ

Debatedora: \_\_\_\_\_

Prof. Dra. Lia Giraldo da Silva Augusto  
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/FIOCRUZ

Debatedora: \_\_\_\_\_

Prof. Dra. Laurileide Barbosa  
Universidade Federal Rural de Pernambuco/UFRPE

*Ao meu filho Ravi, meu Sol, minha vida*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais Rose e Paulo por todo apoio, pelas asas que me deram para voar por caminhos distantes, onde iniciei essa jornada acadêmica e mais ainda pelo amor, acolhimento, paciência e zelo quando voei de volta ao ninho.

A minha vó Carminha pela casa que me acolheu, pelo abraço, sorriso e orações.

A minha irmã Pagu pelas conversas, puxões de orelha, risadas, momentos de desabafo e cervejas divididas.

Ao meu irmão Vinícius, que partiu desse plano me deixando com uma dor inenarrável, mas que segue ao meu lado me confortando cada vez que penso na sua presença alegre, cheia de vida e de amor no coração.

A minha amiga Fabiane “pequena guardiã”, que desde o primeiro dia de aula no Rio de Janeiro anunciou que essa etapa não seria fácil, mas que a partir dali nasceria uma amizade eterna.

A minha caçula Carol, agradeço pelas risadas, “bom humor” matinal e amizade.

A minha amiga Andrezza, “a carioca mais recifense que eu conheço” que está sempre me inspirando e me enchendo de entusiasmo profissionalmente e pessoalmente.

As minhas amigas da ENSP, Nara, Milena, Elisa, Carol, Ana Cláudia e Lilian, pelos momentos e trocas especiais nesse “Rio que passou em minha vida”, como diria Paulinho da Viola.

Ao meu orientador André Monteiro pela oportunidade de vivenciar e desempenhar minha pesquisa na Saúde Coletiva, pelo aprendizado, entusiasmo, trocas, abraços e força que me inspiram a seguir.

A minha co-orientadora Idê Gurgel agradeço a confiança, o alto astral e as contribuições primorosas que enriqueceram essa pesquisa.

A minha companheira de mestrado, de grupo de pesquisa, de aulas, de viagens e de sonhos Renatinha. Muito obrigada por estarmos juntas nesse desafio, sem sua calma e sorriso esse caminho teria sido menos iluminado.

A meus companheiros do LASAT, agradeço pela amizade e pela oportunidade de ter dividido esse momento com vocês, especialmente Glaciene pelas contribuições preciosas e companheirismo no grupo de pesquisa e nas viagens ao sertão.

A todos os companheiros que tive a honra de conhecer nas viagens ao sertão, que me deram uma lição de vida, de luta e de resistência especialmente Suitibert e dona Rosilene, por

todo suporte, ensinamentos, carinho e confiança na pesquisa. Esse trabalho não teria sido o mesmo sem o apoio desses sertanejos maravilhosos.

Ao Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães pela minha transferência exitosa e todo apoio e compreensão na minha adaptação ao programa.

Agradeço ainda todos os meus amigos e familiares que me apoiaram e torceram por essa conquista.

Aos encantados, a Iemanjá, aos indígenas, ao povo sertanejo guerreiro, ao Velho Chico, ao meu Recife, a força do Nordeste. A todos e a cada um o meu amor e meu orgulho. E finalmente, agradeço ao meu filho por ser tão especial, por ser meu alicerce, minha mola de impulso, minha força. Filho, todas as batalhas são pra você.

*Queremos saber,  
O que vão fazer  
Com as novas invenções  
Queremos notícia mais séria  
Sobre a descoberta da antimatéria  
e suas implicações  
Na emancipação do homem  
Das grandes populações  
Homens pobres das cidades  
Das estepes dos sertões  
Queremos saber,  
Quando vamos ter  
Raio laser mais barato  
Queremos, de fato, um relato  
Retrato mais sério do mistério da luz  
Luz do disco voador  
Pra iluminação do homem  
Tão carente, sofredor  
Tão perdido na distância  
Da morada do senhor  
Queremos saber,  
Queremos viver  
Confiantes no futuro  
Por isso se faz necessário prever  
Qual o itinerário da ilusão  
A ilusão do poder  
Pois se foi permitido ao homem  
Tantas coisas conhecer  
É melhor que todos saibam  
O que pode acontecer  
Queremos saber, queremos saber*

*Queremos saber, todos queremos saber*

*(Gilberto Gil)*

BEZERRA, V. C. R **Injustiça Ambiental e Saúde**: a perspectiva dos agricultores familiares afetados pela transposição do rio São Francisco. 2016. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2016.

## RESUMO

O modelo de desenvolvimento econômico em curso no Brasil está baseado no neoextrativismo, o qual predomina a extração predatória dos recursos naturais para exportação. Para atender as demandas requeridas pela lógica do capital internacional, megaprojetos de infraestrutura têm sido implementados no Nordeste brasileiro, entre eles a transposição do rio São Francisco. Com o discurso de redenção da seca no semiárido nordestino, as obras da transposição foram autorizadas em 2007 e ainda estão em andamento, sem previsão de conclusão. O presente estudo é um recorte da realidade vivida ao longo das obras da transposição do Velho Chico, e teve como objetivo analisar os processos de injustiça e vulnerabilização socioambiental em comunidades de agricultores familiares dos municípios de Sertânia/PE e Monteiro/PB que compõem o Eixo Leste dos canais da transposição. O presente estudo tem abordagem qualitativa e está fundamentado teoricamente na determinação social da saúde, que subsidia a análise da relação entre o modelo hegemônico de crescimento e a saúde das populações mais pobres, inseridas compulsoriamente nesse contexto através da dominação de seus territórios pelo poder do capital. A coleta de dados foi realizada por entrevistas semiestruturadas com agricultores familiares residentes em sítios cortados pelas obras da transposição, além de profissionais de saúde e liderança sindical da região. Os dados foram analisados através da Análise do Discurso de Kvale (1996). Nesse cenário de obras que parecem intermináveis, os conflitos socioambientais dispararam processos de vulnerabilização multidimensionais, tais como a desterritorialização representada pela perda total ou parcial da propriedade; perdas materiais como a extinção das terras produtivas, da água de usos diversos e dos animais de criação; perdas materiais atenuadas pela inexistência ou valor irrisório das indenizações; e ainda perdas simbólicas no que se refere à identidade e sentimento de pertencimento dos agricultores familiares ao território que construíram durante sua vida, dedicada a lida e aos cuidados com a terra. Tantas mudanças abruptas na paisagem, nos modos de produzir e viver dos agricultores familiares afetados pela transposição foram percebidas e autorreferidas em relação à fragilização da saúde e da qualidade de vida da população atingida pelas obras.

**Palavras-chave:** Saúde e Ambiente. Vulnerabilidade em Saúde. Conflitos pela Água.

BEZERRA, V. C. R **Environmental Injustice and Health**: the perspective of family farmers affected by the transposition of the São Francisco River. 2016. Dissertation (Academic Master in Public Health) – Aggeu Magalhães Institute, Oswaldo Cruz Foundation, Recife, 2016.

### ABSTRACT

The current economic development model in Brazil is based on neo extractive, in which dominates the predatory extraction of natural. The current economic development model in Brazil is based on neoextrativism, in which dominates the predatory extraction of natural resources for export. To meet the demands required by the logic of international capital, infrastructure mega-projects have been implemented in the Brazilian Northeast, including the transposition of the São Francisco River. With the speech of the drought redemption in the northeastern semi-arid region, the works in the transposition were authorized in 2007 and are still in progress, without an estimating conclusion. This study is part of the reality lived over the transposition of the São Francisco River, and aimed to analyze the injustice processes and environmental vulnerabilization in family farming communities in the cities of Sertânia, Pernambuco, and Monteiro, Paraíba, that make up the east axis of the transposition channels. This study has a qualitative approach and is theoretically grounded in the social determinants of health, which subsidizes the analysis of the relationship between the hegemonic model of growth and health of the poor, entered compulsorily in this context by the domination of their territories by the power of capital. Data collection was performed by semi-structured interviews with family members living in farms cut by the works of transposition, as well as health professionals and union leadership in the region. Data were analyzed based on Kvale's discourse analysis (1996). In this work scenario that seems endless, environmental conflicts fired multidimensional vulnerabilization processes such as dispossession represented by the total or partial loss of property; material losses as the extinction of productive land, the various uses of water and livestock; material losses attenuated by the absence or insignificant amount of compensation; and even symbolic losses in relation to the identity and sense of belonging to the territory that family farmers built during their life, dedicated to work and care for the earth. So many abrupt changes in the landscape, in ways of producing and living of farmers affected by the transposition were perceived and self-referred regarding the weakening of health and life quality of people affected by the works.

Keywords: Health and Enviromente. Health Vulnerability. Water Conflicts.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Quadro 1</b> - Condensação de Significados com Unidades Naturais de Análise, seus Temas Centrais Descrição Essencial.....	47
<b>Fotografia 1</b> - A criação de bodes caracteriza a região de Sertânia e Monteiro.....	50
<b>Fotografia 2</b> - Açude que secou após as detonações para abertura do canal no Assentamento Santana. O local era conhecido na região como a Praia do Sertão.....	56
<b>Fotografia 3</b> - Água de aluvião dentro do canal nas proximidades do Sítio Cipó em Sertânia.....	61
<b>Quadro 2</b> - Classificação dos agricultores atingidos pela transposição.....	65
<b>Fotografia 4</b> - Pequena propriedade imersa na gigantesca obra dos canais da transposição em Sertânia/PE.....	66

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**ACS** – Agente Comunitário de Saúde

**ASA**- Articulação do Semiárido Brasileiro

**CNS** - Conferência Nacional de Saúde

**FETAPE** - Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado de Pernambuco

**GTDN** - Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste

**INCRA** - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

**JA** – Justiça Ambiental

**MI** - Ministério da Integração Nacional

**MST** - Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

**MSLA** - Medicina Social da América Latina

**ONG** - Organização não-governamental

**PAC**- Programa de Aceleração do Crescimento

**PISF** - Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional

**RBJA** - Rede Brasileira de Justiça Ambiental

**RIMA** - Relatório de Impacto Ambiental

**SUDENE** - Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

**VPR** - Vilas Produtivas Rurais

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2 OBJETIVO GERAL</b> .....	20
<b>2.1 Objetivos Específicos</b> .....	20
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	21
<b>3.1 Abordagens acerca da Justiça Ambiental no Brasil</b> .....	21
<b>3.2 Conflitos socioambientais e processos de vulnerabilização no âmbito da Saúde Pública</b> .....	26
<b>3.3 Determinação social da saúde na perspectiva da Saúde Coletiva</b> .....	31
<b>3.4 Semiárido e água: elementos de uma grande disputa</b> .....	34
<b>3.5 Agricultores familiares sertanejos: a perspectiva dos povos tradicionais historicamente vulnerabilizados</b> .....	39
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	43
<b>4.1 Desenho do estudo</b> .....	43
<b>4.2 Área de estudo</b> .....	43
4.2.1 <i>Sertânia</i> .....	43
4.2.2 <i>Monteiro</i> .....	45
<b>4.3 Período do estudo</b> .....	45
<b>4.4 Sujeitos da pesquisa</b> .....	45
<b>4.5 Técnica e instrumentos de coleta de dados</b> .....	46
<b>4.6 Análise dos dados</b> .....	47
<b>4.7 Categorias de Análise</b> .....	47
<b>4.8 Aspectos Éticos</b> .....	48
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	49
<b>5.1 “Lá no meu pé de serra deixei ficar meu coração”: características das comunidades antes da transposição</b> .....	49
<b>5.2 “<i>Findando a seca? Acabando a pobreza?</i>”: O anúncio e o início da execução das obras</b> .....	52
<b>5.3 “Tarvez por ignorança ou mardade das pió” ou Tolerância e Resistência: a dualidade dos conflitos socioambientais no contexto da transposição</b> .....	55
<b>5.4 “Setembro passou, outubro e novembro, já ‘tamo’ em dezembro. Meu Deus, que é de nós?” Águas, terras, perdas materiais, perdas simbólicas: as vulnerabilizações dos agricultores familiares</b> .....	59

5.4.1 “Por falta d’água perdi meu gado. Morreu de sede meu alazão”: A vulnerabilização camponesa relacionada à água.....	60
5.4.2 “No topo da serra, olhando pra terra, seu berço, seu lar”: Vulnerabilização relacionada à terra.....	63
5.4.3 “A terra seca mergulhou nas águas. Salvação. Ave-bala sem dono”: Vulnerabilização camponesa relacionada às perdas materiais .....	67
5.4.4 “Saudade assim faz roer e amarga que nem jiló”: Vulnerabilização camponesa relacionada às perdas simbólicas .....	69
<b>6 “PASSARINHO NA GAIOLA VIVE SEMPRE A CANTAR. PASSA FOME, PASSA SEDE SEM PEDIR, SEM RECLAMAR”: A SAÚDE DAS POPULAÇÕES AFETADAS PELA TRANSPOSIÇÃO.....</b>	<b>73</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>77</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>79</b>
<b>APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL SEMIESTRUTURADO.....</b>	<b>.89</b>
<b>APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL SEMIESTRUTURADO ..</b> .....	<b>90</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O atual modelo de desenvolvimento brasileiro relembra o período da colonização, quando prevalecia a extração predatória dos recursos naturais para comercialização internacional. A América Latina como um todo assume um modelo baseado no neoextrativismo focado no crescimento econômico baseado na apropriação de recursos naturais e na inserção internacional subordinada (GUDYNAS, 2012).

No panorama brasileiro, embora as exportações tenham sido ampliadas e diversificadas para muitos países, os dados estatísticos revelam um declínio das exportações de produtos industriais e um crescente aumento das exportações de *commodities* provenientes do agronegócio e da indústria extrativa mineral (CARVALHO; CARVALHO, 2013, p.36).

O crescimento econômico tem sido amplamente utilizado como sinônimo ou condição necessária de desenvolvimento, inclusive humano (PORTO, 2009, p.84), por esse prisma, os benefícios trazidos pelos grandes empreendimentos são enfatizados, enquanto os riscos ambientais e os processos de vulnerabilização sofridos pelas populações se mantêm ocultos, aparentemente descontextualizados (PORTO et al., 2014). No entendimento da saúde coletiva, os processos de vulnerabilização são engendrados por esse contexto de desenvolvimento a qualquer custo, restringindo as condições dos grupos sociais atingirem seus objetivos, realizações ou ciclo de vida nos diversos âmbitos, sejam eles econômicos, sociais ou culturais, individuais ou coletivos, subjetivos ou espirituais (PORTO, 2011).

Devido ao padrão de desenvolvimento nacional, há uma intensificação da execução de megaprojetos de infraestrutura para dar suporte à projeção do país no mercado mundial a partir da exploração intensiva de seus recursos naturais, segundo uma lógica de “aceleração do crescimento”. Os megaprojetos de desenvolvimento são caracterizados como aqueles empreendimentos de grande magnitude, complexos do ponto de vista técnico, que requerem investimentos orçamentários muito elevados. Esse tipo de projeto tende a atrair alto grau de atenção pública e interesse político devido aos imensos impactos diretos e indiretos ocasionados na sociedade, no meio ambiente e nos gastos públicos e privados (TIMO, 2013).

O Nordeste brasileiro tem atraído alguns desses grandes empreendimentos, como os portos de Pecém no Ceará, e o de Suape, em Pernambuco, além de grandes obras localizadas no semiárido como a ferrovia Transnordestina e a transposição do rio São Francisco. Na região Nordeste e em parte da região ao norte de Minas Gerais localiza-se o semiárido, região que se caracteriza pela insuficiência e irregularidade na distribuição de chuvas, temperatura elevada e forte taxa de evaporação. Tais características “projetam derivadas radicais para o

mundo das águas, o mundo orgânico das caatingas e o mundo socioeconômico dos viventes dos sertões” (AB’SÁBER, 2003, p. 85).

A ocorrência das secas no Nordeste brasileiro foi registrada por historiadores e estudiosos ainda no século XVI, com a fuga de indígenas do sertão para o litoral. Na concepção dos colonizadores, as secas não eram um fenômeno ambiental, mas “imprevidência da gente que não sabia tirar proveito da abundante produção de seus solos” (CAMPOS, 2014, p.71). Nesse sentido, de negar a ocorrência das secas como fenômeno natural, foi concebida uma “[...] mentalidade favorável à pronta execução de obras que pudessem solucionar o problema das secas” (ALVES, 1982, p. 70) acompanhada de políticas verticalizadas com objetivo de combatê-las.

A construção de açudes no semiárido brasileiro como política pública foi caracterizada por beneficiar uma minoria abastada da sociedade. Essas políticas reforçavam relações dos poderes central e local e se materializavam na figura do “coronel” – o grande latifundiário, detentor do poder político e econômico, o qual obtinha os maiores benefícios da açudagem – enquanto no período das secas a massa de flagelados era utilizada como mão-de-obra nos planos de emergência, com rara oportunidade de renda. Entra em cena o que vai ser conhecido como “indústria da seca” (COELHO, 1985, p. 27; FIGUEIREDO, 2004, p. 51; MEDEIROS FILHO; SOUZA, 1984. p. 90).

Em oposição ao paradigma de “combate à seca”, surge na década de 1980, outro discurso sobre o ecossistema caatinga e sua aridez, assim como alternativas possíveis de desenvolvimento desse bioma tão incógnito. Organizações não-governamentais (ONGs) atuantes no semiárido em conjunto com instituições públicas de pesquisa e extensão rural, desenvolveram propostas baseadas nas possibilidades e na irrevogável necessidade de conviver com a seca e o semiárido. A partir dos anos 2000, foram incorporadas políticas provenientes dessa mobilização social civil como o *Sertão Cidadão*, em 2001 e o *Programa Conviver*, em 2003 (SILVA, 2003).

A convivência com o semiárido preconiza, a partir da elaboração de referências tecnológicas e organizativas, propostas para um novo modelo de políticas públicas, de longo prazo, estruturantes, que permitam que medidas emergenciais, leiam-se “favores” realizados para barganha política, pudessem ser dispensadas. Esse novo modelo baseado no respeito às populações antes consideradas como dependentes; agora, protagonistas na mobilização para assumir de forma organizada e criativa as soluções próprias a enfrentar os desafios do semiárido. Os saberes tradicionais de manejo com a natureza passam a ser valorizados e aprimorados, no diálogo com o saber científico (DUQUE, 2008).

Com relação às duas abordagens de intervenção associadas ao semiárido é pertinente destacar suas características absolutamente distintas. As políticas de combate à seca, amplamente utilizadas ao longo da história, carregam em si soluções pontuais que beneficiam o capital e as grandes obras. Em nome do combate à seca, a riqueza do semiárido se mantém nas mãos de uma pequena, porém influente parcela da população por meio da acumulação da água, da terra e do poder. A proposta de convivência com o semiárido busca romper com esse paradigma e sugere acesso aos bens comuns e o desenvolvimento do semiárido ancorados na justiça, inclusão social e desenvolvimento sustentável (BAPTISTA; CAMPOS, 2013).

Em meados do século XIX, sob a égide de políticas impulsionadas pelo combate à seca, surge pela primeira vez, a ideia de construção de canais com a importação de água de rios perenes, ou seja, desde essa época a transposição do rio São Francisco tem sido sugerida. Porém, os recursos financeiros e o aporte tecnológico da época inviabilizaram a elaboração do projeto. Desde aquela época a açudagem foi escolhida como opção para resolver os problemas da seca (CAMPOS, 2014; CARVALHO; ESPÍNDULA, 2014).

Mais recentemente, em 2004, como uma estratégia de combate a seca, o Governo Federal implantou o Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF), sob a responsabilidade do Ministério da Integração Nacional (MI) viabilizado pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), com início das obras em 2007, empreendimento que pactua com a lógica desenvolvimentista que supostamente levará progresso para o semiárido brasileiro.

O projeto de transposição do rio São Francisco prevê a construção de dois canais condutores de água que terão, ao todo, 720 km de extensão. Os canais são revestidos de concreto e, compostos ainda por estações de bombeamento, túneis, aquedutos e pequenos reservatórios que levarão uma parte da água do rio São Francisco até grandes açudes preexistentes (BRASIL, 2004). A transposição está fundamentada sobre o discurso de disponibilizar água a cerca de 12 milhões de habitantes de 390 municípios do Agreste e do Sertão dos estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, no entanto o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) afirma que as águas transpostas terão diversas finalidades, mas aponta que a maior parte, 70% serão destinadas a irrigação, 26% ao uso industrial e apenas 4% para população difusa (CASTRO, 2009).

É primordial ressaltar que se o objetivo da transposição fosse exclusivamente o abastecimento para consumo humano a construção de adutoras no semiárido seria satisfatória. Segundo Khoury (2006), mais de 70% da água do Eixo Norte da transposição será utilizada para a agricultura irrigada no Ceará e para a carcinicultura no Rio Grande do Norte. Dessa

forma, pode-se afirmar que a finalidade para a construção dos canais visa acima de tudo beneficiar o agronegócio e os interesses mercantilistas de grupos empresariais seletos.

Khoury (2006) relata que água para abastecimento humano e dessedentação animal existe de sobra nos estados beneficiados pela transposição, especialmente no que tange ao Eixo Norte. A acumulação total de água no Ceará ascende a 17 bilhões de metros cúbicos. No Rio Grande do Norte chega a 7 bilhões de metros cúbicos, sem contar com o colossal reservatório subterrâneo do aquífero Açu, na metade norte de seu território.

Uma obra da magnitude da transposição do São Francisco com o intuito de combater a seca trata-se de uma visão reducionista e fragmentada da realidade. Em consenso com essa afirmação, Suassuna (1998) ressalta que as secas do Nordeste são periódicas e, enquanto fenômeno natural, não há como combatê-las. Todavia, os seus efeitos podem ser enfrentados com tecnologias apropriadas, tornando possível a convivência do homem com o semiárido. Portanto, a exploração com competência da capacidade de suporte da região, através do desenvolvimento de estratégias para o extrativismo vegetal das espécies endêmicas do semiárido e da pecuária como alternativas para o desenvolvimento econômico do Nordeste.

Ainda no ponto de vista de Suassuna (1998) subtrair a água do rio São Francisco para abastecimento, além da utilização feita atualmente para geração de energia e irrigação é uma ação inconsequente. Ação muito mais coerente, quanto a este aspecto, seria propiciar gerenciamento assertivo no uso das águas das grandes represas do Nordeste. Para o autor, as alternativas de produção existem e não são executadas porque, na verdade, tem faltado aos administradores públicos vontade política para definir ações estruturadoras no semiárido.

No cenário de escassez de água no semiárido a transposição do Velho Chico está inserida na lógica da aceleração do crescimento “apesar de ter como pano de fundo a resolução do acesso à água, a produção agrícola irrigada, está voltada, essencialmente, para fim de atendimento do mercado externo à região nordestina” (GONÇALVES; OLIVEIRA, 2009, p.114). A produção de *commodities* agrícolas, provenientes da fruticultura irrigada, em que pese à contradição com a escassez de água na região, delineia o favorecimento do interesse econômico de uma minoria em detrimento da reprodução da vida de milhões de sertanejos.

