



TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO: UMA DISCUSSÃO DE MÉTODO EM PESQUISA GEOGRÁFICA

Fabiano José Lopes Alves ¹

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de apresentar as perspectivas teóricas e metodológicas a serem desenvolvidas na pesquisa de doutorado desenvolvida pelo autor que tem como objeto a transposição de água do rio São Francisco para o semiárido nordestino. Essa perspectiva procura analisar a relação da sociedade com o espaço através de processos universais e os processos históricos que condicionam a transposição. A escolha dos conceitos de renda da terra e de pseudo-commodities podem contribuir com a validação da hipótese de que a efetivação de grandes obras hídricas de transposição de rios configura um novo campo de expansão geográfica para o capital.

Palavras-chave: Transposição do Rio São Francisco, cercamento das águas, renda da terra, pseudo-commodities.

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo presentar las perspectivas teóricas y metodológicas a desarrollar en la investigación doctoral desarrollada por el autor, que tiene como objeto la transposición del agua del río São Francisco al noreste semiárido. Esta perspectiva busca analizar la relación entre sociedad y espacio a través de procesos universales y los procesos históricos que condicionan la transposición. La elección de los conceptos de renta de la tierra y pseudo-commodities puede contribuir a la validación de la hipótesis de que la realización de grandes obras hidráulicas para la transposición de ríos configura un nuevo campo de expansión geográfica para el capital.

Palabras clave: transposición del río São Francisco, cerramientos del aguas, ingreso de la tierra, pseudo-commodities.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem o objetivo de apresentar as perspectivas teóricas e metodológicas a serem desenvolvidas na pesquisa de doutorado desenvolvida pelo autor que tem como tema a transposição do rio São Francisco para o semiárido nordestino. O arcabouço teórico escolhido em uma pesquisa corresponde a uma interpretação específica dos fatos e os conceitos são ferramentas por meio das quais essa interpretação é expressada. Já a metodologia configura o “caminho” a ser percorrido durante a pesquisa.

¹ Doutorando do Curso de Pós-Graduação em Geografia Humana da Universidade de São Paulo - USP, fabianomaze@gmail.com;



Como em qualquer pesquisa científica em geografia humana, é imperioso o ajuste das lentes do referencial teórico e metodológico com o objetivo de conduzir a pesquisa para desvendar a realidade e apreender a essência além das aparências evidentes no objeto.

O Projeto de Integração do Rio São Francisco (PISF) pode ser classificado como um grande empreendimento hídrico, dada sua grande abrangência geográfica, que beneficia 4 Estados do Nordeste brasileiro e uma área habitada por mais de 8 milhões de brasileiros no semiárido nordestino. O benefício esperado da transposição é o atendimento às demandas hídricas da população da região, atendimento que se refere às áreas urbanas dos municípios beneficiados, distritos industriais, perímetros de irrigação e usos difusos ao longo dos canais e rios perenizados.

A complexidade do fenômeno estudado está colocada devido aos conflitos em torno da obra e acerca do uso futuro de suas águas transpostas. Há muitas dúvidas sobre a capacidade do Rio São Francisco em verter água para a transposição, devido à degradação do rio e aos múltiplos usos de sua água. A transposição, realizada pelo Estado brasileiro, levará água de alto custo para açudes e rios e grande parte dessa água será mercantilizada para usuários nos núcleos urbanos e nos projetos de agricultura irrigada. A obra promoveu a desapropriação de comunidades antes localizada ao longo dos canais construídos e suas águas somente chegarão a população difusa da região através de caminhões pipas, devido a não existência de redes de abastecimento entre os açudes e essas comunidades. A água disposta pela transposição flui pelos canais precificada, encarecida e de uso restrito.

O uso da água precificada que é transposta ao semiárido nordestino nos leva a contradição nevrálgica do empreendimento: o “cercamento das águas” do Rio São Francisco, que alija comunidades sertanejas de seu uso e cria condições de apropriação de renda por parte daqueles que farão uso da água. Setores econômicos que fazem uso dessa água se apropriam tanto da renda da terra derivada do aumento de produtividade, resultante da produção agrícola irrigada, quanto da renda da água auferida na distribuição das águas da transposição.

A hipótese levantada no projeto da pesquisa é a de que a efetivação de grandes obras hídricas de transposição de rios configura um novo campo de expansão geográfica para o capital. Essa expansão geográfica se manifesta, por um lado, pelas condições de aumento da renda da terra que a “nova água” transposta proporciona aos empreendimentos agrícolas, os já existentes e aqueles a serem implantados. Aqui, a renda



da terra auferida pelos proprietários de terra aumenta, a partir das condições de modernização agrícola, aumento de produtividade e do assalariamento das relações de trabalho.

Por outro lado, a renda proporcionada pela distribuição da água mercantilizada e precificada proporciona novas infraestruturas de transporte de água (principalmente para uso urbano), que complementam as infraestruturas da transposição, financiadas pelo Estado. Neste ponto pretendemos explorar o conceito de “renda da água”, partindo do conceito de renda da terra, para salientar o caráter de monopólio sobre a água transposta e sobre a renda auferida a partir desse monopólio.

Sob discursos abstratos de altruísmo e desenvolvimentismo, a expansão do capital sobre bens comuns da natureza é consubstanciada através de estratégicas alianças entre Estado e segmentos capitalistas, que ampliam uma lógica liberal e produtivista, que não está alinhada com a realidade da maioria da