Acselrad (2010) afirma que as populações imersas em processos de conflitos de interesses econômicos disparados pelo modelo de desenvolvimento em vigor sofrem com invisibilidade e ocultamento de seus direitos como a saúde, trabalho, saneamento, moradia e cultura. Portanto, os grupos tradicionais, historicamente inseridos em condições vulneráveis

tendem a tornar-se vulnerabilizados, na condição de sujeitos que se encontram destituídos de seus direitos.

O modelo de desenvolvimento vigente produz conflitos socioambientais expressos em diversos âmbitos. Tais conflitos surgem a partir da disputa pelo acesso aos bens e serviços ambientais, ou seja, são conflitos travados em torno do uso e da apropriação dos recursos naturais; confronto entre atores sociais que defendem diferentes lógicas para a gestão dos bens coletivos de uso comum (MUNIZ, 2009).

As situações de injustiça ambiental decorrentes da vulnerabilização, principalmente dos povos tradicionais, essencialmente surgem na conjuntura de elevada desigualdade social decorrentes da concentração de renda e poder (PORTO; PACHECO, 2009).

De acordo com Wanderley (2001), no Brasil, a população rural ainda é a principal vítima da pobreza, do isolamento e da submissão política. No contexto do projeto de transposição do rio São Francisco os agricultores familiares garantiam seu sustento e reprodução dos seus modos de vida recorrendo às terras das várzeas e as águas de aluvião, rios e riachos existentes originalmente em seus territórios.

No Nordeste brasileiro, com exceção da zona da Mata e do Litoral Oriental, a maioria da população vive no campo, e se dedica a pecuária, agricultura e extrativismo vegetal. No sertão, as atividades que demarcam a sobrevivência dos camponeses são a pecuária extensiva e a agricultura de subsistência, daquelas lavouras feitas nos brejos ou nas várzeas dos rios, colhe-se feijão, fava, milho, além da flora endêmica da própria caatinga que alimenta os animais da criação (ANDRADE, 2005).

Os agricultores familiares protagonizam um papel crucial na economia sustentável, pois são produtores de seus próprios alimentos, além de comercializarem o excedente para o mercado local, eles são intrinsecamente protetores da paisagem e conservadores da biodiversidade (SACHS, 2011). A agricultura familiar configura-se como atividade ancestral e constitui uma forma sábia e sagrada de ocupação do território, mas se depara com barreiras gigantescas decorrentes do poder do modo de produção capitalista, que limita a sua permanência, dessa forma marginal de existência, exigindo articulações de resistência.

Com o projeto de transposição do rio São Francisco, estudos têm evidenciado que diferentes comunidades localizadas em territórios sob influência direta das obras de construção dos canais condutores de água têm vivenciado processos de vulnerabilização relacionada aos conflitos socioambientais (BARACHO, 2014). Assim, o presente estudo seguiu a seguinte pergunta condutora: ***Como ocorrem os processos de injustiça ambiental, relacionados à vulnerabilização na saúde, nas comunidades de agricultores familiares***

***devido aos conflitos socioambientais decorrentes da implantação do projeto da transposição do rio São Francisco em Sertânia/PE e Monteiro/PB?***

Esse estudo foi baseado nos seguintes pressupostos:

- a) As obras da transposição do rio São Francisco estão expondo as populações de agricultores familiares das comunidades de Sertânia e Monteiro a processos de conflitos e vulnerabilização socioambiental e conseqüentemente a um cenário de injustiça ambiental;
- b) Devido à perda parcial de território e dos meios de produção, os agricultores familiares de Sertânia e Monteiro se encontram vulnerabilizados e empobrecidos em decorrência da implantação das obras da transposição.
- c) A exposição a processos de conflitos e vulnerabilização socioambiental tem reflexos na saúde dos agricultores familiares.

## **2 OBJETIVO GERAL**

Analisar os processos de injustiça e vulnerabilização socioambiental em comunidades de agricultores familiares decorrentes da implantação do projeto da transposição do rio São Francisco em Sertânia/PE e Monteiro/PB.

### **2.1 Objetivos Específicos**

- a) Identificar as características das comunidades anteriores à implantação das obras na percepção de agricultores familiares;
- b) Caracterizar o processo de vulnerabilização socioambiental de agricultores familiares de territórios sob influência das obras da transposição;
- c) Analisar as condições de saúde desses agricultores familiares nesse contexto de conflitos e vulnerabilização socioambiental.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

No presente capítulo serão apresentados os temas adotados como base para o desenvolvimento teórico do presente estudo e suas principais categorias de análise.

O primeiro item apresentado está relacionado à injustiça ambiental derivada do modelo de desenvolvimento hegemônico em curso no Brasil. Em seguida, serão abordados os conflitos socioambientais e os processos de vulnerabilização no âmbito da Saúde Pública.

O terceiro elemento terá como objetivo localizar o presente estudo no contexto da determinação social da saúde dentro do cenário da Saúde Coletiva.

Discutiremos sobre o semiárido, território onde foi realizado o estudo e os agricultores familiares, protagonistas e principais afetados pela transposição do São Francisco.

#### 3.1 Abordagens acerca da Justiça Ambiental no Brasil

O cenário da América Latina das últimas décadas remete a época do descobrimento pelos colonizadores europeus. O modelo de “desenvolvimento” econômico vigente caracteriza-se pela exploração dos recursos naturais abundantes no continente, bem como a industrialização e mercantilização das *commodities* agrícolas e minerais, apropriadas atualmente pelos mercados dos países da elite econômica mundial, de forma similar a colonização ocorrida no passado (FINAMORE; PORTO; ROCHA; 2014).

Nessa perspectiva, o neoextrativismo, conceito criado e utilizado por Gudynas (2012), é um modelo caracterizado por cadeias produtivas pouco diversificadas, como por exemplo, carnes, grãos, madeira e minerais (brutos ou manufaturados primariamente) extraídos essencialmente de países em desenvolvimento e comercializados para o mercado internacional.

O modelo econômico capitalista caracteriza-se pelo crescimento, que por diversas vezes tem sido utilizado como sinônimo de desenvolvimento. No Brasil, o ritmo de crescimento ascendeu em virtude da industrialização, a partir da década de 1940. Porém este avanço ocorreu mediante aumento renitente das desigualdades sociais e dos conflitos distributivos. Apesar do crescimento relevante, o Brasil sustenta ainda hoje a condição de país subdesenvolvido, pois o conceito de desenvolvimento humano preconiza a ampliação de direitos que vão além da melhoria na condição econômica, o avanço precisa incluir os direitos sociais e culturais dos cidadãos. Portanto, o desenvolvimento deve ser refletido nas condições de saúde, alimentação, transporte, saneamento básico, educação, moradia, além do respeito à

tradição, cultura e modos de vida das populações. Se o desenvolvimento enfatizar apenas o crescimento econômico ou expansão do sistema produtivo, não pode ser denominado de desenvolvimento, mas simplesmente de crescimento modernizante (BERCOVICH, 2005; CASTILHO, 2012; FURTADO, 2000; SACHS, 2001;).

Historicamente, com o surgimento do capitalismo os recursos naturais que brindavam o homem suprindo suas necessidades básicas, provenientes da colheita de alimentos, caça e pesca, passaram a fazer parte da lógica da acumulação primitiva, da busca incessante pelo lucro. Como afirma Foster (2011), o capitalismo inicia-se como um sistema de usurpação da natureza e da riqueza pública. Cabe aqui, através de Lefebvre (1975 apud SORBAZO, 2013), caracterizar as diferenças entre os conceitos de apropriação e dominação:

A ação dos grupos humanos sobre o meio material e natural tem duas modalidades, dois atributos: a dominação e a apropriação. Deveriam ir juntas, mas frequentemente se separam. A dominação sobre a Natureza material, resultado de operações técnicas, arrasa essa Natureza permitindo às sociedades substituí-la pelos seus produtos. A apropriação não arrasa, mas transforma a Natureza – o corpo e a vida biológica, o tempo e o espaço disponibilizados – em bens humanos. A apropriação é a meta, a finalidade da vida social. Sem a apropriação, a dominação técnica sobre a Natureza tende ao absurdo, na medida em que aumenta. Sem a apropriação pode existir crescimento econômico e técnico, mas o desenvolvimento social propriamente se mantém nulo.

A produção capitalista, sob a lógica da acumulação, afasta todo e qualquer obstáculo imposto a sua frente que possa impedi-la de explorar até a exaustão os recursos naturais. Os trabalhadores são destituídos de seus direitos, de seus meios de produção e de suas condições naturais de habitação, engendrando assim movimentos de êxodo rural e desorganização da economia de subsistência (RAUTA RAMOS, 2009, p.17).

O modo de produção capitalista rompeu a articulação da vida pessoal com a vida coletiva, pois o combustível que mobiliza a existência passou a ser o dinheiro. Lessa (2011, p. 79), afirma que “o capitalismo deu origem a uma sociedade na qual as necessidades coletivas estão subordinadas ao enriquecimento privado, e na qual as necessidades humanas (coletivas e individuais) estão subordinadas ao processo de acumulação do capital”.

No sentido de deslegitimar o discurso e as práticas que defendem o modelo de desenvolvimento hegemônico, a Justiça Ambiental desenvolve uma visão ampliada e crítica das práticas do modelo econômico capitalista e as possíveis implicações socioambientais ocorridas nas populações tradicionais historicamente mais vulneráveis (FIRPO; PACHECO, 2009).

Os movimentos por Justiça Ambiental surgiram nos Estados Unidos no final da década de 1970, inicialmente intitulado como Racismo Ambiental, sua origem está relacionada à luta contra a discriminação racial e étnica nos movimentos pelos direitos civis da sociedade norte-americana. A princípio a luta designava-se a partir de estudos que verificaram maior presença de populações negras em regiões altamente poluídas por indústrias químicas ou próximas a áreas de depósito de lixo tóxico. A partir da noção de que esses casos não se restringiam à população negra fez surgir, ainda nos Estados Unidos, o conceito de justiça ambiental, articulando-se com a defesa pelos direitos humanos universais e incorporando outras formas de discriminação além da racial, como classe social, etnia e gênero (BULLARD, 1994; PACHECO, 2008a, 2008b, p. 29; PORTO, 2007).

Desde a invasão dos portugueses o Brasil respira resistência por parte do seu povo, sejam eles indígenas originários, africanos sequestrados para serem escravizados em terras tupiniquins ou europeus esperançosos para produzir e prosperar nas terras férteis “brasilis”. Fernandes (1999) afirma que há 500 anos os camponeses, independente de suas origens, aspiram pela sua permanência na terra, das Ligas Camponesas na década de 1950 a criação do MST nos anos 1970 e até a atualidade, os conflitos e a resistência são inerentes a luta pela terra. Nesse histórico de lutas, com o escopo de discutir criticamente políticas públicas relacionadas ao meio ambiente de forma abrangente e suas implicações, os movimentos pela Justiça Ambiental (JA) foram deflagrados a partir dos anos 2000 no Brasil.

Para Acselrad (2010), a noção de “justiça ambiental” exprime um movimento de resignificação da questão ambiental e resulta de uma apropriação singular da temática do meio ambiente por dinâmicas sociopolíticas tradicionalmente envolvidas com a construção da justiça social. Para o autor, a questão ambiental se mostra cada vez mais central e vista crescentemente como entrelaçada às tradicionais questões sociais, do emprego e da renda (ACSELRAD, 2010, p.108).

Porto (2010, p.35) aponta o conceito de justiça ambiental como um conjunto de princípios e práticas que asseguram que nenhum grupo social, seja ele étnico, racial, de classe ou gênero, “suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, decisões de políticas e de programas federais, estaduais, locais, assim como da ausência ou omissão de tais políticas”.

O movimento por Justiça Ambiental no cenário brasileiro pretende aprofundar a discussão acerca da invisibilidade de certos grupos sociais, não apenas pela sua condição de vulnerabilidade socioeconômica, mas como expressão de processos sociais, econômicos e

políticos envolvendo disputas e conflitos por recursos e modos de vida nos territórios (PORTO, 2010).

Martinez-Alier (2007) afirma que a Justiça Ambiental, que ele também denomina de ecologismo popular ou dos pobres, deriva essencialmente dos conflitos distributivos, dos custos e benefícios da utilização ou preservação dos recursos naturais e, de forma mais ampla, do conjunto dos processos econômicos, que ocorrem assiduamente em regiões exportadoras de matérias primas e *commodities* rurais ou metálicas, como a África, a América Latina e a Ásia.

A Justiça Ambiental se constitui num importante exemplo de resistência aos efeitos nefastos do capitalismo globalizado, o qual utiliza a sua crescente liberdade locacional de investimentos entre diferentes regiões do planeta – sejam continentes, países ou até dentro de um mesmo país – para inibir a construção de parâmetros sociais, ambientais, sanitários e culturais, no sentido de direcionar o desenvolvimento econômico e tecnológico para os interesses do mercado. As populações são imersas em processos que as vulnerabilizam, não somente por colocar sobre os seus ombros vários riscos e cargas, mas por não reconhecer os seus direitos em temas tão fundamentais como a saúde, a terra, os recursos naturais e a própria cultura, expressa na relação material e imaterial com tais recursos (ACSELRAD, 2004; PORTO, 2007).

Nessa perspectiva, a estratégia ancorada na noção de justiça ambiental identifica a desigual exposição ao risco como resultado de uma lógica que faz que a acumulação de riqueza se realize tendo por base a penalização ambiental dos mais despossuídos (ACSELRAD, 2010).

Para Martínez-Alier (2007), a Justiça Ambiental é norteada pelo “interesse material pelo meio ambiente como fonte de condição para a subsistência; não em razão de uma preocupação relacionada com os direitos das demais espécies e das futuras gerações de humanos, mas, sim, pelos humanos pobres de hoje”. A Justiça Ambiental visa atender uma demanda que perpassa a dimensão ecológica, porém não se detém exclusivamente ao aspecto biológico ou conservacionista, em seu cerne habitam ainda as demandas oriundas das desigualdades sociais.

Em 2001, foi criada a Rede Brasileira de Justiça Ambiental, que, após debates, elaborou uma declaração e definiu da categoria de luta “justiça ambiental” designando o conjunto de princípios e práticas que:

- a) Asseguram que nenhum grupo social, seja ele étnico, racial ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações

econômicas, de decisões de políticas e de programas federais, estaduais, locais, assim como da ausência ou omissão de tais políticas;

- b) Asseguram acesso justo e equitativo, direto e indireto, aos recursos ambientais do país;
- c) Asseguram amplo acesso às informações relevantes sobre o uso dos recursos ambientais e a destinação de rejeitos e localização de fontes de riscos ambientais, bem como processos democráticos e participativos na definição de políticas, planos, programas e projetos que lhes dizem respeito;
- d) Favorecem a constituição de sujeitos coletivos de direitos, movimentos sociais e organizações populares para serem protagonistas na construção de modelos alternativos de desenvolvimento, que assegurem a democratização do acesso aos recursos ambientais e a sustentabilidade do seu uso (ACSELRAD, 2004, p.13-20).

A partir do conceito de justiça ambiental, a Rede Brasileira de Justiça Ambiental conceituou como injustiça ambiental

o mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos sociais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis (PORTO, 2009, p. 31).

A injustiça ambiental decorrente dos processos de vulnerabilização apresenta tendência a ser naturalizada quando está relacionada, principalmente a comunidades, famílias e indivíduos pertencentes às populações tradicionais. Somadas a privações de direitos políticos, privações econômicas e territoriais desses grupos historicamente vulnerabilizados, as questões relacionadas à saúde devem ser evidenciadas como aspecto bastante plausível, eis que a saúde é um direito de todos.

Na perspectiva de um conceito de saúde amplo, que inclui os aspectos físico, mental e simbólico do ser, os processos de vulnerabilização intimamente relacionados à injustiça ambiental, acometem de forma brutal o acesso a terra, a cultura e as tradições ocasionando uma degradação no bem-estar e na qualidade de vida das populações. Dessa forma, os agravos à saúde relacionados à dimensão simbólica são responsáveis pelo estresse, pela prostituição, pelo alcoolismo, pela depressão e pela morte (PACHECO; PORTO, 2009; PORTO, 2013).

### **3.2 Conflitos socioambientais e processos de vulnerabilização no âmbito da Saúde Pública**

No núcleo estrutural da injustiça ambiental, os conflitos socioambientais têm sido uma chave heurística para a compreensão das diversas contradições existentes no atual modelo de desenvolvimento global ancorado predominantemente no modo de produção capitalista. Entende-se o conflito socioambiental como um conflito social relacionado ao modo de apropriação e uso dos elementos da natureza envolvendo relações de poder onde os sujeitos envolvidos constroem uma “dimensão ambiental” para suas lutas (ACSELRAD, 1995).

Os conflitos socioambientais podem ser conceituados como “disputas entre grupos sociais derivadas dos distintos tipos de relação que eles mantêm com seu meio natural.” O conceito socioambiental engloba três dimensões básicas: o mundo biofísico e seus múltiplos ciclos naturais, o mundo humano e suas estruturas sociais, e o relacionamento dinâmico interdependente desses dois mundos (LITTLE, 2001).

Os conflitos socioambientais “são aqueles envolvendo grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso, e significação do território, tendo origem quando pelo menos um dos grupos tem a continuidade das formas de apropriação do meio que desenvolve ameaçada por impactos indesejáveis – transmitidos pelo solo, água, ar ou sistemas vivos – decorrentes do exercício das práticas de outros grupos” (ACSELRAD, 2004, p. 26).

No caso do Brasil, os conflitos socioambientais se dão, sobretudo devido à distribuição injusta de renda e do acesso aos recursos naturais. Nesse contexto, os conflitos socioambientais gerados a partir da disputa entre a lógica da apropriação *versus* a dominação da natureza, deslegitimam o direito das comunidades tradicionais construírem seus próprios estilos de desenvolvimento, sem serem forçadas a aceitar algo definido e imposto pela lógica de um sistema desconexo da realidade das pessoas que vivem no lugar (MUNIZ, 2009).

Os conflitos socioambientais podem ser classificados de três formas: i) conflitos em torno do controle dos recursos naturais, como por exemplo, a disputa pela exploração dos recursos hídricos e florestais ou pesca; ii) conflitos referentes aos impactos tanto ambientais como sociais, oriundos da ação humana e da natureza, tais como a contaminação dos rios, desmatamento, construção de barragens; e iii) conflitos que dizem respeito à utilização dos conhecimentos ambientais, referentes a valores e modos de vida, ou seja, conflitos atribuídos ao uso da natureza relacionados a valores e ideologias (LITTLE, 2001, 2006).

Na perspectiva de Little (2001) os conflitos caracterizam-se pela abordagem de quatro elementos essenciais: i) atores do conflito que são movidos por distintos interesses; ii) a

natureza do conflito seja ela de ordem econômica, política, ambiental, internacional etc.; iii) objetos do conflito, que podem ser de natureza material ou simbólica, pública ou privada, entre outros; e iv) por fim, as dinâmicas do conflito, que dependem da natureza e possuem história bastante particular.

Acsehrad (2004) disserta sobre o significado da natureza para os atores que geralmente protagonizam os conflitos socioambientais:

Os objetos que constituem o “ambiente” não são redutíveis a meras quantidades de matéria e energia, pois eles são culturais e históricos: os rios para as comunidades indígenas não apresentam o mesmo sentido que para as empresas geradoras de hidroeletricidade; a diversidade biológica cultivada pelos pequenos produtores não traduz a mesma lógica que a biodiversidade valorizada pelos capitais biotecnológicos etc. Por outro lado, todos os objetos do ambiente, todas as práticas sociais desenvolvidas nos territórios e todos os usos e sentidos atribuídos ao meio, interagem e conectam-se materialmente e socialmente seja através das águas, do solo ou da atmosfera.

Considerando o meio ambiente como um terreno contestado material e simbolicamente, os conflitos ambientais são constituídos a partir de quatro dimensões: i) a apropriação simbólica e ii) apropriação material; iii) durabilidade, que seria a base material necessária à continuidade de determinadas formas sociais de existência; e iv) interatividade que se constitui na ação cruzada de uma prática espacial sobre outra (ACSELRAD, 2004).

Os conflitos socioambientais devem ser ressaltados no âmbito das pesquisas acadêmicas, mesmo que não haja uma mobilização ativa e a organização de luta pelos direitos comuns encontre-se fragilizada. A função da ciência está imersa no despertar da coletividade, no engate de denúncias e na construção das lutas. Leal (2013) classifica os conflitos socioambientais em dois grupos:

- 1) aqueles externalizados em falas e/ou ações dos sujeitos sociais envolvidos;
- 2) aqueles que permanecem latentes, ou seja, nos quais estão presentes situações de injustiça ambiental, contradições de interesses, de visões de mundo e de condições sociais de reprodução, gerando desigualdades no acesso aos recursos ambientais, tratando-se, porém, de conflitos que não se manifestam abertamente.

A depender do olhar escolhido para vislumbrar os conflitos socioambientais podem ser reveladas esferas por vezes não esmiuçadas durante o período do conflito. Para Shiraishi e Drummond (2010) é fundamental analisar a linha do tempo do conflito, visto que o mesmo tem diversos movimentos, fenômenos e dimensões. Little (2006) aponta a importância do olhar antropológico, no qual o foco do conflito deve ir “além de um foco restrito nos embates políticos e econômicos para incorporar elementos cosmológicos, rituais, identitários e morais que nem sempre são claramente visíveis desde a ótica de outras disciplinas”.

Little (2006) também destaca que o olhar antropológico nos possibilita enxergar conflitos latentes que ainda não se manifestaram politicamente no espaço público formal, porque os grupos sociais envolvidos são politicamente marginalizados ou mesmo invisíveis ao olhar do Estado. Nesse sentido, o uso de uma metodologia com viés antropológico representa um aporte significativo da antropologia à ecologia política.

Little (2006) propôs uma definição de conflito socioambiental com base nos princípios da ecologia política, uma abordagem teórico-metodológica que vem se consolidando nas ciências sociais, caracterizando-o como:

um embate entre grupos sociais que decorre das distintas formas de inter-relacionamentos com seu meio social e natural, no qual cada agente social possui sua forma de adaptação, ideologia e modo de vida específico que se diferencia e se confronta com as formas de outros grupos lidarem com suas realidades, formando a dimensão social e cultural do conflito ambiental

Os conflitos socioambientais, disparados pelas disputas entre sujeitos guiados por interesses privados e sujeitos que se reproduzem a partir dos bens coletivos engendram novas dinâmicas territoriais. Albagli (2004) afirma que o termo território vem do latim, *territorium*, deriva de terra e significa pedaço de terra apropriado. Apesar da dimensão geográfica, o território não se reduz à sua dimensão material ou concreta; ele é, também, “um campo de forças, uma teia ou rede de relações sociais” que se projetam no espaço.

O território, em seu conceito mais amplo, perpassa as relações sociais e econômicas dos sujeitos que nele se reproduzem. Em consonância com essa afirmação, Milton Santos (1998) afirma que para compreender o conceito de território e suas versáteis dinâmicas, é necessário observá-lo enquanto espaço de relações sociais e suas diferentes funções espaciais. Para Santos, “não é possível entender o território sem considerar as relações políticas e econômicas que se estabelecem no modelo capitalista de produção. Por isso o território só se torna um conceito útil se o pensarmos juntamente com aqueles atores que dele se utilizam” (SANTOS, 2000, p. 22). Para Porto-Gonçalves (2009, p. 42) “território é espaço apropriado, espaço feito coisa própria, enfim, o território é instituído por sujeitos e grupos sociais que se afirmam por meio dele.”

As dinâmicas territoriais se desdobram na constituição de novas territorialidades, definidas por Albagli (2004, p. 28) “como as relações entre indivíduos ou grupo social e seu meio de referência, manifestas em várias escalas geográficas expressas por um sentimento de pertencimento e um modo de agir no âmbito de um dado espaço geográfico”. Em relação às dinâmicas territoriais advindas dos conflitos socioambientais que desembocam em novas territorialidades, Porto-Gonçalves (2009) considera, portanto, a existência de múltiplas

territorialidades em um mesmo território, porém o território “tende a naturalizar as relações sociais e de poder, pois se torna abrigo, lugar onde cada qual se sente em casa, mesmo que numa sociedade dividida”.

Acserald (2010) afirma que os países menos industrializados são contemplados, na maioria das vezes, para receber os projetos de transformação sócio-ecológica, e toda a carga de impactos negativos associadas à implantação de grandes obras da lógica da acumulação capitalista, sob véu do tão rogado desenvolvimento. Os territórios que abrigam populações de baixa renda, comunidades tradicionais, indígenas e extrativistas, são “presenteados” com os empreendimentos promotores da desestruturação dos modos tradicionais de vida, produção, cultura, autonomia e da saúde.

Considerando o conceito ampliado de saúde, as alterações em quaisquer elementos que abrangem a saúde do indivíduo ou da comunidade tendem a desestabilizar e torná-los vulnerabilizados. Portanto, a discussão desse conceito é bastante ampla e sobrevém a visão de diversos autores do campo da saúde pública e da ecologia política. Para Porto (2012, p. 43), “vulneráveis não são apenas as pessoas com predisposições orgânicas, pertencentes a extratos socioeconômicos ou a certas faixas etárias, mas o contexto e os processos de vulnerabilização frente aos recursos e modos de vida que viabilizam ou restringem ciclos de vida virtuosos das pessoas e comunidades”.

Na perspectiva de Porto (2012, p. 47) apesar dos avanços teóricos nas diversas áreas do conhecimento que utilizam o conceito de vulnerabilidade, incidem questões pouco esclarecidas. Nesse sentido, o autor aponta três importantes lacunas na sua matriz teórica e proposta metodológica:

- a) A primeira se reflete quando o quadro teórico não explicita as origens históricas que propiciam a transformação de certo grupo social em vulnerável, ou seja, os processos de vulnerabilização de um dado território e da respectiva população. A condição de vulnerabilizadas, mais que a de vulneráveis, das populações e comunidades é importante para que possamos tanto resgatar a historicidade dos processos que dessa forma afetam grupos sociais e lugares, como também para atribuir aos grupos sociais à condição de sujeitos portadores de direitos que foram ou se encontram destituídos (ACSELRAD, 2010).
- b) A segunda lacuna está associada à ausência ou não explicitação dos conflitos socioambientais que demarcam os contextos de vulnerabilidade. Ao não reconhecê-los ou explicitá-los, as abordagens sobre vulnerabilidade tendem a despolitizar o debate e acentuam o caráter de passividade das populações frente a

características “sistêmicas” não questionáveis das sociedades (LOUREIRO, 2006). Não reconhecer a existência dos conflitos que emergem nos territórios pode fazer com que as análises de vulnerabilidade desconsiderem a dimensão dialética da história e os seus processos de vulnerabilização, assim como passivamente aceitem como “natural” a desconsideração dos vulneráveis em sua condição de sujeitos.

- c) A terceira lacuna se refere ao tema do ocultamento ou invisibilidade das populações vulnerabilizadas, e como tais populações podem ser reconhecidas e fortalecidas em seu papel de sujeitos coletivos portadores de direitos. Um dos elementos centrais da vulnerabilidade, e também um dilema e uma contradição do próprio conceito, é que as populações vulneráveis com frequência encontram-se ausentes do espaço político formal e do debate público presente na mídia hegemônica. Ou então, ainda que presentes, em contextos de enorme assimetria de poder permanecem ausentes em termos da participação real enquanto sujeitos políticos que se expressam, denunciam práticas e interesses ilegítimos, demandam soluções aos seus problemas e propõem alternativas.

Lorenzo (2006) conceitua vulnerabilidade como o estado de sujeitos e comunidades nos quais as estruturas de vida cotidiana, determinada por fatores históricos ou circunstâncias momentâneas têm influência negativa nos fatores determinantes e condicionantes de saúde.

O conceito de vulnerabilidade vem sendo utilizado e difundido em vários campos do conhecimento, sendo seu uso principal quando se refere à qualificação, a partir de sua raiz etimológica *Vulnus* (ferida, ferir em latim), de condições humanas onde o sujeito é colocado com a possibilidade de estar vulnerável e/ou com a condição de possibilidade de sofrimento ou desrespeito (ANDRADE, 2010).

Nesse contexto, a vulnerabilização (*vulnus*: ferir + *ação*: ato ou processo) pode ser entendida como processo ou mecanismo pelos quais os sujeitos tornam-se vulnerabilizados. Abordar as condições de vulnerabilidade, as quais as populações e comunidades tradicionais e economicamente fragilizadas estão expostas, é uma questão de direitos humanos. A compreensão das diversas dimensões desses direitos requer esforço para elucidar questões sociais profundas potencializa a mobilização das pessoas para a transformação destas condições (ACSELRAD, 2006).

### 3.3 Determinação social da saúde na perspectiva da Saúde Coletiva

De acordo com o conceito ampliado de saúde, conforme a Lei Orgânica da Saúde, nº 8080/1990, a saúde não deve ser considerada apenas como a ausência de doença, mas o resultado de ações que - por meio de promoção e garantia de acesso à alimentação, à moradia, ao saneamento básico, ao meio ambiente, ao trabalho, à renda, à educação, ao transporte, ao lazer, e ao acesso aos bens e serviços essenciais - se destinam a garantir às pessoas e à coletividade condições de bem-estar físico, mental e social (BRASIL, 1990). Em consonância com esse conceito Almeida-Filho (2010), sugere que a saúde deve ser compreendida como um fenômeno essencialmente humano e não somente enquanto um fator biológico natural.

A Saúde Pública protagoniza um embate entre, teorias estruturalistas, baseadas nas relações sociais e ecológicas e o campo de atuação regido pelas dimensões biológicas e individuais. O paradigma biomédico, amparado pelos avanços tecnológicos da microbiologia e o que veio a se tornar a indústria farmacêutica; além da epidemiologia ancorada nos métodos estatísticos e análise de dados demarcaram com êxito o paradigma biomédico como hegemônico na sociedade capitalista, nitidamente regida pelo individualismo e consumo exacerbado (PORTO *et al*, 2014).

Na concepção biomédica o processo saúde-doença restringia-se a questões relacionadas ao funcionamento do corpo e do organismo, em geral. O paradigma biomédico compreende a doença como ausência de saúde, ao enfatizar os elementos semiológicos, por exemplo, ocorrência de lesões ou distúrbios funcionais de algum órgão; inerentes ao bem estar físico, relativizando as questões pertencentes ao psíquico, social e ambiental. A preocupação com a saúde tinha relação direta com o processo de trabalho, pois o trabalhador precisava estar saudável para executar suas tarefas e produzir riquezas (VICTÓRIA *et al.*, 2000).

A epidemiologia está localizada numa arena de disputas no campo da saúde, e pode ser pautada como produto de um jogo de interesses econômicos densamente lucrativos sistematizada por relações de poder, outorgada pela verdade científica. Bourdieu (1998) afirma que a ciência "é uma expressão transformada, subordinada, transfigurada e algumas vezes irreconhecível das relações de poder de uma sociedade".

Breilh (2010) dialoga com Bourdieu (1998), em relação a epidemiologia e seu caráter científico quando afirma:

Não serve em suma uma epidemiologia que faça o jogo da hegemonia, quer dizer, que relata sem revelar; que informa sem mobilizar, e que enfoca fatores isolados da problemática, sem mostrar sua relação com os processos

estruturais que a concebem e os sistemas ecosociais que introduzem uma dinâmica determinante. Exigimos centrar o debate em torno dessa ruptura com a lógica analítica empírica e da causalidade, e isso significa repensar algumas relações e categorias (BREILH, 2010, p. 100, tradução nossa).

O autor caracteriza, em termos comparativos, a epidemiologia de acordo com os paradigmas que a delinham, citados a seguir: i) o linear-causal-clássico (epidemiologia linear uni e multicausal); ii) o ecológico-empírico (teoria pansiana dos sistemas de agente-hospedeiro e ambiente); iii) o causal de transição (epidemiologia social dos determinantes sociais) e, finalmente iv) as quatro expressões da epidemiologia crítica (medicina social, epidemiologia etno-social, epidemiologia eco-social, epidemiologia crítica) (BREILH, 2003).

Donnangelo (1982) afirma que a epidemiologia convencional baseada predominantemente pelo modelo biomédico, reduz os problemas de saúde a prevenção, diagnóstico e cura individuais e nesse cenário os processos sociais desvelam-se apenas como "variáveis" externas que afetam estados patológicos das pessoas. A epidemiologia crítica se contrapõe a essa visão, reconhecendo o laço existente entre a saúde e o ambiente, e preconiza a integração homem-natureza, assumindo a complexidade inerente a essa relação. Dessa forma, a saúde passa a ser compreendida como sendo um processo complexo e de determinação sociohistórica (BREILH, 2013; DONNANGELO, 1982;).

A determinação social da saúde percorre dialeticamente as dimensões geral, particular e singular: se reproduz do geral ao particular, e é gerada do particular ao geral. Esse processo admite a interação entre as dimensões através da subsunção<sup>1</sup>, onde os processos de dimensão mais simples se desenvolvem subsumidos aos mais complexos e, “a relação social-natural, biológico ou social ocorre como um movimento entre as partes, embora as partes envolvam diferentes níveis de complexidade” (LEVINS; LEWOTIN, 1985).

No presente estudo nos dedicaremos ao que se relaciona a epidemiologia crítica, mais precisamente a Medicina Social da América Latina (MSLA) e o movimento da Saúde Coletiva no Brasil. O movimento que originou a MSLA na década de 1970 ascendeu a partir da inquietação de grupos acadêmicos do campo da saúde pública junto com movimentos sociais e estudantis acerca do modelo econômico desenvolvimentista instituído no cenário latinoamericano. A MSLA buscava compreender como se dava a relação entre a ordem social capitalista e a saúde e baseado na crítica ao paradigma limitado empírico-funcionalista da epidemiologia foi proposta a noção de determinação social da saúde, como “uma ferramenta

---

<sup>1</sup>Subsumir: Incluir em algo mais amplo ou abrangente; Considerar (alguma coisa) como fazendo parte de um conjunto maior e mais amplo ou como sendo a aplicação particular de algo geral.

para trabalhar a relação entre a reprodução social, e os modos de viver, adoecer e morrer” (BREILH, 1977; IRIART et al., 2002).

No período do surgimento da MSLA a saúde pública postulava que os efeitos do crescimento econômico seriam acompanhados pela ascensão das condições sociais, dentre elas os indicadores de saúde. Contudo, enquanto a economia caminhava a passos largos, o panorama social e de saúde se arrastava timidamente. Nessa circunstância, as transformações nas condições de vida e de trabalho exigidas pelo desenvolvimentismo vertiginoso implicaram um aumento das doenças crônicas e dos acidentes de trabalho, e não por acaso, a intensificação dos problemas de saúde foi observada nas classes sociais menos influentes e com maiores dificuldades de acessar os serviços de saúde. Os avanços tecnológicos da medicina e suas áreas afins no diagnóstico e tratamento de doenças não denotavam melhoria nas condições de saúde da maioria da população em virtude das desigualdades ao acesso (IRIART *et al.*, 2002).

A relação entre as mudanças no modo de produção, decorrentes do sistema de produção capitalista, e os agravos a saúde configura a pedra de toque da epidemiologia crítica. Inserida no contexto crítico, a medicina social relaciona o processo saúde-doença às bruscas alterações no equilíbrio ambiental em virtude da lógica da acumulação de capital, e a geração de lucros a qualquer custo, colocando em risco a disponibilidade dos recursos naturais e a qualidade de vida de uma parcela específica da sociedade. Nesse sentido, a exposição aos riscos ambientais não é ocasionada por situações voluntárias (oriundas de processos naturais), mas sim determinada pela relação de produção e de reprodução social, relações complexas e historicamente construídas (RAUTA RAMOS, 2009, p. 80).

A medicina social faz considerações acerca do perfil epidemiológico a partir de uma análise crítica, mais ampla e abrangente do que a epidemiologia tradicional:

o perfil epidemiológico de um coletivo social ou institucional em uma determinada sociedade requer uma análise de múltiplos níveis para compreender porque e como as condições sociais, tais como a reprodução social, a produção econômica, a cultura, a marginalização e a participação política, se organizam historicamente em distintos modos de vida característicos dos grupos situados em diferentes posições dentro da estrutura de poder, e determinam um acesso diferenciado a condições favoráveis ou protetoras, ou a condições desfavoráveis ou destrutivas, estabelecendo a dinâmica do processo saúde-doença (IRIART et al., 2002, tradução nossa).

A complexidade inerente ao conceito de saúde, vista a partir da emergência da medicina social latinoamericana (MSLA) rompe com perspectiva hegemônica biomédica e epidemiológica e sua dimensão racionalista da saúde, ampliando seus horizontes ao

considerar a saúde para além da dimensão biológica, incluindo em seu arcabouço suas dimensões éticas, sociais e culturais. Porto (2007, p.82) ressalta que a saúde deve ser compreendida:

como um conceito dinâmico, multidimensional, qualitativo e evolutivo, envolvendo os limites e potenciais de realização humana nas suas esferas fisiológicas, psíquicas, sociais e espirituais. Seu entendimento implica reconhecer os processos e as condições que propiciam aos seres humanos em seus vários níveis de existência e organização (pessoal, familiar e comunitário) atingirem certos objetivos, realizações ou ciclos de vida virtuosos embutidos na cultura e nos valores da sociedade e seus vários grupos sociais.

A MSLA e a Saúde Coletiva revelam que é imprescindível ampliar o conceito de saúde com base na relação saúde-ambiente e vislumbrar esse paradigma a partir de dimensões econômicas, políticas, culturais e ecológicas para ultrapassar a barreira pragmática da epidemiologia tradicional. Porto e Martinez-Alier (2007, p.S504) afirmam a necessidade de incorporar uma visão holística acerca das complexidades que caracterizam a saúde, tendo por referência movimentos e correntes a saúde de ecossistemas, a justiça ambiental, a determinação social e a saúde. A saúde necessita ser reafirmada categoricamente como direito dos cidadãos, como prevê a Constituição Federal de 1988 e a Lei Orgânica de Saúde de 1990 (BRASIL, 2015), e não como um produto mercadológico do circuito capitalista.

### **3.4 Semiárido e água: elementos de uma grande disputa**

O Nordeste brasileiro é demarcado pela dualidade em várias dimensões. Contrasta-se economicamente pela fartura do litoral canavieiro e pela escassez de recursos do sertão, e segue essa tendência no aspecto geográfico, em relação à ocorrência de chuvas, qualidade do solo e disponibilidade de água. Nesse sentido, Manuel Correia de Andrade (2005, p.53) caracteriza a região:

Ora como a área das secas, que desde a época colonial faz convergir para a região, no momento da crise, as atenções e as verbas dos governos; ora como área dos grandes canaviais que enriquecem meia dúzia em detrimento da maioria da população; ora como área essencialmente subdesenvolvida devido à baixa renda *per capita* dos seus habitantes ou, então, como a região das revoluções libertárias de que fala o poeta Manuel Bandeira em seu poema *Evocação do Recife*.

A região semiárida nordestina é uma das mais populosas do mundo e apresenta características similares as demais regiões semiáridas do planeta, tais como: baixos níveis de umidade, escassez de chuvas anuais, irregularidade nas precipitações ao longo dos anos;

prolongados períodos de carência hídrica; solos problemáticos tanto do ponto de vista físico quanto do geoquímico e insuficiência de rios perenes (AB'SABER, 1999).

Para a nova delimitação do semiárido brasileiro, o Grupo de Trabalho Interministerial, a partir de 2004, tomou por base três critérios técnicos:

- 1) Precipitação pluviométrica média anual inferior a 800 milímetros;
- 2) Índice de aridez de até 0,5 calculado pelo balanço hídrico que relaciona as precipitações e a evapotranspiração potencial no período entre 1961 e 1990;
- 3) Risco de seca maior que 60% tomando-se por base o período entre 1970 e 1990.

Esses três critérios foram aplicados consistentemente a todos os municípios que pertencem à área da antiga Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), inclusive os municípios do norte de Minas Gerais e do Espírito Santo (BRASIL, 2004).

O Ministério da Integração Nacional, conforme Portaria Ministerial n. 89, de março de 2005, define que o semiárido abrange 1.135 municípios em uma área de 969.589,4 km<sup>2</sup>, correspondendo a quase 90% da área total do Nordeste incluindo a região setentrional de Minas Gerais.

No semiárido a vegetação predominante é a caatinga, bioma rico em biodiversidade e espécies endêmicas com potenciais múltiplos. A caatinga apresenta espécies lenhosas de pequeno porte como: angico, catingueira rasteira, sete-cascas, aroeira, baraúna, jurema preta, pau d'arco, catingueira verdadeira rasteira e a umburana; as espécies frutíferas: umbu, araticum, mangaba, juazeiro, licuri ou ouricuri; além das cactáceas, símbolos sertanejos: mandacaru, xique-xique, facheiro e diversas bromeliáceas. A vegetação é adaptada para conter os efeitos de uma evapotranspiração intensa devido às altas temperaturas e baixa ocorrência de chuvas regulares. Além da rica e diversa fauna endêmica da caatinga, o semiárido comporta os animais provenientes da pecuária, atividade que permitiu o desbravamento dos sertões pelo homem branco (AB' SABER, 1999; ANDRADE, 2005; DRUMOND et al., 2000).

A ocorrência das secas no semiárido brasileiro é datada desde 1587, segundo o historiador Joaquim Alves, com o relato de Fernão Cardin sobre a fuga de índios do sertão para o litoral em busca de alimentos. Os relatos históricos mostram que os estudos técnicos e científicos foram incentivados e patrocinados pelo governo desde os fins do século XIX, buscando identificar as causas das secas e apontar as soluções para redução dos seus efeitos. As secas na área de domínio do semiárido despertaram o interesse de estudiosos naturalistas e de engenheiros, que percorreram os sertões nordestinos, e cujo material informativo

contribuiu para a formação de uma “[...] mentalidade favorável à pronta execução de obras que pudessem solucionar o problema das secas” (ALVES, 1982, p. 70).

As secas do início do século XIX marcaram o início da açudagem no Nordeste semiárido como fonte de água para abastecimento humano e animal. A *Comissão Científica de Exploração*, chefiada pelo barão de Capanema apontava como ações plausíveis: "a abertura de um canal ligando o rio São Francisco ao rio Jaguaribe, a construção de 30 açudes e a abertura de fontes artesianas profundas" (REBOUÇAS, 1997). O Barão de Capanema destacava que a construção dos açudes deveria ser implementada, "mas somente quando construídos em lugares convenientes à prática de atividades hidro-agrícolas" e apontava a séculos atrás o que é realidade até hoje: "é indispensável animar a iniciativa do povo; no princípio é conveniente que ele seja auxiliado, que mostremos o resultado que ele deve atingir; aquilo que ele vê, o convence" (ALVES, 1953).

No início do século XX, foi criada a Inspetoria de Obras Contra as Secas (IOCS), com base no Decreto n. 7619 de 1909, órgão vinculado ao Ministério da Viação e Obras Públicas. O plano de ação do IOCS para combater a seca tinha os seguintes objetivos: realização de estudos, planejamento e execução de obras hídricas, como a construção de açudes públicos e particulares, canais de irrigação, barragens, perfuração de poços e drenagens; estradas de rodagem e ferrovias, reflorestamento e piscicultura. Devido à escassez de verbas para seu funcionamento, a IOCS foi renomeada como Inspetoria Federal de Obras contra as secas (IFOCS), em 1919, com o intuito de ampliar a sua capacidade de financiamento e atuação. A partir de 1945, o Decreto 8.846 muda a denominação do órgão, passando a se chamar Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), com a finalidade de realizar obras e serviços permanentes e desenvolver ações em situação de emergência (SILVA, 2007).

Na década de 1950, em decorrência da crise socioeconômica e política no Nordeste, a sociedade civil exigiu maior atenção do governo federal para a promoção do desenvolvimento regional. Em 1958, foi formado o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN), liderado pelo economista Celso Furtado, com o intuito de estabelecer uma política de desenvolvimento regional para o Nordeste. A formação do GTDN culminou na elaboração de um documento demonstrando que as ações governamentais, tanto de curto como de longo prazo, não conseguiram sanar os problemas advindos da seca. Diante das políticas instituídas que gravitaram ao redor do paradigma de combate à seca e, apesar da criação de diversos órgãos públicos com essa finalidade, as ações pouco mudaram, de fato, a vida do povo sertanejo (BRASIL, 1959; FURTADO, 1959; SILVA, 2003).

A criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), em 1959, representou uma tentativa de mudança de orientação das ações governamentais no Nordeste, mas a persistência na perspectiva da *solução hidráulica* com a construção de açudes e perfuração de poços, se mostrou pouco eficaz devido aos interesses políticos clientelistas, favorecendo essencialmente grupos dominantes (REBOUÇAS, 1997; SILVA, 2007).

Na década de 1970, as políticas governamentais passaram a dar ênfase à implantação de pólos de modernização agrícola e pecuária. A agricultura irrigada, com especialização na fruticultura para exportação, indicava uma “solução” para os problemas da seca no sertão (SILVA, 2007). Nessa perspectiva, foram realizadas obras com a finalidade de acumular água em sistemas de barragens, açudes e poços em locais estratégicos a fim de viabilizar a inserção do Nordeste semiárido no circuito capitalista de crescimento econômico, as “ilhas de prosperidade” promoveram crescimento econômico em áreas restritas do semiárido, porém a maioria das terras bravas dos sertões permaneceu estagnada econômica e socialmente (SILVA, 2003).

A complexidade do semiárido pode ser percebida pelo modo de produzir e viver nesse território. Coexistem nesse território agricultores familiares que sobrevivem da produção de alimentos para subsistência nas vazantes dos rios intermitentes e da criação de animais de pequeno porte, em contrapartida aos coronéis e seus latifúndios produtores da fruticultura irrigada e dos grandes rebanhos bovinos, atividades que exigem significativos investimentos tecnológicos e financeiros. As grandes produções têm como aliado o Estado, cuja “presença foi fator fundamental para explicar a intensidade e os rumos do crescimento econômico ocorrido” (ARAÚJO, 1997, p. 12; SILVA, 2003).

Um exemplo tácito do suporte estatal nos grandes projetos de irrigação é o complexo agroindustrial de Petrolina-Juazeiro, exportador de uva e derivados, manga e melão produzidos às margens do São Francisco, uma vez que obras de infraestrutura foram destinadas especificamente para a captação e distribuição de água naquela região (ARAÚJO, 1997). De acordo com Suassuna (2002) apenas 2% da área do Nordeste são passíveis de irrigação, decorrente às limitações da qualidade dos solos e da quantidade da água disponível na região, e apesar disso, ancorados no paradigma de combate à seca, os projetos de irrigação permanecem sendo articulados e vendidos como solução. A realidade aponta que tais projetos são restritamente acessíveis e contribuem para a manutenção da desigualdade ao acesso a terra e à água, centralizando o poder nas mãos dos mais abastados.

Sobre esse aspecto, Suassuna (2002) enfatiza:

É importante considerar que, no sertão, está a estrutura fundiária mais concentrada do País, além de relações sociais muito atrasadas. O processo de modernização da agricultura, no sertão, pouco tem contribuído para resolver o problema crucial daquele espaço. A estrutura fundiária continua bastante concentrada. O destino da produção dos perímetros irrigados é prioritariamente a agroindústria, a qual mantém uma forte dominação sobre os pequenos agricultores, tendo o Estado como mediador. Outro importante benefício desse processo é constituído pelas empresas produtoras de insumos agrícolas e agrotóxicos.

A concentração de terra e poder nas mãos de um pequeno grupo de proprietários que articulam e influenciam politicamente a estrutura agrária do Brasil, de maneira geral, se revela como fator conjuntural do desenvolvimento inferior do semiárido nordestino, impedindo o avanço econômico e social dos inúmeros pequenos produtores rurais, em defesa exclusivamente de seus interesses econômicos. Em tempos de secas severas, diversas medidas de assistência eram direcionadas aos sertanejos para despesas básicas como alimentação e educação, esses recursos determinavam a sobrevivência de milhares de pessoas, no entanto, era recorrente a prática do desvio de verbas para os bolsos dos “senhores das terras e do poder”, tecendo dessa maneira a “indústria da seca” (CARVALHO, 1988; SILVA, 2003). Josué de Castro (1967 apud SILVA, 2003) reitera essa afirmação quando afirma que o destino dos recursos financeiros “[...] para os bolsos dos senhores de terras e dos seus apaziguados quase todos os recursos que deviam ser destinados a alimentar, a educar, a ajudar a viver os camponeses da região”.

Nesse contexto, a intervenção do Estado no semiárido em virtude da ocorrência das secas constituiu-se ao longo dos séculos de forma combativa, ou seja, as secas não eram percebidas como fenômeno natural e, portanto, precisavam ser solucionadas. As políticas públicas adotadas abordavam um fenômeno marcadamente estrutural como se fosse efêmero, promovendo a manutenção do problema. Dessa forma a distribuição irregular das chuvas, e conseqüentemente a disponibilidade de água seria a vilã do povo sertanejo do Nordeste, tornando irrelevantes os aspectos econômicos, culturais, sociais e políticos (REBOUÇAS, 1997; SILVA, 2003).

A transposição do rio São Francisco fortalece o paradigma de combate à seca, que por sua vez está amparado na execução de obras vislumbrando uma solução hidráulica para a problemática da seca. Silva (2003) destaca “que a lógica do combate à seca é reducionista e a sua finalidade implícita é domar a natureza, a seca, os efeitos da seca. Indica um distanciamento entre ser humano e natureza, entre o ser humano e uma terra e climas amaldiçoados”.

No intuito de um rompimento paradigmático de combate à seca, a proposta de convivência com o semiárido, ancorada na sustentabilidade ambiental, na qualidade de vida das famílias sertanejas e no incentivo às atividades econômicas condizentes a realidade do semiárido articula, através de movimentos sociais, igrejas e ONG's, ações e políticas públicas a fim de:

Contribuir para a implementação de ações integradas para o semiárido; a conservação, o uso sustentável e recomposição ambiental dos recursos naturais; a quebra do monopólio do acesso à terra, água e outros meios de produção; apoiar a difusão de métodos, técnicas e procedimentos que contribuam para a convivência com o semiárido (ARTICULAÇÃO DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO, 2001, p. 71).

Conviver com o semiárido requer enxergar seus limites e potencialidades naturais. A ocorrência das secas precisa ser vista como fenômeno inerente ao clima local, e se fazem necessárias estratégias sensíveis à compreensão da complexidade que envolve as dimensões geofísica, social, econômica, política e cultural. É crucial ampliar o discurso simplista de que a seca é vilã e responsável pelo subdesenvolvimento do Nordeste brasileiro. Portanto, a perspectiva da convivência com o semiárido rompe com a estrutura arcaica vigente que concentra terra, água e poder aliada ao mau uso dos recursos públicos e abandono da região.

### **3.5 Agricultores familiares sertanejos: a perspectiva dos povos tradicionais historicamente vulnerabilizados**

O decreto n. 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais no seu artigo 3º define esses povos e comunidades como:

grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social e religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007).

Ainda segundo o mesmo decreto, os territórios tradicionais são definidos como “os espaços necessários à reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária” (BRASIL, 2007).

A ideia de progresso sugere melhorias em algum aspecto da vida da sociedade, porém o crescimento econômico brasileiro não necessariamente acompanha o desenvolvimento e a justiça social. Em relação aos camponeses, inseridos nas populações tradicionais, a expansão do modelo de desenvolvimento econômico dominante tende a ser ainda mais devastadora.

Freitas (2011, p. 147) afirma que pequenos agricultores, proprietários de sua terra e, portanto, seu território o tem como circunstância de reprodução social e também como lugar onde mantém laços de identidade, pelo tempo de vivência naquele espaço.

Andrade (2005, p. 187) aponta que no nordeste brasileiro, mais especificamente no sertão desenvolveu-se uma civilização *sui generis*. Originalmente os sítios eram áreas dadas em enfiteuse<sup>2</sup> por grandes proprietários, estes correspondiam a cerca de uma légua em quadro e eram arrendados a 10 mil réis por ano aos posseiros. Devido às grandes distâncias e as dificuldades de comunicação, ali se desenvolveu uma civilização que procurava retirar do próprio meio o máximo, a fim de atender às suas necessidades.

Woortman conceitua sítio como:

O termo sítio designa mais do que uma parcela, posse, ou mesmo terra trabalhada no interior de uma fazenda ou engenho. Sítio caracteriza-se como "comunidade fechada", onde o acesso a terra se faz pela via do parentesco. O sítio é o resultado do trabalho e o lugar do trabalho por excelência. Só é sítio a terra que é trabalhada ou foi trabalhada no passado (estando em "descanso" no presente, para voltar a ser trabalhada no futuro). Sítio designa ainda o conjunto casa-quintal, aproximando-se seu significado do chão de morada (WOORTMANN, 1990: p.30-31).

A noção de sítio comunidade remete a laços mais fortes do que aos de sociedade ou de coletividade. A eventualidade do nascimento, ou da residência, ou laços simplesmente jurídicos não são suficientes para definir o pertencimento a uma comunidade; esta supõe adesão voluntária ou consciência desse pertencimento (ALBAGLI, 2004, p. 28).

Embora apresentem denominações distintas os sítios, como são nomeados no Nordeste do Brasil, se assemelham tanto aos bairros rurais da região Sudeste quanto às colônias do Sul. O mundo rural é marcado pelo modo de vida baseado tradicionalmente no trabalho agrícola, da "roça", que garante sustento da família e as formas de convivência social, resultantes das necessidades do trabalho e da convivência entre membros da família e da vizinhança (WANDERLEY, 2001).

Ferreira (2002) considera que o rural:

é um espaço de vida e trabalho, uma rede de relações sociais, uma paisagem ecológica e cultural e representações específicas de pertencimento, de desejo ou projetos de vida. Esse conjunto de características materiais e imateriais apresenta uma singularidade e uma dinâmica próprias, mesmo se articuladas integralmente ao "mundo urbano" no âmbito de um território concreto ou

---

<sup>2</sup> Mais amplo de todos os direitos reais, pois consiste na permissão dada ao proprietário de entregar a outrem todos os direitos sobre a coisa de tal forma que o terceiro que recebeu (enfiteuta) passe a ter o domínio útil da coisa mediante pagamento de uma pensão ou foro ao senhorio. Assim, pela enfiteuse o foreiro ou enfiteuta tem sobre a coisa alheia o direito de posse, uso, gozo e inclusive poderá alienar ou transmitir por herança, contudo com a eterna obrigação de pagar a pensão ao senhorio direto.

imersa nos processos, redes e símbolos mais gerais da urbanidade (FERREIRA, 2002, p. 31).

No sentido de caracterizar a complexidade do mundo rural, Abramovay (2003, p.13) entende por ruralidade:

uma certa relação com a natureza (em que a biodiversidade e a paisagem material aparecem como trunfos e não como obstáculos ao desenvolvimento; uma certa relação com as cidades (de onde vem parte crescente das rendas das populações rurais) e uma certa relação dos habitantes entre si (que pode ser definida pela economia de proximidade, por um conjunto de laços sociais que valorizam as relações diretas de interconhecimento).

Wanderley (2001) considera que o mundo rural mantém particularidades históricas, sociais, culturais e ecológicas que refletem uma realidade singular. A complexidade da vida no campo perpassa diversas esferas, no que diz respeito ao modo de ocupação do território, da pressão exercida pela estrutura agrária referentes ao uso da terra e outros recursos naturais, como a água, da conservação e uso social das paisagens naturais e das relações campo-cidade.

Esse estudo foi protagonizado pelos agricultores familiares afetados pelas obras da transposição do rio São Francisco e, embora o conceito de agricultura familiar seja amplamente utilizado, procuramos defini-lo no que se refere ao tipo de mão-de-obra e de gestão empregadas.

O conceito de agricultura familiar, segundo o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), é definido a partir das seguintes características centrais:

- a) a gestão da unidade produtiva e os investimentos nela realizados são feitos por indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou casamento;
- b) a maior parte do trabalho é igualmente fornecida pelos membros da família;
- c) a propriedade dos meios de produção (embora nem sempre da terra) pertence à família e é em seu interior que se realiza sua transmissão em caso de falecimento ou aposentadoria dos responsáveis pela unidade produtiva (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, 1996, p. 4).

A Lei 11.326, aprovada pelo Congresso Nacional e sancionada pelo em 24 de julho de 2006, considera

[...] agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006).

O desenvolvimento da agricultura no sertão foi contemporâneo ao desbravamento do interior e da criação do gado, porém a agricultura visava o abastecimento da população de pequenas áreas subjacentes aos “currais”, preferencialmente em locais mais úmidos, como os leitos dos rios, entre eles o rio São Francisco e seus afluentes. Eram, portanto, cultura de vazante. Cultivava-se mandioca, milho, feijão, algodão, e, às vezes melancia e melão, cebola. As áreas agrícolas constituíam, porém, pequenas manchas, “ilhas” isoladas na vastidão das caatingas (ANDRADE, 2005, p. 190-191).

Ainda conforme o autor, como a pecuária extensiva foi economicamente dominante no Agreste e no Sertão nordestino, a agricultura desenvolveu-se inicialmente no âmbito da subsistência. Na segunda metade do século XVIII ambas as regiões passaram pelo ciclo do algodão, e em meados de 1840 o café também passou a ser cultivado nas áreas úmidas de altitude. Nesse contexto, a atividade agrícola sertaneja passou por diversos ciclos produtivos (ANDRADE, 2005, p. 198).

A agricultura familiar no Brasil foi exequível graças ao trabalho de índios, negros, mestiços, brancos não herdeiros e imigrantes europeus. Apesar de diferentes, estão unidos historicamente pela ausência de protagonismo no modelo de desenvolvimento do país. Pelo contrário, esses grupos cederam sua força de trabalho para garantir a acumulação do capital em poucas mãos. A vulnerabilização histórica dos agricultores familiares pode ser claramente constatada quando se observa que a maioria dos investimentos direcionou-se para as monoculturas, produção de grãos e extração de minérios, como base da economia brasileira. “Foi historicamente um setor bloqueado, impossibilitado de desenvolver suas potencialidades enquanto forma social específica de produção” (WANDERLEY, 1999, p. 37). Marginalizados pelas políticas públicas durante muito tempo, os agricultores familiares e várias outras frentes do meio rural exercem pressões na sociedade pela sua organização e resistência em uma história de lutas e conquistas (WANDERLEY, 2011).

## **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1 Desenho do estudo**

A pesquisa ancorou-se na abordagem qualitativa, que de acordo com Reichardt & Cook (1979) se caracteriza por analisar o comportamento humano, do ponto de vista do ator, utilizando a observação naturalista e não controlada. Minayo (2010, p. 57) afirma que o método de pesquisa qualitativa se aplica ao estudo da história, das relações, das percepções e opiniões dos humanos, a partir das interpretações de seus modos de viver, pensar e sentir. Desse modo, a abordagem qualitativa afina-se ao que se pretende compreender acerca da realidade complexa da transposição do rio São Francisco e seus diversos desdobramentos relacionados aos aspectos sociais, ambientais, econômicos, com ênfase principal no que diz respeito aos processos de vulnerabilização da população residente nesse território.

### **4.2 Área de estudo**

A área escolhida para desenvolver o estudo foi o município de Sertânia, situado no estado de Pernambuco e o município vizinho Monteiro na Paraíba. O estudo foi realizado no Eixo Leste da transposição, nesse trecho a água transposta terá origem no lago da barragem de Itaparica, no município de Floresta – PE, passando pela cidade de Sertânia e Monteiro até o rio Paraíba – PB (CASTRO, 2009). As duas cidades estão situadas no semiárido e apresentam características climáticas semelhantes, tais como clima quente e temperatura média anual entre 22 e 25°C.

A região foi escolhida como área de estudo devido à proximidade aos canais das obras da transposição. Esses territórios e suas populações estão sujeitos tanto as diversas influências negativas inerentes ao projeto da transposição, quanto convivem com a expectativa de receber os benefícios provenientes da obra.

#### *4.2.1 Sertânia*

A cidade de Sertânia (08° 04' 25" S 37° 15' 52" O) dista 263 quilômetros da capital Recife. Possui área de 2.421 km<sup>2</sup> e sua população é de aproximadamente 35.207 habitantes. Está situada na bacia hidrográfica do Rio Moxotó e faz fronteira com os municípios de Ibimirim, Custódia, Arcoverde e São Sebastião do Umbuzeiro (IBGE, 2014). O município

compreende geograficamente 5 distritos (1º Sede; 2º Algodões; 3º Henrique Dias; 4º Rio da Barra e 5º Albuquerque-Né) e 7 povoados (Pernambuquinho, Waldemar Siqueira, Moderna, Caroalina, Várzea Velha, Umburanas e Cruzeiro do Nordeste).

A região onde se situa o município de Sertânia era habitada por índios Cariris da nação Tapuia. A invasão foi feita no intuito de aprisionar os índios e levá-los para o trabalho na região canavieira, dessa forma se deu o devassamento do território. Em 1782, Antão Alves de Souza, natural de Vitória de Santo Antão, mudou-se para o Moxotó, no intuito de desenvolver a pecuária na região. Na primeira década do século XIX, Antão Alves iniciava a construção de uma igreja para Nossa Senhora da Conceição, concedendo, em 1810, uma légua quadrada de terra para patrimônio da igreja. A partir daí foram construídas casas ao redor da igreja, característica peculiar do sertanejo, principalmente em terras onde a água existisse em abundância. Como o rio Moxotó banhava a povoação, o seu progresso foi rápido e constante. Em 1942, Sertânia foi denominada distrito com seu nome original Alagoa de Baixo. A palavra Sertânia significa cidade sertaneja. Atualmente o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é 0,613 (IBGE, 2010).

No município de Sertânia, a pesquisa foi realizada no Sítio Cipó, no Assentamento Santana e no Sítio Brabo Novo que fica próximo ao distrito de Rio da Barra, e no próprio distrito de Rio da Barra.

O Sítio Cipó está situado na BR 110 no Sertão do Moxotó, entre o centro de Sertânia e o povoado Pernambuquinho. Tem cerca de 36 domicílios particulares com população estimada de 118 moradores e renda média estimada de R\$ 190, segundo o Censo de 2010 (IBGE, 2010). O Assentamento Santana e o Sítio Brabo Novo localizam-se nas proximidades do distrito de Rio da Barra. O distrito de Rio da Barra também está localizado no Sertão do Moxotó e recebeu esse nome devido à existência de duas fazendas chamadas de Barras, uma ficava à margem esquerda do rio Moxotó e a outra à margem direita, logo o rio ficava entre as barras, e a população se referia ao lugarejo que ali se formava como Rio da Barra. Em 2001 a população era estimada em 802 moradores (SILVA, 2003).

É importante salientar, no âmbito da pesquisa, que as obras estavam em diferentes fases nessas localidades, visto que as obras apresentam inconstância em seu desenvolvimento. No Sítio Cipó, assim como no sítio Brabo Novo as obras estavam em plena atividade, já na região do Assentamento Santana as obras se encontravam paralisadas. E no trecho pertencente ao distrito de Rio da Barra as mesmas tinham sido encerradas.

#### 4.2.2 Monteiro

O município de Monteiro está inserido no estado da Paraíba se distancia cerca de 260 quilômetros da capital João Pessoa. Apresenta área de 986 km<sup>2</sup> e limita-se ao Norte com o município da Prata (PB), ao Oeste com o município de Sertânia, Iguaraci e Tuparetama (PE), ao Sul com São Sebastião do Umbuzeiro e Zabelê (PB) e, ao Leste com os municípios de Camalaú e Sumé O IDHM é 0,628 (IBGE, 2010, 2014).

Semelhante a Sertânia, a cidade de Monteiro se originou através da instauração de fazendas de criação do gado no final do século XVIII. Em 1800, Manuel Monteiro do Nascimento cedeu uma parte da terra de sua Fazenda Lagoa do Periperi, para constituir o patrimônio da capela de Nossa Senhora das Dores, 300 metros a margem do rio Paraíba. A fertilidade do solo atraiu muitos habitantes que, em 1840, constituíram a Povoação da Lagoa. Posteriormente, em homenagem ao seu fundador, recebeu o nome de Alagoa do Monteiro. O distrito de Alagoa do Monteiro foi criado em 1865 e o Município, em 1872. Em 1921, passou a se chamar Monteiro (IBGE, 2010).

No município de Monteiro, foi pesquisado o Sítio Mulungu, mais conhecido, segundo informações locais e do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Monteiro como Sítio Pau D'Arco, situado na zona rural da cidade de Monteiro, na BR 110, vizinho a cidade de Sertânia. A região apresentava cerca de 20 domicílios, segundo informantes locais, antes a ocorrência das obras da transposição. Nessa localidade a construção do canal para transpor a água do Velho Chico estava em plena atividade.

#### 4.3 Período do estudo

O estudo foi realizado no período de setembro de 2014 a setembro de 2015. A pesquisadora realizou a coleta de dados em 6 ocasiões durante esse período nos municípios de Sertânia e Monteiro. A duração das viagens a campo variou entre no mínimo dois dias e no máximo sete dias, de acordo com a necessidade da pesquisadora e disponibilidade de participação dos sujeitos da pesquisa.

#### 4.4 Sujeitos da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa foram os agricultores familiares residentes no território afetado pelas obras da transposição. Na área de estudo dessa pesquisa, foram entrevistados além de

agricultores familiares assentados, no caso do Assentamento Santana; agricultores familiares proprietários e não proprietários; reassentados em áreas remanescentes; agricultores familiares afetados pelas obras e não-indenizados até o momento da entrevista; agricultores residentes próximos aos canais e os agricultores não proprietários, não indenizados e nem reassentados.

Com o objetivo de relacionar a construção das obras da transposição e a saúde dessas populações, foram entrevistados ainda agentes de saúde e médicos responsáveis pelo atendimento do Programa de Saúde da Família (PSF) dos Sítios e lideranças do Sindicato dos Trabalhadores Rurais.

Foram realizadas 21 entrevistas individuais, dentre elas foram entrevistados 2 médicos, 1 agente comunitária de saúde, além de 1 líder sindical; as demais entrevistas foram realizadas com agricultores familiares. Para garantir o sigilo com relação aos nomes dos entrevistados serão utilizados os códigos (AF) quando se tratar de agricultores familiares, (PS) para profissionais de saúde e (L) para liderança sindical, seguidos de uma numeração que identifica a numeração atribuída a entrevista.

#### **4.5 Técnica e instrumentos de coleta de dados**

No presente estudo foram realizadas entrevistas individuais semiestruturadas (Apêndice 1 e 2). Foram elaborados dois guias de entrevistas distintos, o primeiro aplicado aos agricultores familiares residentes naquela região, e outro relacionado a questionamentos dirigidos aos profissionais da saúde.

Minayo (2001, p. 57) afirma que a entrevista é o procedimento mais usual no trabalho de campo referente à pesquisa qualitativa. Através da entrevista “o pesquisador busca obter informes contidos na fala dos atores sociais. Ela não significa uma conversa despreziosa e neutra, uma vez que se insere como meio de coleta dos fatos relatados pelos atores, enquanto sujeitos-objeto da pesquisa que vivenciam uma determinada realidade que está sendo focalizada”.

As entrevistas semiestruturadas foram arquivadas com auxílio de gravador de voz, e em seguida transcritas na íntegra.

O critério utilizado para o encerramento da coleta de dados foi considerado a partir da observação da saturação do discurso. Com exceção de um, todos os sujeitos concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). A entrevista do sujeito que não concordou em assinar o TCLE não foi utilizada para os fins dessa pesquisa.

#### 4.6 Análise dos dados

Após as transcrições das entrevistas, foi feita a leitura do material a fim de responder as questões levantadas na presente pesquisa. Para a sistematização e análise dos dados, tomou-se como referência os modelos de análise de entrevistas apresentados por Kvale (1996).

A técnica utilizada foi a Condensação de Significados. Nesse tipo de análise, as passagens da entrevista que se relacionam a uma questão específica do estudo são cotadas e condensadas num quadro constituído pelas unidades naturais dos significados das respostas dos sujeitos, na coluna da esquerda, e os temas centrais relacionados a estes, que são categorias conceituais, na coluna da direita, seguidos abaixo de ambas, pela descrição essencial da questão relacionada ao estudo (Quadro 1). Segue abaixo representação gráfica da técnica de condensação de significados, proposto por Gurgel (2007).

**Quadro 1- Condensação de Significados com Unidades Naturais de Análise, seus Temas Centrais e a Descrição Essencial.**

<b>Questão de Pesquisa</b>	
<b>Unidades Naturais de Análise</b>	<b>Temas Centrais</b>
1. Trechos da entrevista relacionados à pergunta da pesquisa	1. Apresentação do tema que domina a unidade natural, conforme a compreensão do pesquisador, e da forma mais simples possível
2. Idem	2. Idem
<b>Descrição Essencial da questão de pesquisa</b>	
Descrição de todos os temas abordados na entrevista conforme a interpretação do pesquisador acerca da questão comentada pelo entrevistado.	

Fonte: Gurgel, (2007)

#### 4.7 Categorias de Análise

Após a aplicação da técnica de Condensação de Significados, surgiram as categorias de análise referidas a partir dos Temas Centrais identificados pela pesquisadora. Foram elas:

- 1) Justiça ambiental
- 2) Conflitos socioambientais
- 3) Processos de vulnerabilização
- 4) Determinação social da saúde.

#### **4.8 Aspectos Éticos**

As entrevistas semiestruturadas utilizadas no presente estudo foram previamente aprovadas pelo Comitê de Ética do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães com seres humanos. O presente estudo compõe o projeto Estudos Ecológicos dos Territórios e Populações Vulnerabilizadas na área de Abrangência do Projeto de Integração do Rio São Francisco através da CAAE nº 13474513.4.0000.5190.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, de forma a garantir o sigilo pessoal dos sujeitos envolvidos na investigação e na divulgação dos resultados do projeto.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 “Lá no meu pé de serra deixei ficar meu coração”: características das comunidades antes da transposição

*“No meu roçado eu trabalhava todo dia  
Mas no meu rancho eu tinha tudo que queria”  
(Luiz, Gonzaga)*

Os agricultores familiares residentes nos Sítios Cipó e no Sítio Rio da Barra, assim como nas suas redondezas na cidade de Sertânia, e em Monteiro no Sítio Pau D’Arco, participantes deste estudo, eram constituídos por assentados, proprietários e não proprietários.

Os agricultores assentados correspondem a grupos de famílias sem-terra – ou com terra insuficiente para sua sobrevivência – em imóvel rural específico, visando constituir uma nova unidade produtiva em um marco territorial diferenciado. Os assentamentos podem apresentar diversas configurações – coletivos/individuais; agrícolas/pluriativos; habitações em lotes/em agrovilas; frutos de programas governamentais estaduais/ federais; com poucas/muitas famílias; organizados e/ou politicamente representados por associações de assentados, cooperativas, movimentos sociais, religiosos, sindicais, etc. (LEITE, 2012, p. 111).

Os agricultores proprietários de terra, ou seja, os agricultores que efetivamente eram donos de suas terras, em uma linha geral, a posse da terra se deu através de herança. Na maioria dos casos, as propriedades passaram de geração a geração.

Olhe, o meu sítio é esse aqui vizinho, que era do meu pai, né? a gente hoje estamos, é herança né? (AF9)

Nasci aqui e me criei aqui, né minha fía? Esse (sítio) daqui que eu moro era de meu avô, aí passou pra meu pai, aí agora passou pra gente. (AF12)

(O sítio) na época foi que foi indenizado era da minha mãe, sabe? aí eu, eu morava a favor, aí foi o tempo que meu pai morreu, aí eu fiquei aqui porque eu não tinha pra onde ir né? (AF15)

Já os agricultores familiares classificados aqui como não-proprietários, estabeleciam uma relação de posse com as terras de moradia e de produção. Nesses casos, os agricultores eram meeiros, parceiros, arrendatários, posseiros ou comodatários.

De acordo com os entrevistados, a rotina antes da chegada das obras era simples e tranqüila, economicamente baseada na criação de pequenos animais (Fotografia 1), na

agricultura de subsistência e em trabalhos não agrícolas, configurando um sistema pluriativo (CARDEL, 2012).

Eu me sentia bem porque eu tava no que era meu, gostava do terreno onde eu morava, era um terreno tranquilo. Produzia, criava meus animais sem ser preciso tá alugando roçado ou comprando pasto porque o terreno que a gente já tinha produzido, ele tava bem equipado. Dava bem pra gente sobreviver e a gente vivia tranquilo (AF2)

Antes dessas obras, se possuía mais de 200 cabeças de bode, mais de 100 ovelhas, em torno de 120 réis. E a gente tinha barragem. Tinha uma barragem enorme lá, que foi gasto mais de vinte mil reais pra ficar pronta. Desde que tinha ficado pronta, em 93, ela nunca tinha secado. (AF3)

A rotina era boa, né? a gente tinha a nossa vida normal né, trabalhava na agricultura né, criava nossos bichos, nossos animais, né? Enfim, nós tinha uma vida normal, né? Tranquila. E plantava milho, feijão, né? essas coisas. Nós tinha criação de porco, de ovelha, de gado. Não muito gado, mas até hoje dez cabeça de gado nós já tinha. (AF9)

**Fotografia 1** - A criação de bodes caracteriza a região de Sertânia e Monteiro.



**Fonte:** Domingues (2014)

A agricultura de subsistência é realizada nas várzeas, localizadas nas margens dos rios Moxotó, em Sertânia e do Paraíba, em Monteiro. O solo das várzeas é rico em matéria orgânica e se diferenciam dos solos de sequeiro por armazenarem as águas de aluvião, essenciais tanto para a plantação quanto para uso doméstico e dessedentação dos animais. Ab'Sáber (1999) define a várzea como terrenos ribeirinhos encharcados d'água, “áreas de solos pantanosos marginais ao rio”, ou ainda de “setores de planícies aluviais, encharcados e ricos em matéria orgânica”. Os agricultores enfatizam a riqueza e a fertilidade desse local para

plantação, além de reiterarem que o acesso à água era feito predominantemente naqueles locais, chamados por eles de “cacimbões”.

Andrade (1986, p. 155), sinaliza a importância das terras de várzea para os sertanejos quando ressalta que a ocupação do semiárido nordestino foi feita, em virtude da pecuária, essencialmente pela extensão “à beira do rio, na várzea, que indica seu valor, sendo as terras das caatingas quase sempre desvalorizadas”.

À medida que foi “descoberto”, o semiárido nordestino foi ocupado pelos latifundiários criadores de gado e suas grandes concentrações de terra. Através de doações, majoritariamente para a Igreja Católica, o território era fracionado e dividido em lotes, denominados no Nordeste de Sítios, onde predominam as comunidades familiares camponesas. Chayanov (1966, p. 1-5) afirma que a unidade de produção familiar é caracterizada por: “uma *economia humana natural*, a atividade econômica é dominada pela exigência de satisfação das necessidades de uma unidade de produção única, que é, ao mesmo tempo, uma unidade de consumo”

A unidade familiar é construída pelo trabalho familiar, associativo e comunitário, para o qual a reprodução da família e da comunidade é fundamental (FERNANDES, 2012, p. 746).

As atividades de policultura-pecuária são a base da agricultura familiar desenvolvida pelo povo sertanejo. A unidade de produção está inserida no conceito de agricultura familiar, mesmo se essa atividade visar lucro ou tiver alguma interação mercadológica. A característica que está no cerne da produção de alimentos é o abastecimento familiar e não a corrida pela lucratividade em si mesma, como é o caso do agronegócio. Portanto, o conceito de agricultura familiar no Brasil é utilizado como oposto ao modo de produção do agronegócio capitalista. Altafin (2007, p. 13) afirma que agricultura familiar é bastante abrangente, um verdadeiro “guarda chuva conceitual, que abriga grande número de situações, tendo como ponto focal da polarização o tipo de mão-de-obra e de gestão empregadas”.

Em síntese, a agricultura familiar corresponde a formas de organização da produção em que a família é ao mesmo tempo proprietária dos meios de produção e executora das atividades produtivas (NEVES, 2012, p.35).

## 5.2. “Findando a seca? Acabando a pobreza?”: O anúncio e o início da execução das obras

O cotidiano pacato dos sertanejos foi subitamente afetado com a chegada do Ministério da Integração em suas residências comunicando a população sobre a implantação da obra. As intervenções feitas sobre os territórios ocasionam um verdadeiro “estranhamento” à comunidade, além de provocar processos extremamente invasivos no cotidiano da população (REDE BRASILEIRA DE JUSTIÇA AMBIENTAL, 2009).

O desconforto e os aborrecimentos ocasionados pelos “diálogos” entre o Estado e os sujeitos ficam evidentes nos discursos dos agricultores quando falam sobre o anúncio da obra:

A gente foi comunicado pelo pessoal que começou fazendo os acompanhamentos. Que vinha, todo dia tava nas casas da gente comendo o juízo... porque era comendo o juízo, mesmo! E chegava com umas propostas que, muitas vezes, nem agradava, né? Por conta que eles queriam porque queriam que a gente, da forma que fosse necessário, da forma deles, saísse...que fosse desapropriada. Minha casa ficava bem na linha do serviço, eu fui quase obrigada a sair. (AF2)

Imagina? Não fale não. Ave Maria! e o pior que quando chegaram, quando elas vieram dizer assim "a senhora só tem 15 dias pra sair daqui" eu tava mais em cima de uma cama, paralítica, que foi mesmo no tempo do meu acidente. Eita meu Deus do céu, que desespero! (AF12)

É, no começo não é muito bom, a gente se acostumar, né? Porque tem aquele barulho de máquina, aquela coisa toda. Às vezes chega um menino e diz ‘hoje tem detonação, você vai ter de sair’ (AF7)

Fica evidente o desespero causado pela inserção dos representantes do Ministério da Integração no território e a ausência de diálogo e perspicácia para lidar com os agricultores afetados pelas obras. A falta de tato para tratar de um entrave tão delicado fica ainda mais perceptível com a fala proferida pelo agricultor familiar 12. A pessoa estava acamada com complicações de saúde e lhe foi dado um prazo ínfimo para desocupação da casa. Essa atitude demonstra o descaso e falta de humanidade com a população até mesmo em casos extremos.

Os estudos de Barros (2014) e Domingues (2016) denunciam a forma violenta e opressiva com o que os sujeitos foram informados sobre as mudanças drásticas ofertadas pela construção dos canais da transposição.

Os agricultores destacaram a forma arbitrária utilizada pelos representantes do Ministério, reforçando a ausência de argumentos e possível uso de força para lidar com os agricultores que oferecessem resistência para a saída de sua propriedade: “Porque disseram que se eu não saísse, a justiça vinha tirar.” (AF2).

Em consonância com Domingues (2016), observamos a ausência da participação popular no que diz respeito às decisões referentes ao projeto, pelo contrário a participação popular, enquanto defensora de seus interesses e direitos, foi rechaçada e a resposta à resistência se deu, em alguns casos, em forma de ameaças.

Correia (2012) dialoga com a teoria mais contemporânea dos direitos humanos, e afirma o direito a resistência ou legítima defesa social, nos casos de desrespeito aos direitos fundamentais dos segmentos mais pobres da sociedade, ligados ao que há de mais básico e rudimentar na existência humana, como direito a terra, à moradia, à alimentação e ao trabalho (CORREIA, 2012, p. 191). A identificação da destituição de direitos pelas pessoas que tem acesso mais restrito ao conhecimento formal é clarividente no discurso a seguir:

Aí, como você não tem formação, fica bem difícil de você lidar (com os representantes do MI) porque quando você é uma pessoa que tem formação das coisas, você sabe procurar seus direitos, né? Mas quando é uma pessoa leiga, fica bem difícil de você procurar e lutar pelos seus direitos (AF2).

Um caso emblemático consolida a forma absurda e abusiva que os representantes do Ministério da Integração e os funcionários do consórcio – enquanto executores da obra, portanto, personificam o poder estatal – trataram a população afetada pela transposição. A ausência de qualquer tipo de cuidado e respeito é algo chocante. Como visto a seguir:

Enquanto eu fui levar minhas coisa na rua ele (o responsável pela obra) pegou e mandou, como é o nome daquelas máquinas, aquelas grandonas, que pega as coisas assim, que enfia as coisas assim, quando vem com tudo. Ela (a máquina) ajuntou como quem ajunta um mói de papel assim, num sabe? E enrola na mão. Ela juntou tudo e jogando em cima da caçamba e eu lá na rua. Quando eu cheguei da rua, que eu fui levar umas coisinhas, ele tinha acabado com o resto. Minha pressão foi pra 20, rapaz, quase eu morro. Foi preciso botar um negócio na minha língua, meus meninos endoideceram. Ele (representante do Estado) disse, você não vai perder nada, viu. Eu não vou dizer a você que ele não disse. Negócio é negócio, eu gosto de dizer aquilo para quando o cabra vim atrás, vim atrás. Ele disse você não vai perder nada, já faz um ano e tá nisso (AF1)

No discurso acima é possível constatar os processos de vulnerabilização oriundos da transposição em suas multidimensões. Em sua fala, o agricultor toca na dimensão material, quando menciona a derrubada da casa, e enfatiza que a ação foi realizada sem seu consentimento. Em uma situação de desrespeito extremo, uma casa foi derrubada enquanto seu proprietário se ausentou temporariamente para levar seus pertences na casa de parentes. A forma abrupta e intempestiva com que a moradia do agricultor foi derrubada simboliza a quebra, a destruição e a destituição de direitos das populações mais pobres.

É crucial enfatizar a existência de um acordo não-formal, ou seja, “de boca” entre o agricultor proprietário e o responsável pela obra, como ressalta o entrevistado quando afirma

que lhe foi assegurado que não ocorreria nenhuma perda. Mais uma vez, o Estado personificado nos executores das obras, forja um cenário cruel onde as populações vulnerabilizadas protagonizam situações obscuras de verdadeiro horror.

Dessa forma, o Estado democrático descumpre a sua função de proteger o indivíduo ou a comunidade, e os sujeitos sociais seguem postos em processos que os tornam vulneráveis, ou seja, os vulneráveis, na realidade são vítimas de uma proteção desigual (ACSELRAD, 2006).

Em decorrência do abuso de poder cometido pelos funcionários da obra foi gerado um quadro de hipertensão arterial no agricultor, que é idoso. O entrevistado enfatiza que quase “endoideceu” com essa situação da derrubada da sua casa. Em decorrência dos aborrecimentos ocasionados pela execução das obras, o idoso que já fazia uso de medicamentos devido a problemas de saúde, passou a utilizar também remédios para dormir. Esse relato, assim como de vários outros atores desse estudo, elucida a influência dos processos de vulnerabilização decorrentes da implantação de megaprojetos na saúde das populações afetadas.

Porto (2015) reitera a ideia da experiência aqui exposta como elemento da injustiça ambiental, que está relacionada à violência e a quebra de direitos dos modos de vida tradicionais.

A identificação dos conflitos socioambientais no âmbito da transposição será o ponto de partida para caracterização dos processos de vulnerabilização sofridos pelos agricultores familiares da região afetada pelas obras do megaprojeto. Os processos de vulnerabilização serão caracterizados de acordo com sua natureza, portanto foram agrupados na dimensão material, de ordem territorial e de acesso à água; além dessa dimensão serão caracterizados os processos de vulnerabilização correspondente a dimensão simbólica, e finalmente quais as implicações dessas vulnerabilizações na saúde das populações afetadas pela transposição do rio São Francisco.

### 5.3 “Tarvez por ignorança ou mardade das pió” ou Tolerância e Resistência: a dualidade dos conflitos socioambientais no contexto da transposição

*“Pois meu verso é feito a foice  
Do cassaco cortar cana  
Sendo de cima pra baixo  
Tanto corta como espana  
Sendo de baixo pra cima  
Voa do cabo e se dana”  
(Manoel Xudú)*

A experiência de vivenciar o cenário de uma obra da dimensão da transposição do rio São Francisco traz à tona diversas questões emblemáticas referentes aos viventes daquele local, incluindo nesse contexto suas condições econômicas, de saúde, de cultura e os principais aspectos que circundam seus modos de viver. Além das dificuldades intrínsecas a vida no semiárido, pode-se dizer que as obras da transposição sobrepuseram ainda mais questões substanciais e conflituosas para os sertanejos. De acordo com Euclides da Cunha: “O sertanejo é antes de tudo um forte”.

A partir do anúncio das obras da transposição foram gerados os primeiros questionamentos relativos às indenizações negociadas entre os agricultores afetados pelas obras da transposição e o Ministério da Integração Nacional. Desde o princípio foram observadas situações promotoras de conflitos, como afirma a fala a seguir:

A gente como movimento sindical participou de alguns encontros. Principalmente quando havia alguma queixa de alguns quando começou a transposição. Tinha sócios do sindicato, que nos procurava porque tava tendo algum problema com questão de pagamento, questão também de impacto, questão da propriedade, quando, por exemplo, a propriedade ficar num aberto, e essas discussões (L1)

A liderança sindical relaciona a ocorrência de conflitos no início da implantação das obras e enfatiza que as principais dificuldades de acordo, entre os agricultores e o Ministério da Integração, se relacionavam ao pagamento de indenizações equitativas. Na maioria dos diálogos com os agricultores, o valor das indenizações foi citado como principal problema decorrente das obras da transposição.

A indenização foi péssima! Porque destruiu tudo quanto eu tinha. Eu fiquei só com as terras ruins, de tabuleiro, desapropriado sem benefício nenhum e o dinheiro que eu recebi não deu pra comprar (AF2)

Que eles falam que recebe nove mil. é, nove mil e oitocentos. E o valor daqui eu deixei de vender por 150 mil, aí vieram e tomaram (AF7)

Os relatos são convergentes, por vezes parecem ter sido ensaiados coletivamente, com relação ao valor irrisório das indenizações. Propriedades que possuíam benfeitorias de valor inestimável, como barreiros e cacimbões – locais de armazenamento de água - plantações de culturas que garantiam o sustento das famílias e alimentação das criações (plantações de palma, por exemplo) foram ressarcidos de forma risível.

A indenização foi como uma esmola. Na primeira medição chegou àquele pessoal pegaram a conversar...aí botaram um poço, um silo, uma casa que tem ai na beira da rodada, os pés de pau que tinha, tudo... 15 mil contos...eu disse não tá pouco não, doutor? Ele disse não, se você achar que tá pouco, quem achar que tá pouco recorra com adevogado – eu digo essa esmola não dá pro cabra pagar a benfeitoria que teu tenho aqui que dirá mexer com adevogado. Eu vou mexer com adevogado, como? (AF8)

A indenização vergonhosa, de 17 mil reais, por uma propriedade cortada ao meio e ainda deixou no aberto, tá no aberto,né? porque 17 mil não paga realmente não paga nem, nada, não paga nada porque uma barragem dessa aqui (Fotografia 2) hoje se você for fazer quanto vai gastar? 300,500 mil reais se brincar você não faz. Uma hora de maquina por 300 reais. Como se faz uma barragem dessa com pouca hora? Não faz. E prá nós não veio retorno nada, até agora, nós tamos a ver navios. (AF13)

A gente perdeu uma barragem aí. Danificou a barragem, a gente ficou sem água (...). O que prejudicou a gente foi mais essa barragem aí. Ela enchia num ano, passava três anos pra secar. Se dois anos ainda não chovesse, a gente tinha um restinho d'água aí. Agora, teve um ano que ela ficou quase cheia, mas dentro de três quatro meses, tinha secado tudo. Ela vazou e minava dentro do canal, lá embaixo. (AF13)

**Fotografia 2** - Barragem que secou após as detonações para abertura do canal no Assentamento Santana.



**Fonte:** Costa (2015)

**Nota:** O local era conhecido na região como a Praia do Sertão.

Como mencionado no discurso do agricultor (AF13), além do valor insignificante que não cobria praticamente nenhum prejuízo pelas perdas das benfeitorias, a lentidão para o pagamento das indenizações também foi relatado como uma situação renitente aos agricultores familiares.

Ah, mas rapaz, isso aí quando vem para entrar aqui foi uma semana de sacrifício, veio aqui um pessoal e eu fiquei: eu não libero, enquanto não me pagar eu não libero, e lá vai, e lá vai até que a depois se reuniu, não vamos liberar e tal e coisa...o máximo é 90 dias, tá com 8 meses.” (AF6)

A desapropriação das terras dos agricultores pelas obras da transposição ressalta que o uso comunal de recursos se opõe a expansão capitalista promovida pela captura dos territórios pelo Estado, engendrando os conflitos socioambientais, nessa relação os bens de uso comum são retirados das populações que os utilizam tradicionalmente em detrimento da expansão do agronegócio (ACSERALD, 2010).

O desenvolvimento do capitalismo foi abalizado pela concentração de poder e renda, desprivilegiando os pequenos modos de produção, na tentativa de persuadi-los ao modo de produção dominante. Rossini (apud BARROS; SILVEIRA 2009, p. 168) destaca:

os pequenos produtores rurais passaram a se configurar como um dos grupos mais vulneráveis diante desse processo de dominação do capital sobre a terra e sobre o campo. Com a apropriação da terra pelo capital, a terra se torna uma “terra de negócio” em contraposição à “terra de trabalho”, estabelecendo, assim, processos de exploração do trabalho alheio e de expropriação fundiária.

Leal (2013) classifica como conflitos externalizados àqueles que são proferidos em discursos ou geradores de ações dos sujeitos sociais envolvidos. Desse modo, quando questionados os agricultores expuseram insatisfação e descontentamento em várias dimensões no que diz respeito às obras da transposição. Tal característica está evidenciada no discurso a seguir:

Acabou com todo mundo, com morada, tudo, com tudo, com criatórios... ninguém não tem mais onde trabalhar, mais nada. E a gente tem que ficar calado porque se for dizer alguma coisa, mas eu mesmo não fico calado não, porque eu preciso. Eu não, todo mundo precisa. Todo mundo precisa daqui desse lugar (AF19)

Zhour (2005, p.18) afirma que os conflitos são deflagrados quando “o sentido e a utilização de um espaço ambiental por um determinado grupo, ocorre em detrimento dos significados e usos que outros segmentos sociais possam fazer de seu território, para com isso, assegurar a reprodução do seu modo de vida”.

Sayyid (2004) enfatiza que os conflitos causados por racismo ambiental, surgem quando grupos etnicamente marcados, vulnerabilizados, se deparam com a “chegada do estranho” (MARTINS, 1991), e pode ser caracterizada pela chegada de novos empreendimentos, que causam desestabilização nos modos de fazer, criar e viver das populações tradicionais.

No decorrer da implantação das obras foram feitos diversos acordos com a finalidade de atenuar os problemas gerados pela abertura dos canais, como o aumento da poeira advinda das detonações e da circulação dos caminhões e outras máquinas.

A poeira, aqui, é demais... porque, inclusive á noite, quando vem essas neblinas alivia, sabe? Mas, quando é à noite, aqui um tapume de fumaça. Até quando os carros passam a gente vê o claro, né? (AF4)

Para amenizar essa situação, a empresa responsável pela execução das obras se comprometeu a molhar a pista nas redondezas dos sítios. Visto que o acordo nem sempre foi cumprido, os moradores se mobilizaram e organizaram barricadas para paralisação das obras, em algumas ocasiões, para exigir soluções para essa questão:

Até pra colocar água pra o pessoal, agora eles têm que brigar. Eles têm que paralisar a obra, parar pra poder vir. O pessoal se reúne e as caçambas não passam na pista. (PS1)

Nesse mesmo sentido, foi relatado um acontecimento que exigiu uma situação extrema de uso da força policial. Um morador se recusou a sair de casa no horário definido pela empresa para as detonações, que acontecem diariamente:

Quando é nos dias das explosões – semana passada foi adiada, que o pessoal esperou até cinco horas da tarde- ele não quis sair. Tinha que ter polícia pra poder tirar ele, porque ele não sai. Aí, teve no outro dia que já chamaram a polícia, já veio e tirou ele de casa. Aí, é complicado. (PS1)

A morosidade da conclusão do projeto e as estagnações periódicas das obras (DOMINGUES, 2016) dispararam situações como a relatada acima. O stress e o aborrecimento causado pela duração da obra, que parece não ter fim, geram conflitos, mesmo que discretos, no âmbito individual. A desorganização e desmobilização dos conflitos na dimensão coletiva apontam para uma não institucionalização do conflito, no entanto, não significa que tais conflitos não existam.

(As obras) Não têm avançado muito. O stress é grande, por causa das explosões e do trabalho dessas pessoas...o movimento de terra é grande, o movimento de terra pra cá.”(PS2)

Esses processos desencadeiam desenvolvimento de atividades extremamente prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente em locais de habitação de diversas populações, viabilizando construções e empreendimentos capazes de modificar completamente a vida das pessoas que moram nas suas proximidades, decidindo sobre o seu deslocamento e afetando diretamente as suas atividades e meios de sobrevivência (SILVA, 2012)

Grande parte dos processos que ocasionam os conflitos ambientais pode ser compreendida como componentes da injustiça ambiental. As dinâmicas que geram discriminação, pobreza e miséria estão por detrás de importantes características ambientais e de consumo de várias regiões e grupos populacionais específicos, determinando ou condicionando a forma como as pessoas adoecem e morrem (FREITAS, 2000).

Em concordância com Freitas, Acserald (2010) afirma que o Estado, enquanto responsável por megaprojetos, atua como promotor dos processos de vulnerabilização que tendem a precarizar as condições e a qualidade de vida das comunidades rurais, essencialmente, quando possibilita e impulsiona a apropriação do público pelo privado intensificando os conflitos enraizados nas práticas de injustiças ambientais.

Dessa forma, veremos a seguir que na realidade, o território integra uma gama de sujeitos e suas diversas significações culturais, formas de apropriação material e simbólicas distintas articulando-se desigualdades ambientais e sociais onde os conflitos se originam (LUCENA, 2015) e disparam processos de vulnerabilização que abrangem essas mesmas dimensões materiais e simbólicas integrantes da vida dos agricultores familiares e do território.

#### **5.4 “Setembro passou, outubro e novembro, já ‘tamo’ em dezembro. Meu Deus, que é de nós?” Águas, terras, perdas materiais, perdas simbólicas: as vulnerabilizações dos agricultores familiares**

Nesse subcapítulo serão descritos os principais processos vulnerabilizantes identificados. Ressalto que a divisão das categorias em subtópicos visa ressaltar aspectos mais significativos e colocá-los em diálogos confluentes. De forma, que a divisão não significa separação, e sim distinção, pois os discursos dos atores estão imbricados e se entrelaçam em diversos momentos.

5.4.1 *“Por falta d’água perdi meu gado. Morreu de sede meu alazão”*: A vulnerabilização camponesa relacionada à água

Os agricultores familiares de Sertânia e Monteiro se sustentam prioritariamente a partir do uso de suas terras, seja para pecuária ou para agricultura, na maioria dos casos as duas atividades eram desempenhadas paralelamente. Quando questionados quais as mudanças ocorridas com a chegada das obras nos seus territórios as perdas relacionadas à água foram significativamente enfatizadas:

A transposição trouxe um impacto ambiental muito grande, principalmente o impacto nos rios, porque, eles procuraram os locais mais produtivos das famílias e deixaram de ser... e essas famílias, hoje estão com muita dificuldade. Principalmente na questão hídrica, do abastecimento de água. E o Rio (transposição) também trouxe um impacto ambiental muito grande, onde as famílias tão deixando de plantar, tão deixando de criar animais e as propriedades tão tudo no aberto. Então, esse canal, quando passou na questão dos rios, só trouxe prejuízo para as famílias como um todo. (L1)

Mas assim, no sítio Cipó, uma redução muito grande no acesso à água. A água que eles tiravam de cacimbas que ficavam no leito do rio. (PS2)

O canal da transposição foi construído exatamente nos locais onde a população angariava água para os fins de produção de alimentos e dessedentação dos animais. Essa região provém às águas de aluvião, encontradas em torno do leito de rios ou riachos intermitentes do sertão, no caso desse estudo nos rios Moxotó e Paraíba. Mesmo com restrição ao acesso à água, no que denota o histórico da região sertaneja, os sujeitos dispunham de água boa para o consumo, através de perfuração de poços de baixa profundidade e cacimbas (SCHOMMER, 2002).

Furaram, acabaram com o cacimbão, botam os pipas dois três dias, esgotando ali para poder as máquinas entrar as cacimbas. E essa água, não servia pra gente (Fotografia 3)? Eles deviam ter feito assim, se fizeram essa destruição nas terras do povo tivesse feito um poço, em cada município tivessem feito um poço, não era? Um poço artesiano, todo mundo tava rico com água, porque aqui tem água em todo canto daqui, onde abri aqui tem água. Inventaram esse canal pra acabar com todo mundo. (AF8)

A fala do agricultor (AF8) faz referência ao que pode ser observado na imagem abaixo, a disponibilidade de água em uma profundidade baixa seria uma alternativa para prover abastecimento para a população sertaneja.

**Fotografia 3** - Água de aluvião dentro do canal nas proximidades do Sítio Cipó em Sertânia.



**Fonte:** A autora (2015)

Em razão das detonações para abertura dos canais da transposição vários locais de armazenamento de água foram danificados ou mesmo extintos, como constata-se a seguir:

As cacimbas daqui era na qualidade de água doce e, depois que começaram essa barragem, tiveram que cortar as veias do rio, na minação. Cabou os cacimbão daqui! A gente ficou tendo que comprar um pipa de 15 em 15 dias, 20 dias. 7.000 L não dá. Questão de animal. Os animais que a gente tava recuperando e até pra consumo próprio. Ai, tivemos que fazer água aqui, perfurar um poço. Porque a gente tava comprando água. Era quase dois pipas, era quase 14.000 litros por mês. Aí, ficou assim um prejuízo muito alto. Essa questão também! Tão fazendo por onde trazer água, mas, primeiramente, cortando o que a gente tinha que era de qualidade. Não é essa água que vem correndo, embolando que só Deus sabe de onde.(AF4)

A água deve ser considerada e tratada como um bem público, direito humano e social básico garantido pelo Estado. No contexto dos agricultores de afetados pelas obras da transposição, o acesso à água tornou-se limitado, uma contradição se levarmos em consideração que o principal objetivo do projeto é a garantia de acesso à água aos sertanejos.

A água deixa de ser um direito humano básico e incorpora valor de troca, passa a ter valor econômico, onerando o orçamento dos agricultores (CARNEIRO & ASSIS, 2013).

Tinha água, água boa, uma água forte arretada. Não, a gente tinha tudo, mas nunca faltava nada não, né? faltava nada. E pronto, os canto bom de fazer casa não prestou mais. (AF11)

Tinha [água], pelo menos tinha né? Que primeiro quando chovia tinha os barreiro pra gente ir buscar água. Quando não tinha os barreiro, tinha uns poço perto, a gente ia buscar. hoje em dia, minha fía, nem barreiro e nem poço. Acabou tudo. (AF12)

A água era mais fácil, que era lá no rio. A gente cava cacimba lá. Tinha o que dar pro gado. (AF10)

Além da aniquilação das águas de aluvião disponíveis aos agricultores antes das obras, destituindo a população de um direito básico para sua existência e expondo-a a uma situação de pobreza (BARROS, 2014), é crucial ressaltar que as águas do rio São Francisco serão transpostas para açudes preexistentes, o que retifica que a transposição está inserida no modelo de solução hidráulica, baseada no armazenamento de água, predominante no paradigma de combate à seca.

A construção dos canais para transpor as águas do Velho Chico foi validada a partir do argumento milagreiro de oferecer “águas para todos” os nordestinos, nessa perspectiva milhões de sertanejos serão beneficiados (AZIZ AB’SÁBER, 2003).

Alguns aspectos são relevantes para gerar a insegurança relacionada ao abastecimento da água pactuada pela transposição. Conforme o RIMA da obra, a prioridade não será o atendimento às populações que estão no caminho do canal, mas a irrigação de regiões onde predomina o agronegócio. A água é, portanto, nada mais que um recurso que será extraído de um lugar e consumido em outro, restringindo espaços dentro do território da comunidade, vitais para o seu desenvolvimento (BRASIL, 2012).

Na prática os agricultores familiares convivem com a insegurança hídrica, pois não há nenhum tipo de compromisso ou documento formal garantindo que as populações afetadas terão acesso as águas transpostas.

Bom, se um dia ela chegar, né? Melhorar pra gente, né? Tudo bem. Se não chegar – que ninguém sabe qual o anos que vai chegar – cada vez mais, piora mais! A gente vive assim, né? Esperando. (AF5)

A relação dos agricultores familiares e a água é algo singular. Questionados sobre a importância dos rios que compunham seus territórios os sujeitos revelaram uma relação simbiótica entre suas vidas e os rios Moxotó e Paraíba.

(O rio Moxotó) É tudo, né? Porque era a minha vargem, era o meu recurso. Porque eu tinha bananeira, eu tinha macaxeira, eu tinha batata o ano todo. O que plantasse. O rio, lá tem uma cacimba que a gente cavava com uma pá. Só era cavar e tirava água e dava pra tudo! Época de chuva, mesmo, eu

plantava mês de junho, de julho. Como era à beira do rio, muito fria, setembro, outubro, eu tava comendo milho verde. Tinha feijão maduro o ano todo. Tinha o capim elefante e a cana, eu tirava a ração na hora que eu queria. E, agora, só tem as capoeiras, mais nada! Além da seca, que não tá chovendo mais, também muito pra esfriar a terra, acabou-se o rio. (AF2)

O Moxotó pra mim é bom, né? Tem uma vargem muito boa lá terra. A gente trabalha lá na vargem. A riqueza maior desses terrenos aqui é a vargem do Rio Moxotó. A melhor terra que a gente tem aqui na comunidade. (AF3)

Os discursos refletem a relevância da água para a vida. Os agricultores familiares sintetizam a essencialidade da água para produção de alimentos, o que possibilita a reprodução do seu modo de vida e desenvolvimento de suas potencialidades. Lucena (2015, p. 49) afirma que a água é o recurso natural mais rico que se conhece, pois proporciona ao homem desempenhar diversas atividades fundamentais como a produção de alimentos, saciar a sede, fazer higiene, alimentar os animais, produzir energia, navegar, divertir-se, e ainda, purificar-se espiritualmente.

A apropriação da água pelo grande capital, sedento pela irrigação de grandes lavouras com foco na produção de *commodities*, ameaça a produção da agricultura familiar, ignorando as demandas e necessidades locais. Nesse sentido, de priorizar a exportação de riquezas que demandam imensos volumes de água - como minérios, carnes, frutas tropicais – é utilizado o conceito de água virtual, ou seja, “o mercado globalizado de *commodities* permite a transferência de água a grandes distâncias por meio da exportação e importação de matérias primas” (LUCENA, 2015).

É esse cenário que pode ser observado nas regiões afetadas pela transposição do Velho Chico. A existência dos agricultores familiares está posta em risco e as necessidades fundamentais para reprodução das famílias, como a água, são ignoradas e invisibilizadas, em detrimento do grande capital.

#### 5.4.2 “No topo da serra, olhando pra terra, seu berço, seu lar”: Vulnerabilização relacionada à terra

Devido ao predomínio dos latifúndios no território brasileiro, principalmente na região Nordeste, sob a liderança dos coronéis, a terra é um dos grandes elementos de disputa no Brasil, visto que o modelo de desenvolvimento vigente explora incansavelmente os recursos naturais, o acúmulo de terras é diretamente proporcional ao poder e a riqueza. A principal via

de uso e controle de terra no país é a propriedade privada, de preferência de imensas proporções (ALENTEJANO, 2012, p. 742).

A disputa territorial, após a colonização evidentemente, ficou tácita a partir da intensificação do agronegócio e uma complexa rede de sistemas – agropecuário, industrial, mercantil, tecnológico, financeiro e ideológico – que cada vez mais se insere nos territórios rurais e desterritorializa a população do campo (FERNANDES, 2012, p.748). A produção capitalista é marcada pela destruição das relações não capitalistas, nesse sentido, o agronegócio e sua gama de desdobramentos fragiliza e esmaece o trabalho familiar da população do campo.

O agronegócio – produção de grãos, fruticultura irrigada, criação de gado – e a construção de megaobras – Transnordestina, Complexo de Suape, usinas hidrelétricas na Amazônia – têm papel fundamental na lógica do modelo de desenvolvimento vigente do Brasil. O preço pago pelas populações do campo, das florestas e das águas por esse modelo destruidor é altíssimo. Fernandes (2012) afirma que para o homem do campo “a terra é lugar de produção, de moradia e de construção de sua cultura, para o agronegócio a terra é somente um lugar de produção de mercadorias, do negócio”.

Em decorrência das obras da transposição, observou-se o que Domingues (2016) classificou como a **desestabilização do poder territorial**, dessa forma ocorreu algumas mudanças na configuração da posse da terra dos agricultores familiares. Além dos agricultores familiares assentados, proprietários e não proprietários, após a implantação das obras constatou-se às seguintes categorias: proprietários auto-assentados, reassentados, reassentados em áreas remanescentes; agricultores familiares afetados pelas obras e não-indenizados; agricultores residentes próximos aos canais; e, finalmente os agricultores não proprietários, não indenizados e nem reassentados, conforme classifica o Quadro 2.

**Quadro 2- Classificação dos agricultores atingidos pela transposição**

1. Proprietários auto-assentados	Receberam indenização completa e não mantêm nenhum vínculo com o PISF
2. Reassentados	Agricultores familiares que foram reassentados nas Vilas Produtivas Rurais (VPR)
3. Reassentados em áreas remanescentes	Agricultores reassentados no mesmo local de morada/produção indenizados parcialmente pela parte do território atingida pelas obras
4. Agricultores familiares afetados pelas obras e não-indenizados	Agricultores que convivem com a expectativa de receber indenização ou benefícios provenientes das obras (água transposta)
5. Agricultores residentes próximos aos canais	Agricultores afetados indiretamente pelas obras e são beneficiário em potencial dos benefícios advindos da transposição (expectativa de benefício)
6. Agricultores não proprietários, não indenizados e nem reassentados	Residem/trabalham próximos aos canais, sofreram todos os impactos advindos da realização das obras e convivem com a expectativa de serem beneficiados com as águas transpostas.

**Fonte:** A autora

Diante dos rearranjos territoriais gerados pela implantação das obras da transposição, uma característica foi comum a todos os casos de desterritorialização: as melhores terras, ou seja, as terras férteis, que disponibilizavam acesso à água e, com isso possibilitavam a reprodução da vida dos agricultores foram expropriadas para a construção dos canais, restando-lhes apenas as terras de sequeiro ou uma porcentagem pequena de “terra boa” para o desenvolvimento da agricultura. A entrevistada (AF2) se refere a essa questão a seguir:

Eu fiquei só com as terras ruins, de tabuleiro, desapropriado sem benefício nenhum e o dinheiro que eu recebi não deu pra comprar. (AF2).

Além da terra que restou ser de qualidade inferior a sua posse, a agricultora familiar (AF2) – proprietária auto-assentada – relata que a indenização não lhe propiciou comprar uma terra equivalente a sua propriedade, ou seja, a indenização paga a agricultora não foi justa e não ressarciu sua terra da forma devida. Mais uma vez, a indenização volta a ser referida aliada às perdas sofridas pelos agricultores.

Com base no modelo de desenvolvimento neoextrativista, a terra deixa de ser território de vida (SOLÁ PÉREZ, 2016), elemento que dá sentido a existência dos camponeses e passa a se configurar como espaço do capital, trazendo benefícios ao modelo de desenvolvimento econômico hegemônico. Albagli (2004) afirma que a desterritorialização “fragmenta a territorialidade, expondo as comunidades tradicionais a diversos prejuízos no que diz respeito a sua identidade, aos seus modos de vida e de produção.” Os sítios da região estudada

configuram o inverso dos grandes latifúndios, são constituídos por casas pequenas, com área disponível para agricultura de subsistência e criadouros de animais de pequeno porte. A imagem a seguir mostra a dimensão da obra e as muralhas de areia retiradas do solo para abertura do canal (Fotografia 4).

**Fotografia 4** - Pequena propriedade imersa na gigantesca obra dos canais da transposição em Sertânia/PE.



**Fonte:** Costa (2015)

Ao perder a propriedade, seu sítio, sua terra e território, a família camponesa é desterritorializada (FERNANDES, 2012), no caso da transposição ocorreu a desterritorialização parcial das propriedades – proprietários reassentados em áreas remanescentes – nessa situação específica os agricultores foram retirados de uma parte significativa do seu território, vale ressaltar, a melhor porção de suas terras, como revelado anteriormente.

Uma asneira...porque o completo eu perdi o terreno, perdi o terreno, pegou uma área de quase seis hectares. Ficou uma arezinha daquela terra, depois essa aqui.(AF6)

Não dá pro cabra nem criar e nem plantar. Porque era de três aqui, trabalhava de três, ficou aí não dá pra um. (AF7)

Haesbaert (2004) ressalta também que a desterritorialização “perpassa as questões de substrato físico e material, e inclui as relações de poder e as estratégias identitárias. Portanto, o processo de desterritorialização está associado às perdas dos meios de produção e dos bens materiais, além de suscitar o desenraizamento e ao enfraquecimento das identidades territoriais.”

No tocante à desestabilização do poder territorial, foi observada a descaracterização da paisagem também foi elemento destacado com a construção dos canais no território:

A princípio, a gente fica meio chocado né, porque a paisagem mudou. Às vezes até quando a gente vai andar aqui na região a gente se perde, porque tem tanta estrada, tanta entrada que a gente não via quando era criança né, quando tava correndo por aí, e eu agora não acerto mais ir, chegar até determinado sítio né? Então mudou, assim, a paisagem. Mudou o ambiente, né, que a gente tava acostumado, então teve essa mudança. (AF10)

Silva (2012) evidencia os aspectos de mudanças territoriais drásticas em consonância com as citadas pelos agricultores familiares.

No Brasil, país de grande extensão territorial e rico em recursos naturais, há um constante confronto entre grupos que representam interesses econômicos e visam empreendimentos através da ocupação, utilização e transformação destes recursos, e, portanto, do ambiente, e populações cuja história, modo de vida e sobrevivência são indissociáveis dos seus locais de habitação.”

Outro aspecto importante considerado pela desestabilização do poder territorial diz respeito à insegurança na localidade com a implantação das obras:

Olhe, antes a vida era mais tranquila aqui. Porque a gente já sentiu o impacto com a chegada de várias pessoas, que vieram à procura de emprego né, por conta que aqui ficava um dos lotes né, da obra [...] a gente não conhecia mais todo mundo, como a gente antes conhecia, né? a gente tinha aquela segurança aqui e a gente viu pessoas estranhas, então a gente passou a ter também uma certa insegurança. (AF18)

O incômodo do andar de gente por aí por dentro! Somem-se as coisas, a gente não sabe nem onde procurar... Ninguém sabe o que aconteceu. Sumiu! Pronto! A gente nem procura mais, porque ficou exposto demais. Muitas vezes teve que ir chamar a atenção e perguntar o que é que tava fazendo porque não existe um pedido de autorização pra entrar no terreno. E entram! Pula a cerca. (AF4)

Marques (2014) relata experiências semelhantes na Ilha de Tatuoca com a implantação das obras do Complexo de Suape/ PE. A autora afirma que a sensação de insegurança foi renitente entre a população da ilha, e os moradores do local, assim como os agricultores afetados pela transposição, relataram dificuldades em lidar com as mudanças provenientes da implantação das obras.

#### 5.4.3 “A terra seca mergulhou nas águas. Salvação. Ave-bala sem dono”: Vulnerabilização camponesa relacionada às perdas materiais

Aliada às perdas de terras cultiváveis e água para abastecimento, recursos de

fundamental importância para a reprodução social dos agricultores familiares, as obras de transposição geraram outros prejuízos econômicos passíveis de recebimento de indenizações, como já mencionado anteriormente. Em seguida foram elencadas as possíveis situações que os agricultores afetados deveriam ser ressarcidos.

O pagamento de indenizações pode ser proveniente das perdas da terra - total ou parcialmente - ou pelas perdas materiais sofridas, tais como:

- a) Eventual ocorrência de rachaduras nas casas, devido às detonações para abertura do canal;
- b) Perdas de fonte de água como poços, cacimbas e cacimbões;
- c) Avaria aos objetos das propriedades decorrente das explosões (móveis e eletrodomésticos);
- d) Danos e remoção de cercas, que funcionam para demarcação de terras e evita a saída dos animais de criação do terreno.
- e) Morte da criação.

É essencial ressaltar que a insurgência das perdas materiais, em todas essas dimensões, não garante que as indenizações serão rigorosamente pagas. Foram relatados diversos casos em que os agricultores não foram ressarcidos ou receberam um valor não condizente com o valor do bem perdido.

Era todo cercado de arame. Foi destruído. Muita gente teve direito a uma bola de arame, essas coisa, mas nós num teve, não! (AF10)

Eu acho que saia assim, uma espécie de um consolo. Se você for ver a cerca que foi tirada. Oxe! A indenização foi uma mixaria! (AF4)

Caía pedra por cima da casa. Rachou ali no banheiro. Agora a do banheiro não dá porque eu pinteí, sabe? Foi tudo eu que fiz (AF5)

Rachou as casas. Foi, tudo rachado aí. Disseram até que vinham ajeitar, mas até hoje tô esperando... Caiu uns arame, cortou arame, fez um bocado de estrago aqui. Vieram, olharam tudo, disseram que vinham ajeitar. Ainda tá aí, tudo rachado. (AF17)

É o pessoal fica revoltado. Porque, assim, o pessoal vem, tira as fotos, promete que vai pagar o prejuízo, né? E não voltam mais! (PS1)

Viana (2003) em estudo sobre os impactos causados pela construção de uma grande barragem no rio Uruguai afirma que “o pagamento em dinheiro é, via de regra, comprovadamente inferior ao custo da terra e, portanto, insuficiente para restaurar o modo de vida das populações” (VIANA, 2003).

A autora ressalta que na construção de barragens anteriores como Tucuruí, Itaipu, Itaparica, muitos atingidos após décadas de espera não receberam nenhum tipo de compensação pelas terras e benfeitorias perdidas com a implantação dessas grandes obras.

Na conjuntura da transposição, foi percebido que as indenizações são pagas, numa linha geral, apesar da lentidão do processo, afinal as obras iniciaram em 2007 e após nove anos muitas famílias ainda não foram ressarcidas pelos danos ocasionados pelas obras, como relata o agricultor familiar 12: “Ainda não recebi não, minha fía. ainda tá pra receber, ainda. Tá rolando esse negócio aí, não sei nem quando é que isso vai sair.”

A dispersão dessas comunidades e a falta de poder político, econômico e social para pressionar e reivindicar seus direitos e os abusos cometidos pelos responsáveis pelo projeto faz com que muitos desses atingidos não recebam nenhum tipo de compensação durante toda sua vida (VIANA, 2003).

#### 5.4.4 *“Saudade assim faz roer e amarga que nem jiló”*: Vulnerabilização camponesa relacionada às perdas simbólicas

Além da dimensão material, o território é composto pela dimensão simbólica, que carrega com ele o sentimento, as memórias e lembranças do tempo vivido. A representatividade do território envolve “a formação de identidades individuais e coletivas, despertando sentimentos de pertencimento e de especificidade” (ALBAGLI, 2004, p. 39).

Agricultura – do grego *agere* do latim *colere* - significa cuidar do campo, criar no campo, cultivar o campo. Tardin (2012, p.181) aponta com clareza o significado da palavra agricultura quando afirma:

A agricultura traduz, sem equívoco, uma relação humano –natureza marcada pelo sentido de forte conexão, de pertencimento, de ato transformador e criador, uma relação fundada no cuidado.

Os caminhos trilhados pelas obras da transposição nos territórios camponeses promoveram severas alterações nos modos de produzir e viver dos agricultores familiares. A agressividade com que o capital se expande no território rural se sobrepõe a vida dos camponeses, tornando-as elemento secundário em seu próprio território, fragmentando seus modos de vida e tornando invisíveis suas necessidades.

Tardin (2012, p. 187) retifica esse achado quando reflete acerca da expansão do capital no campo e conclui:

A invasão do capital é devastadora para o campesinato, seja por impor a mercantilização – um padrão de produção e consumo absolutamente distante da sua trajetória cultural, étnica, familiar e comunitária –, seja por alterar intensamente suas bases materiais produtivas, até então profundamente vinculadas aos processos ecológicos e às tecnologias endógenas.”

Na conjuntura da transposição, pôde ser observada a **descaracterização da identidade camponesa** (DOMINGUES, 2016), relativa às dimensões tocadas pelas perdas simbólicas e identitárias. Dessa forma, a descaracterização da identidade camponesa anuncia e remete a memória do vivido no passado, um sentimento de fragmentação da identidade, das lembranças, da vida dos agricultores antes da implantação das obras.

As perdas simbólicas foram fortemente referidas e relacionadas à vida no campo. Em decorrência da desapropriação dos sítios, algumas famílias foram morar nos centros da cidade, chamados por eles de “rua”. O discurso a seguir explicita as dificuldades enfrentadas por uma senhora que morou por um período fora de sua propriedade:

Eu disse a meu filho: por nossa senhora, me tire daqui porque eu vou endoidecer, de dia e de noite eu só escuto zoadada de carro, quando não é carro é moto. É aquele *zum zumzum, zum zum*, de dia e de noite!"... Ele disse ‘e a senhora lá vai escutar o que?’, ‘os galo cantar, os passarinho cantar, de madrugada. e aqui eu não escuto nada disso não, pode me levando de volta!’ (AF12)

As arvorzinhas, que nem o pé de manga que a menina falou, era a bem dizer fora, o pé de manga mais lindo do mundo Tem (tinha) um pé de juá, onde tem esse monte de terra aí, um pé de juá, aproximadamente, devido, deve ter uns 300 anos. Terminou em nada. (AF6)

Silva e Barros (2013, p. 3) destacam que a cultura camponesa está arraigada na vida das pessoas: o roçado, o criatório de pequenos animais, as festas religiosas, as cacimbas, a casa de semente, as reuniões e as celebrações revelam o sentido das populações do campo.

No dia que eu posso, trago uma plantinha, vou ali atrás, boto uma água pra umas galinha, jogo um milho. Tem uns cachorro ali amarrado, vou lá, boto água, boto cumê. (AF12)

É rapaz, uma cabra dentro de uma casa cinquenta e tanto anos não é brincadeira não! Oxe! E receber naquele tempo o quê? Mixaria, né? E dizia logo, aqui não se conversa. Minha água, olha eu tinha um poço d’água ali, a coisa mais linda do mundo. Dava água as minhas vaquinhas, destruíram tudo. Seja o que Deus quiser né? (AF1)

Num tem aquele filme do Avatar? É exatamente isso que acontece aqui. É igualzinho. É uma invasão desenfreada. Ou você sai do meio ou morre junto. Foi isso que aconteceu com o terreno aqui. Matou as possibilidades de sobrevivência aqui.(AF4)

As referências e memórias do cotidiano são partes cruciais da territorialidade incutida e vivida pelos agricultores familiares. Para Andrade (2004) “a territorialidade é uma dimensão subjetiva que cria a consciência da participação das pessoas no território onde elas habitam.”

“Territorialidade significa pertencer àquilo que nos pertence. Esse sentimento de exclusividade e limite ultrapassa a raça humana e prescinde da existência de Estado. Assim, essa ideia de territorialidade se estende aos próprios animais, como sinônimo de área de vivência e de reprodução. Mas a territorialidade humana pressupõe também a preocupação como destino, a construção do futuro, o que, entre os seres vivos, é privilégio do homem.” (SANTOS; SILVEIRA, 2008, p. 19).

A relação do agricultor com a lida na terra é simbiótico, basicamente herdado e passado de geração para geração. Klass Woortmann (1990), por exemplo, enfatiza que na sociedade do campo o trabalho não deve ser pensado separado da família. Para o autor, trabalho e família estão centrados na terra, elemento que gera e torna possível a reprodução da vida, como explicita a fala a seguir:

É que acontece sempre assim no sertão, né? No interior. O pai é agricultor, a mãe é agricultora, aí, quando nasce o filho, leva pra roça! Deixa no rancho. Eu mesmo, fui dessa maneira! Ainda era do tempo que não existia nem mamadeira... Minha mãe levava uma rede, armava nos pés de pau... Era um mingau. Fazia aquela papa no prato, tá entendendo? E aplicava na boca com o dedo. Aí, quando treminava de comer, botava dentro da rede e a véia e o véio ia trabalhar. Aí, depois, de vez em quando vinha olhar, pra saber como era que tava a situação do menino, né? E quando tava andando, pronto! Soltava dentro do coisa, pra encangar aqueles grilim, né? Hoje em dia, a gente nem vê mais isso, né?(AF14)

Lessa (2012, p.28) revela explicitamente, ancorado em Marx, que o trabalho é a categoria fundante do mundo dos homens, “é o complexo que cumpre a função social de realizar o intercâmbio material do homem com a natureza, é o conjunto de relações sociais encarregado da reprodução da base material da sociedade”.

A identidade e o trabalho como categorias que se retroalimentam no meio rural foram dilaceradas pelas obras da transposição, em decorrência de uma gama de alterações no território, como as detonações para abertura do canal geradora de diversos problemas para os agricultores, alguns deles revelados pelos discursos a seguir:

Estou hoje com as minhas atividades encerradas por causa dessa obra. Minha criação de galinha teve que ser interrompida por conta de poeira e também muito barulho sonoro. Também minha criação de suínos, ovinos, caprinos e bovinos. Minha plantação de capim que também está comprometida através dessa obra, porque? Usamos água do rio Moxotó no qual a obra passou destruindo nossos poços. A pouca água que ainda temos, a vazão tá muito baixa e a tendência futura minha é ser mais um desempregado; um produtor

rural desempregado porque não pode exercer a atividade no meio rural (AF15)

E eu guardo essa mágoa grande com essa destruição que fizeram aí, que estão fazendo, porque cada tiro que eles dão, cada dinamite que eles explodem ali, eles arrancam o coração de um agricultor. (AF16)

Agora a gente tem que trabalhar fora pra se sustentar. Porque se a gente queria um bode, tinha bode aí, pra comer à vontade, tinha leite pra tirar das vacas, né? E agora, ele trabalha, dá aula em Sertânia, pra gente poder viver aqui, né? Reduziu muito, mudou as coisas. (AF4)

As obras da transposição provocaram diversas consequências prejudiciais às populações do território de Sertânia e Monteiro. Uma verdadeira teia de problemáticas interligada pela vulnerabilização dos agricultores, foi tecida em função desse megaprojeto.

As perdas materiais – de recursos naturais como a água e o território – e as perdas simbólicas – relativas à identidade e cultura – convergem e influenciam diretamente o trabalho. Através dos discursos proferidos, fica perceptível a instabilidade ofertada pelas obras da transposição aos agricultores familiares e suas atividades.

A fala do agricultor familiar 4 evidencia a ruptura entre o trabalho do campo – ocasionada pelas perdas decorrentes das obras da transposição – como agricultor e produtor dos meios para reprodução social em detrimento de um emprego na cidade para prover o sustento de sua família, ou seja, há uma renitente teia de injustiças ambientais disparada pelas obras da transposição, em uma escala tão significativa para a população do campo que impossibilita seus modos de produzir, de trabalhar e de existir socialmente. Lessa (2012, p.28) reitera que o trabalho é a atividade de transformação da natureza pela qual o homem constrói, concomitantemente, a si próprio como indivíduo e a totalidade social da qual é partícipe.

## **6 “PASSARINHO NA GAIOLA VIVE SEMPRE A CANTAR. PASSA FOME, PASSA SEDE SEM PEDIR, SEM RECLAMAR”: A SAÚDE DAS POPULAÇÕES AFETADAS PELA TRANSPOSIÇÃO**

No cenário da transposição do rio São Francisco foram vivenciadas diversas situações de vulnerabilização e perdas de direitos pelos agricultores familiares – perda de moradia, trabalho, terras de produção, abastecimento de água – direitos assegurados pela Constituição Federal Brasileira de 1988, contemplados pelo conceito ampliado de saúde, gerido na VIII Conferência Nacional de Saúde (CNS), expresso no artigo 196 da Constituição, que afirma:

A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988).

A Saúde Coletiva compreende as relações entre saúde e os processos sociais e econômicos advindos dos territórios, e vem expandindo o olhar da saúde pública para além da dimensão biomédica, incorporando “outras dimensões como as políticas, econômicas, culturais e ecológicas que, em sua complexidade, permitem apreender os problemas de saúde das populações de forma mais ampla” (HENRIQUES; PORTO, 2012). Desde o relatório da CNS de 1986 o conceito de saúde perpassa multidimensões.

A saúde é resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso aos serviços de saúde (BRASIL, 1986, p. 4).

As alterações nos territórios e a saúde das populações estão entrelaçadas “nas disputas políticas e simbólicas envolvendo projetos e os usos dos recursos nos territórios.” (PORTO; PACHECO, 2009). Dessa forma, é perceptível a relação entre a saúde da população e seu território de vida, quando o território configura um elemento de disputa entre os seus viventes e os empreendimentos econômicos, a saúde e os modos de viver estão quase que necessariamente ameaçados.

Breilh (2008) entende os modos de vida como “as formas pelas quais os indivíduos e as coletividades criam um conjunto de sentidos e significados da saúde e da vida”. Dessa forma, “a determinação social da saúde compreende que a saúde e a doença das populações incluem o papel dos significados e da subjetividade, e que os aspectos simbólicos da saúde também podem ser entendidos a partir de uma perspectiva de poder, de resistência e de conflito” (BREILH, 2008).

Empreendimentos geridos a partir da lógica desenvolvimentista, como a transposição do rio São Francisco são catalisadores de injustiças ambientais e desencadeiam situações vulnerabilizantes entre as populações mais pobres da sociedade, o que é uma controvérsia inenarrável, pois essa camada mais fragilizada da população é a que mais necessita das políticas do Estado, o mesmo Estado que implementa massivamente as grandes obras, invisibilizando as populações vulnerabilizadas em detrimento de práticas desenvolvimentistas. Henriques e Porto (2012) afirmam que “os conflitos ambientais nos territórios potencializam situações que envolvem a queda da qualidade de vida e das formas tradicionais de desenvolvimento, gerando riscos à saúde das populações envolvidas.”

Por essa ótica, baseada na determinação social da saúde, torna-se possível vislumbrar os processos de vulnerabilização a que estão expostas as populações afetadas pela lógica da expansão capitalista. Para abordar as alterações na situação de saúde da região pesquisada, foram entrevistados profissionais da saúde que revelaram aspectos significativos das condições de saúde das populações afetadas diretamente pelas obras da transposição. A agente comunitária de saúde (PS1) da região revelou a ocorrência do aumento significativo dos casos de hipertensão entre idosos da região e relaciona o stress ocasionado pelas obras aos agravos à saúde.

No ano passado tinha 32 hipertensos, depois dessas coisas, foi pra 51! Não sei se é por conta disso. Mas, assim, é justamente esse pessoal que fica nervoso, que fica estressado por conta da obra. São essas pessoas que moram ali próximo, que não tinha nenhum problema de pressão e, hoje em dia, têm. (PS1)

Porto e Pacheco (2009) relacionam a ocorrência de conflitos socioambientais decorrentes dos processos de vulnerabilização com a saúde das populações, a partir da admissão do conceito amplo de saúde que abarca além dos aspectos físico e mental, a dimensão do direito à terra, à cultura e às tradições que englobam a dimensão simbólica do ser. Para Porto e Pacheco (2009) as perdas de referências simbólicas podem resultar em agravos à saúde como a depressão e o alcoolismo, levar a prostituição e até a morte.

A agente de saúde corrobora com essa afirmação e revela que houve aumento da prostituição no território com a chegada dos operários da obra, mas observa que as doenças sexualmente transmissíveis ainda não foram percebidas ou notificadas.

E, assim, com essas firmas aí, tem um pessoal que se prostitui. Depois que o pessoal das firmas estão aí, piorou. Aí, assim, as consequências, a gente vai ver mais na frente, que é quando começa a parecer doenças. Que não aparece, assim de imediato, só com o tempo. (PS1)

Outra questão relevante relatada pela agente comunitária de saúde é a ocorrência de aborto e abandono da paternidade por parte dos funcionários da obra.

Quando tem, elas tiram. Aborto. Isso já é fato, infelizmente. O ano passado já teve confusão por conta disso...aí, a piora foi essa. Porque se envolve com as meninas de lá, depois que tão bem envolvidos, saem, pronto! Vão embora, não sei. (PS1)

Diante de tantas dificuldades e perdas sofridas pelos agricultores, a profissional da saúde identificou problemas psicológicos entre a população afetada pelas obras:

Aí, assim, deu prejuízo e eles não...agora eles não tão voltando pra ressarcir o pessoal. Aí, a bronca tá por conta disso. Aí, o pessoal fica estressado, fica nervoso, a pessoa aperreado, né? Conseguir as coisas com a maior dificuldade, pra depois acabar do nada...ficou ruim por isso. Aí, tem problema de estresse, essas coisas, depressão. (PS1)

Em consonância com esse cenário, Oliveira Júnior (2009) afirma, em pesquisa realizada na comunidade quilombola de Santana, a ocorrência de situações semelhantes à percebida em Sertânia e Monteiro. O autor revela que a agente de saúde da localidade identificou além da hipertensão arterial entre idosos, ocorrência de verminoses em quase 100% das crianças e o alcoolismo entre os jovens e adolescentes.

Em conversa informal, a profissional de saúde (PF2) apontou os principais problemas que observou na região afetada pela transposição:

Eles (os operários das obras) passaram, fazendo ponte...estão aí fixos. Há mais de um ano que eu estou aqui e estão aí, ainda. Não têm avançado muito. Isso, sim...o stress é grande, por causa das explosões e do trabalho dessas pessoas...o movimento de terra é grande, o movimento de terra pra cá. E o acesso para suas casas, se vê, o acesso para suas casas está dificultado. (PS2)

A fala proferida pela PS2 reforça as questões já apontadas nas entrevistas com os agricultores familiares. A lentidão para finalizar as obras no trecho pesquisado gera uma sensação de que a transposição nunca findará. Junto a essa sensação, as detonações necessárias para a abertura do canal reproduzem o stress relatado pela profissional de saúde, além das tantas outras perdas relacionadas nesse estudo.

As perdas – materiais e imateriais – tecem uma rede de complexidades que repercutem de diversas formas na saúde da população: hipertensão, abuso do álcool e outras drogas, prostituição, gravidezes indesejadas, aborto foram relatados em outros estudos referentes à transposição como os de Oliveira Júnior (2009), Baracho (2014), Marques (2014) e Domingues (2016). De uma maneira geral, no presente estudo, foram percebidos e relatados diversos casos de agravos à saúde da população de Sertânia e Monteiro, tanto pelos profissionais de saúde quanto pelos próprios agricultores, que perceberam as mudanças

negativas em seu estado de saúde decorrentes da transposição, em consonância com a abordagem da determinação social da saúde.

Em uma das entrevistas mais marcantes desse estudo, foi relatada a forma devastadora que a transposição modificou negativamente a vida de um idoso. O agricultor trabalhou a vida inteira na terra e se dedicou a criação de animais, investiu sua vida e saúde na sua propriedade, e em um só golpe se viu sem o fruto do trabalho de uma vida inteira. Sua filha (AF4) foi entrevistada e narrou o processo de adoecimento gradativo vivenciado pelo seu pai:

Cientificamente, eu não posso explicar se foi (por causa da transposição), mas é o que a gente enxerga, devido ele ter se aperriado tanto sobre isso aí, a gente só culpa esse fato que aconteceu. Ele vivia bem. Ói, foi uma rasteira total. Perder até as condições de viver, perder tudo. Não ter nem condições de se manter aqui no terreno (...) Aí, ele foi ficando em depressão, entrou em depressão. Hoje ele se encontra praticamente sem poder nem falar. Que seria ele pra tá falando aqui no meu lugar . Ele não tem condições, por conta da saúde dele. Já agora a pouco ele desenvolveu Alzheimer. (AF4)

A construção de canais para transpor as águas do rio São Francisco, segundo o Estado e a mídia, pretende resolver a questão de escassez de água do Nordeste brasileiro. No entanto, a grande obra de redenção do povo nordestino desvia do foco de proporcionar melhor qualidade de vida as populações, pelo contrário, a estas são ofertadas uma gama de vulnerabilizações. A transposição está inserida no âmbito do agronegócio, da produção de fruticultura para exportação, em seu cerne está expresso o gene do neoextrativismo, marcadamente disparador de desigualdades e injustiças socioambientais. Porto e Pacheco (2009) reforçam essa lógica quando afirmam que construir canais no meio do semiárido desalojando famílias e expondo-as a situações adversas não resolverá a problemática da seca. Enquanto os atingidos e os processos que lhes envolvem forem tratados como meras “*externalidades negativas*” as grandes obras perdem seu sentido de ser. Desconsiderar a trajetória, os direitos, a saúde e os modos de vida dos atingidos em detrimento do crescimento econômico aniquilam as possibilidades de sobrevivência daqueles que vivem na terra, que vêm o sentido de suas vidas enraizado às margens do consumo desenfreado, sem sentido, sem benefícios, esse sim, um sistema verdadeiramente selvagem.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O modelo de desenvolvimento econômico vigente no Brasil está ancorado na apropriação dos recursos naturais para exportação, nessa lógica da extração desmedida de *commodities*, os megaprojetos são implementados beneficiando economicamente poderosos consórcios de construtoras - com o aval do Estado – deixando um rastro de violações de direitos humanos e enfatizando ainda mais o quadro de desigualdades sociais nos quais as populações mais pobres estão historicamente inseridas.

Nesse contexto, de viabilização de grandes projetos de estrutura pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) foi autorizada a construção de canais que interligam as águas do rio São Francisco aos açudes construídos pelas políticas de combate à seca de órgãos como DNOCS e SUDENE, os quais são utilizados para irrigação de latifúndios de cultivo de frutas para exportação. Segundo o RIMA, a transposição beneficiará 12 milhões de nordestinos, ao mesmo tempo em que 70% das águas transpostas serão destinadas a irrigação.

A instalação das obras da transposição do rio São Francisco, segue a lógica da apropriação dos recursos naturais e produz um cenário de injustiças ambientais, concentrando riqueza e poder na mão de poucos – empresários, latifundiários, políticos, coronéis – em detrimento dos modos de vida das populações tradicionais, sejam eles indígenas, quilombolas ou agricultores familiares.

Desde que foram iniciadas as obras, os agricultores familiares de Sertânia e Monteiro estão submissos a mudanças compulsórias em seus territórios, modos de produzir e de viver.

Os conflitos socioambientais disparados pelo interesse do mercado nos territórios das populações tradicionais, a fim de extrair riquezas e acumular capital, lançam sobre os agricultores familiares as cargas de violência e processos de vulnerabilização, que destituem os sujeitos de seus direitos à saúde, à soberania alimentar e autonomia de produzir e viver de acordo com sua identidade.

Os processos de vulnerabilização a que foram conduzidos os agricultores familiares atingidos pela transposição os expõem a mudanças compulsórias em seus modos de vida, sua fonte de renda e sustento. Impossibilitados de trabalhar com a agricultura, os agricultores familiares recorreram a subempregos nas obras ou no centro da cidade, no caso dos mais idosos o trabalho de uma vida inteira foi perdido em um só golpe. As indenizações que deveriam mitigar a desterritorialização e os impactos decorrentes das obras, por diversas ocasiões não foram pagas. E quando os atingidos foram ressarcidos, ainda assim os valores indenizatórios não cobriam os prejuízos ocasionados pelas perdas materiais.

Aliada as perdas materiais, a desestabilização do poder territorial e a descaracterização da identidade camponesa costuram uma rede de vulnerabilizações que o modelo predatório de desenvolvimento incita aportado nas injustiças ambientais, colidindo com a cultura e o modo de vida originário da população.

As obras da transposição do rio São Francisco configuram o descaso com a vida do sertanejo em suas dimensões mais profundas. O sentimento de estar abandonado a própria sorte revela o desamparo do Estado e das políticas públicas que prejudicam as pessoas, e beneficiam o capital. Com o suporte teórico da determinação social da saúde e da ecologia política é possível rever o modelo de crescimento vigente no Brasil, que catalisa conflitos socioambientais e reforça desigualdades, afetando as populações mais vulneráveis.

A Saúde Coletiva busca redimensionar o olhar sobre as populações vulnerabilizadas historicamente e torná-las sujeitos de direitos assegurados pelo Estado na construção de uma sociedade justa, solidária e saudável, em todas as dimensões que a saúde contempla.

## REFERÊNCIAS

AB’SÁBER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

\_\_\_\_\_. Sertões e sertanejos: uma geografia humana sofrida. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 13, n. 36, p. 7-59, 1999. Disponível em:  
<<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/9474/11043>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

ACSELRAD, H. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. In: ACSELRAD, H. (Org.). **Conflitos Ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

\_\_\_\_\_. Vulnerabilidade ambiental, processos e relações. In: ENCONTRO NACIONAL DE PRODUTORES E USUÁRIOS DE INFORMAÇÕES SOCIAIS, ECONÔMICAS E TERRITORIAIS, 2., 2006, Rio de Janeiro. **Comunicação**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

\_\_\_\_\_. Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010.

\_\_\_\_\_. Mediação e Negociação de Conflitos Socioambientais. ENCONTRO TEMÁTICO DA 4ª. CÂMARA DE COORDENAÇÃO E REVISÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 9., 2010, Brasília. [**Trabalho apresentado**] Brasília: MPF, 2010.

\_\_\_\_\_. Vulnerabilidade, processos e relações. In: FERREIRA, H. S.; LEITE, J. R. M.; VERRIBORATTI, L. (Org.). **Estado de direito ambiental: tendências**. 2.ed, Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010. p. 95-103.

ACSELRAD, H.; COLI, L. R. Disputas territoriais e disputas cartográficas. In: ACSELRAD, H.(Org.). **Cartografias Sociais e Território**. Rio de Janeiro: IPPUR, UFRJ, 2008.

ALBAGLI, S. Território e Territorialidade. In: LAGES, V.; BRAGA, C.; MORELLI, G. (Org.). **Territórios em movimento: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: SEBRAE, 2004. p. 120-137.

ALENTEJANO, P. Estrutura Fundiária In: CALDART, R. S. et al. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Expressão Popular, 2012. p.355-360.

ALMEIDA-FILHO, N. A problemática teórica da determinação social da saúde. In: NOGUEIRA, R. P. (Org.). **Determinação Social da Saúde e a Reforma Sanitária**. Rio de Janeiro: CEBES; 2010. p. 13- 36. Disponível:  
<<http://www.cebes.org.br/media/File/Determinacao.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

ALTAFIN, I. **Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar**. Brasília: CDS, UnB, 2007.

ALVES, J. **História das secas**. Fortaleza: Instituto do Ceará, 1953.

\_\_\_\_\_. **História das secas: séculos XVII a XIX**. 2. ed. Mossoró: Esam, 1982. (Coleção Mossoroense, v. 225).

ANDRADE, E. D. V. **A Elaboração de documentos cartográficos sob ótica do mapeamento participativo**. 2008. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

ANDRADE, J. M. P. Vulnerabilidade e Vulneração, Quando as Pessoas com Deficiência são Questões de Direitos Humanos?. **Saúde e direitos humanos**. Brasília, ano 6, n. 6, p. 29 - 46, 2009.

ANDRADE, M. C. **A terra e o homem do Nordeste**: contribuição ao estudo da questão agrária no Nordeste. 7. ed. rev. e aum. São Paulo: Cortez, 2005.

ARAÚJO, T. B. de. Herança de diferenciação e futuro de fragmentação. **Estudos avançados**. São Paulo, v. 11, n. 29, p. 7-36, 1997.

ARTICULAÇÃO DO SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO. **Programa de Formação e Mobilização Social Para a Convivência com o Semi-Árido**. Recife, 2001.

BAPTISTA, N. Q.; CAMPOS, C. H. Possibilidades de construção de um modelo sustentável de desenvolvimento no Semiárido. In: CONTI, I. L.; SCHOEDER, E. O. (Org.). **Convivência com o Semiárido Brasileiro**: Autonomia e Protagonismo Social. Brasília: IABS, 2013.

BARACHO, L. M. S. **Feridas da transposição do São Francisco**: um olhar sobre comunidades quilombolas no Semiárido Pernambucano. 2014. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2014.

BARROS, J. N. **O Desencantamento das Águas do Sertão**: crenças, descrenças e mobilização social no Projeto de Transposição do Rio São Francisco. 2014. Dissertação (Planejamento Urbano e Regional) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

BARROS, A. P.; SILVEIRA, K. A. A. Produção do Espaço Rural- Urbano e seus Rebatimentos nos Conflitos Socioambientais na Área de Suape, Pernambuco – Brasil. **Cadernos Ceru**, Recife, v. 21, n. 1, p. 163-179, 2010.

BERCOVICH, G. **Constituição Econômica e desenvolvimento**. 1. ed. São Paulo: Malheiros, 2005.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

BRASIL, D. R. **O mar virou Sertão**: a transposição do rio São Francisco e a comunidade quilombola de Santana. 2012. Dissertação (Mestrado) - Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Brasília, 1990. Disponível em: < <http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/109386/lei-8080-90>>. Acesso em: 20 maio 2016.

BRASIL. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa; Departamento de Apoio à Gestão Participativa. **Saúde e ambiente para as populações do campo, da floresta e das águas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BREILH, J. **Crítica a la interpretación capitalista de la epidemiología**: um ensayo desmistificación del proceso salud-enfermedad. México: Universidad Autónoma Metropolitana de Xochimilco, 1977.

\_\_\_\_\_. **Epidemiología crítica**: ciencia emancipadora e interculturalidad. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2003.

\_\_\_\_\_. Las tres 'S' de la determinación de la vida 10 tesis hacia una visión crítica de la determinación social de la vida y la salud. In: NOGUEIRA, R. P. (Org.). **Determinação Social da Saúde e Reforma Sanitária**. Rio de Janeiro: Cebes, 2010.

\_\_\_\_\_. **Epidemiología**: economía política y salud. 7. ed. Quito: Corporación Editora Nacional, 2010.

BULLARD, R. **Dumping in Dixie**: Race, Class and Environmental Quality. Colorado: Westview Press, 1994.

CAMPOS, J. N. B. Secas e políticas públicas no semiárido: ideias, pensadores e períodos. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 28, n. 82, p. 65-88, 2014.

CARDEL, L. **Tipologias da sertanidade baiana**: uma análise sobre três dimensões identitárias. [S.l.], 2012. Disponível em: <<http://www.semiarido.ufba.br/sites/semiarido.ufba.br/files/>>. Acesso em: 2 maio 2014.

CARNEIRO, E. J.; ASSIS, M. F. D. C. Conflitos ambientais em Minas Gerais: exploração da água na microrregião de São Lourenço. **Estudios sociales**, La Plata, v. 21, n. 4, p. 9-29, 2013.

CARVALHO, D. F.; CARVALHO, A. C. Desindustrialização e reprimarização da economia brasileira contemporânea num contexto de crise financeira global: conceitos e evidências. **Revista Economia Ensaio**, Uberlândia, v. 26, n. 1, p. 35-64, 2011.

CARVALHO, L. A.; ESPINDULA, D. H. P. Vozes da seca: representações da transposição do Rio São Francisco. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 1, p. 135-151, 2014.

CARVALHO, O. **A Economia Política do Nordeste**: secas, irrigação e desenvolvimento. Brasília: Campus, ANBID, 1988.

CASTEL, R. **As metamorfoses da questão social**: uma crônica do salário. Petrópolis: Vozes, 2001.

CASTILHO, A. G. de. Enfoque sociológico dos conflitos socioambientais e o movimento por justiça ambiental. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais**. Paraíba, 2012. Disponível em: <<http://www.cchla.ufpb.br/caos/n21/6.%20Enfoque%20sociologico%20dos%20conflitos%20sociambientais.pdf>>. Acesso em: 2 maio 2014.

CASTRO, C. N. Transposição do Rio São Francisco. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**. Brasília, n. 2, p. 71-74, 2009.

CHAYANOV, A. V. **The Theory of Pessant Economy**. Homewood-Illinois: The American Economic Association, 1966.

COELHO, J. **As secas do Nordeste e a indústria das secas**. Petrópolis: Vozes, 1985.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 8., 1986, Brasília. **Relatório Final**. Brasília: Ministério da Saúde, 1986. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/html/pt/home.html>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

CORREIA, M. O. G. Defesa de Direitos. In: CALDART, R. S. et al. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012, p. 189-193.

COSTA, A. M. [**Praia do sertão**]. Sertânia, 2015. 1 fotografia color.

DAS, V., et al. **Violence and subjectivity**. Los Angeles: University of California Press, 2000.

DOMINGUES, R. C. **A Vulnerabilização Camponesa no contexto da transposição do rio São Francisco: O desterro na Vila Produtiva Rural Baixio dos Grandes (Junco)**. 2016. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) - Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2016.

DOMINGUES, R. C. [**A criação de bodes caracteriza a região de Sertânia e Monteiro**]. Sertânia, 2015. 1 fotografia color.

DRUMOND, M. A. et al. Estratégias para o uso sustentável da biodiversidade da caatinga. In: **SEMINÁRIO PARA AVALIAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO, UTILIZAÇÃO SUSTENTÁVEL E REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS DA BIODIVERSIDADE DO BIOMA CAATINGA**, 2000, Petrolina. **Anais**. [S.l.]: Embrapa: CPATSA: UFPE: Conservation International do Brasil, 2000.

DUQUE, G. **“Conviver com a seca”**: contribuição da Articulação do Semi-Árido/ASA para o desenvolvimento sustentável. Desenvolvimento e Meio Ambiente. Curitiba: Ed. UFPR, 2008.

\_\_\_\_\_. **Conocimiento y poder popular**. Madrid: Siglo XXI, 1985.

FERNANDES, B. M. Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). In: CALDART, R. S. et al. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p. 746 -750.

\_\_\_\_\_. Brasil: 500 anos de luta pela terra. **Revista de Cultura Vozes**, Petrópolis, v. 2, sp, 1999.

FERREIRA, D. S. Território, territorialidade e seus múltiplos enfoques na ciência Geográfica. **Campo-Território**: revista de geografia agrária, São Paulo, v. 9, n. 17, p. 111-135, 2014.

FIGUEIREDO, J. B. A. O caminhar no sertão: a produção de saberes parceiros. In: KUSTER, A.; MATTOS, B. H. O. M. (Org.). **Educação no contexto do semi-árido brasileiro**. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, 2004. p. 45-68.

FOSTER, J. B. A ecologia da economia política marxista. **Lutas Sociais**, São Paulo, n. 28, p. 87-104, 2012.

FREITAS, B. M. C. Marcas do Agronegócio no Território da Chapada do Apodi. In: RIGOTTO, R. (Org.). **Agrotóxicos, Trabalho e Saúde: Vulnerabilidade e Resistência no Contexto Modernização Agrícola no Baixo Jaguaribe/ CE**. Fortaleza: Edições UFC, 2011. p.144-165.

FURTADO, C. **A operação Nordeste**. Rio de Janeiro: Instituto Superior de Estudos Brasileiros, 1959. (Coleção textos brasileiros de economia).

\_\_\_\_\_. **Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico**. 10 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

GONÇALVES, C. U.; DE OLIVEIRA, C. F. Rio São Francisco: As águas correm para o mercado. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 29, n. 2, p. 113-125, 2009.

GUDYNAS, E. O novo extrativismo progressista na América do Sul: teses sobre um velho problema sob novas expressões. In: LÉNA, P., PINHEIRO, N. (Org.). **Enfrentando os limites do crescimento**. Sustentabilidade, decrescimento e prosperidade. Rio de Janeiro: Garamond; IRD, 2012b. p. 303-318.

GURGEL, I. G. **A Pesquisa Científica na Condução de Políticas de Controle de Doenças Transmitidas por Vetores**. 2007. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fiocruz, Recife, 2007.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HAESBAERT, R.; LIMONAD, E. O território em tempos de Globalização. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas e outras coisas**. Rio de Janeiro; v. 1, n. 2, p. 39-52, 2007.

HENRIQUES, A.; PORTO, M. F. S. **Território, ecologia política e justiça ambiental: o caso da produção de alumínio no Brasil**, e-cadernos ces [Online], n. 17, 2012. Disponível em: <<http://eces.revues.org/1109>>. Acesso em: 18 set. 2016.

HERCULANO, S. Resenhando o debate sobre justiça ambiental: produção teórica, breve acervo de casos e criação da rede brasileira de justiça ambiental. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 5, p. 143-149, jan./jun. 2002.

HERRERA, J. **Cartografia Social**. Cordoba. Universidad Nacional Cordoba: 2009. Disponível em: <[www.extension.unc.edu.ar/herrera\\_j\\_carto\\_social.pdf](http://www.extension.unc.edu.ar/herrera_j_carto_social.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2015.

IRIART, C. et al. Medicina social latinoamericana: aportes y desafíos. **Revista Panam Salud Publica**, Washington, v. 12, n. 2, p. 128-136, 2002.

KLEINMAN, A.; DAS, V. **Social suffering**. Berkeley: University of California, 1997.

KHOURY, J. Transposição do São Francisco: ainda é tempo de rever. **Revista Plenarium**, Brasília, ano 3, n. 3, p. 152 – 163, 2006.

KVALE, S. **Interviews: an introduction to qualitative research interviewing**. Thousand Oaks: Sage, 1996.

LAUREANO, M. M. M. **A interpretação (revelar e esconder sentidos): articulações entre análise do discurso e psicanálise lacaniana**. 2008. Tese. (Doutorado em Psicologia) - Departamento de Psicologia e Educação, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

LEAL, G. F. Justiça ambiental, conflitos latentes e externalizados: estudo de caso de pescadores artesanais do norte fluminense. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 83-99, 2013. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-753X2013000400006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2013000400006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 27 jun. 2016.

LEITE, S. P. Assentamento Rural. In: CALDART, R. S. et al. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p. 110 -114.

LEROY, J. P.; PACHECO, T.; PORTO, M. F. **Injustiça ambiental e saúde no Brasil: o mapa de conflitos**. Rio de Janeiro. Editora Fiocruz, 2013.

LESSA, S. **Mundo dos Homens: Trabalho e Ser Social**. São Paulo. Instituto Lukács, 2012.

LESSA, S.; TONET, I. **Introdução à filosofia de Marx**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

LEVINS, R.; LEWONTIN, R. **The Dialectical Biologist**. Cambridge: Harvard University, 1985.

LITTLE, P. E. Os conflitos socioambientais: um campo de estudo e de ação política. In: BURSZTYN, M. (Org.). **A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. p. 107-122.

\_\_\_\_\_. Ecologia Política como Etnografia: Um Guia Teórico e Metodológico. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 12, n. 25, p. 85-103, jan./jun., 2006

LORENZO, C. Vulnerabilidade em Saúde Pública: implicação para as políticas públicas. **Revista Brasileira de Bioética**, Brasília, v. 2, n. 3, p. 299-312, 2006.

LOUREIRO, C. F. B. Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. **Educação e Sociedade**, Campinas v. 27, n. 94, p. 131-152, 2006.

LUCENA, F. G. de. **Recursos hídricos no território: os conflitos socioambientais por acesso à água no Município de São José do Egito, Sertão do Pajeú-PE.** 2015. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

MARQUES, K. K. D. **Moradores invisíveis: o sofrimento social dos moradores da Ilha de Tatuoca, Ipojuca-PE, em seu processo de desterritorialização.** 2014. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Recife, 2014.

MARX, K. **O Capital.** Crítica da Economia Política. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

MENDONÇA, E. G. V.; RAIMUNDO, V. Conflitos socioambientais: territorialidades em tensão. In: SILVA, T.; GEHLEN, V. (Org.). **Conflitos socioambientais em Pernambuco.** Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Massangana, 2013. p. 53-77

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde.** São Paulo: Hucitec, 2010.

MUNIZ, L. M. Ecologia Política: o campo de estudo dos conflitos sócio-ambientais. **Revista Pós Ciências Sociais,** São Luís, v. 6, n. 12, 2009.

NEVES, D. M. Agricultura Familiar. In: CALDART, R. S. et al. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo.** Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p. 34-41.

PACHECO, T. Racismo Ambiental: expropriação do território e negação da cidadania. In: SRH (org.). **Justiça pelas Águas: enfrentamento ao Racismo Ambiental.** Salvador: Superintendência de Recursos Hídricos, 2008a. p. 11-23.

\_\_\_\_\_. Inequality, environmental injustice, and racism in Brazil: beyond the question of colour. **Development in Practice,** London, v. 18, p. 713-725, 2008.

PESSOA, V. M et al. Sentidos e métodos de territorialização na atenção primária a saúde. **Ciência e Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v. 18, n. 8, p. 2253-2262, 2013.

PORTO, M. F S. **Uma Ecologia Política dos Riscos.** Rio de Janeiro: Fiocruz. 2007.

\_\_\_\_\_. Complexidade, processos de vulnerabilização e justiça ambiental: um ensaio de epistemologia política. **Revista Crítica de Ciências Sociais,** Coimbra, v. 93, p. 31-58, 2011.

PORTO, M. F. S.; MARTÍNEZ-ALIER, J. Ecologia política, economia ecológica e saúde coletiva: interfaces para a sustentabilidade do desenvolvimento e para a promoção da saúde. **Caderno Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 23, supl. 4, p. S503-S512, 2007.

PORTO, M. F. S; PACHECO, T. Conflitos e injustiça ambiental em saúde no Brasil. **Tempus Actas em Saúde Coletiva,** Brasília, v. 4, n. 4, p. 26-37, 2009.

PORTO, M. F. S.; ROCHA, D. F.; FINAMORE, R. Saúde coletiva, território e conflitos ambientais: bases para um enfoque socioambiental crítico. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 10, p. 4071-4080, 2014.

PORTO-GONÇALVES, C. W. De Saberes y de Territorios: diversidad y emancipación a partir de la experiencia latino-americana. **Polis**. Santiago, v. 8, n. 22, p. 121-136, 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-65682009000100008&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-65682009000100008&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em: 2 jun. 2016.

RAFFESTIN, C. **Por uma Geografia do Poder**. Rio de Janeiro: Zahar, 1993.

RAUTA RAMOS, M. H. **Desenvolvimento local, saúde e meio ambiente: o impacto dos grandes projetos de Anchieta/ES, e na região metropolitana da Grande Vitória e em Macaé/RJ**. Vitória: EMESCAM, 2009.

REBOUÇAS, A. C. Água na região Nordeste: desperdício e escassez. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 11, n. 29, p. 127-154, 1997.

REDE BRASILEIRA DE JUSTIÇA AMBIENTAL. **Manifesto de lançamento da rede brasileira de justiça ambiental**. Disponível em: <[http://www.justicaambiental.org.br/\\_justicaambiental/pagina.php?id=229.2001](http://www.justicaambiental.org.br/_justicaambiental/pagina.php?id=229.2001)>. Acesso em: 9 jan. 2016.

SACHS, I. Brasil rural: da redescoberta à invenção. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 15, n. 43, p. 75-82, 2001. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010340142001000300008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142001000300008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 5 jul. 2016.

SANTOS, M. **Território e sociedade: entrevista com Milton Santos**. 2.ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.

SAQUET, M. A.; BRISKIEVICZ, M. Territorialidade e identidade: um patrimônio no desenvolvimento territorial. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, v. 1, n. 31, p. 3-16, 2009.

SCHOMMER, P. C. Projeto Pingo D'água. In: BARBOZA, H. B.; SPINK, P. (Org.). **Vinte Experiências de Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo: p. 69-85, 2001.

SILVA, W. P. **Conheça a Nossa História**. Sertânia, 2003. Disponível em: <<http://blogportalriodabarra.blogspot.com.br/p/rio-da-barra-100-anos.html>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

SILVA, R. M. A. Entre o Combate à Seca e a Convivência com o Semi-Árido: políticas públicas e transição paradigmática. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 38, n. 3, jul./set., p. 466-485. 2007.

\_\_\_\_\_. Entre dois paradigmas: combate à seca e convivência com o semi-árido. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 18, n. 1/2, p. 361-385, jan./dez. 2003.

SILVA, L. H. P. **Ambiente e justiça**: sobre a utilidade do conceito de racismo ambiental no contexto brasileiro. [S.l.], 2012. Disponível em: <<https://eces.revues.org/1123>>. Acesso: 26 jan. 2016.

SILVA, T. A. A. da; DE PAULO, M. A. L. **Novas Dinâmicas Territoriais e a Emergência de Conflitos Socioambientais em Pernambuco (Brasil)**. Trabalho apresentado no Encontro dos Territorios em Movimento da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. 2012.

SIQUEIRA, D. O. conceito de Rural. In: GIARRACCA, N. (Org.). **Una nueva ruralidad em America Latina?**. Buenos Aires: Libronauta Argentina S. A., 2005.

SOUZA, I. de; MEDEIROS FILHO, J. **Os degredados filhos da seca. Uma análise sócio-política das secas do Nordeste**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1984.

SOTO, W. H. G. O pensamento crítico de Henri Lefebvre. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá, n. 12, n. 140, p. 22-28, 2013.

SUASSUNA, J. **Transposição do rio São Francisco na perspectiva do Brasil real**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2001. Disponível em: <[www.fundaj.gov.br](http://www.fundaj.gov.br)>. Acesso em 26 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. **SEMI-ÁRIDO**: proposta de convivência com a seca. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2002. Disponível em: <[www.fundaj.gov.br](http://www.fundaj.gov.br)>. Acesso em 24 jan. 2016.

SUDENE. Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste. **Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1959.

TARDIN, J. M. Cultura Camponesa. In: CALDART, R. S. et al. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p. 181-189.

TIMO, P. B. Desenvolvimento à Custa de Violações: Impacto de Megaprojetos nos Direitos Humanos no Brasil. **Revista Internacional de Direitos Humanos**, São Paulo, 2013. Disponível em: <[http://surjournal.org/conteudos/getArtigo18.php?artigo=18,artigo\\_08.html](http://surjournal.org/conteudos/getArtigo18.php?artigo=18,artigo_08.html)>. Acesso em: 1 dez. 2014.

VIANA, R. M. **Grandes barragens, impactos e reparações**: um estudo de caso sobre a barragem de Itá. 2003. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2003.

VICTÓRIA, C. G.; KNAUTH, D. R.; HASSEN, M. N. A. **Pesquisa qualitativa em saúde**: uma introdução ao tema. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2000.

WANDERLEY, M. N. B. A ruralidade no Brasil moderno. Por un pacto social pelo desenvolvimento rural. In: CLACSO, N. G. (Org.). **Una nueva ruralidad en América Latina?**. Buenos Aires: 2001. Disponível em: <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/rural/wanderley.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2015.

WOORTMANN, K. **“Com Parente Não se Neguceia” O Campesinato Como Ordem Moral**: Anuário Antropológico. Brasília: Ed. Unb, 1990.

**APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL SEMIESTRUTURADO**

Apresentação (Conhecer um pouco do entrevistado)

Nome/ Apelido:

Idade:

Profissão/ ocupação:

Quanto tempo atua nela:

Lugar onde mora:

- 1) Há quanto tempo reside nesse sítio?
- 2) Histórico do sítio (qual a relação de posse/ herança)?
- 3) Como era sua rotina antes da transposição? Como se sentia antes das obras da transposição?
- 4) Quais os meios de sustento de sua família antes e depois da transposição? (Importância do trabalho)
- 5) Como soube que haveria obras da transposição do rio São Francisco? Como se sentiu?
- 6) O que é o rio Moxotó para você? Como se sentiu quando soube que o canal passaria por cima do rio Moxotó?
- 7) Houve alguma mudança no dia-a-dia após as obras da transposição?
- 8) Como se sentiu quando sua casa foi derrubada? O que achou do valor da indenização?
- 9) Soube de alguém que adoeceu com a ocorrência das obras (hipertensão, doenças respiratórias)? Você passou a tomar algum tipo de medicamento?
- 10) Do ponto de vista da qualidade de vida o que mudou depois das obras? Como você avalia todo esse processo, desde seu início até hoje?
- 11) Em sua opinião, o que espera do seu futuro aqui?

## **APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL SEMIESTRUTURADO AGENTES DE SAÚDE**

Nome/ Apelido:

Idade:

Profissão/ ocupação:

Quanto tempo atua nela:

Lugar onde mora:

### **Aspectos Gerais da Comunidade**

- 1) Sobre as condições de vida na comunidade (moradia, educação, saúde, saneamento)
- 2) Sobre as atividades de geração de renda e subsistência das famílias (criação de animais, agricultura, outras formas.)

### **Aspectos gerais do Projeto da transposição do rio São Francisco**

- 3) Sobre o significado das obras do projeto de transposição para a comunidade.
- 4) Sobre a implantação das obras da transposição do São Francisco no território da comunidade (como aconteceram os acordos entre governo e população, se houve diálogo ou não; os acordos realizados e os acordos cumpridos –Foram oficializados com documentos que assegurem direitos legais? Sobre o andamento das obras, se estão paralisadas ou avançando)
- 5) Sobre as mudanças na dinâmica da comunidade, decorrente da implantação das obras da Transposição do São Francisco.
- 6) Sobre o uso da água do Rio São Francisco pela comunidade (importância das águas do rio São Francisco para modos de produção; como era o acesso às águas do rio antes das obras e como está hoje; se haverá benefícios relacionados ao acesso a água com a transposição)
- 7) Sobre os danos/conflitos vividos pelas comunidades, decorrentes das obras da Transposição (material, simbólico, físico, emocional).
- 8) Sobre como as famílias lidam com esses problemas (estratégias de resistência, adaptação, não possuem estratégias).
- 9) Sobre as alterações nas condições de saúde da população em decorrência da implantação das obras da transposição.
- 10) Sobre o conhecimento de doenças deflagradas após os processos de desapropriação dos territórios e implantação das obras.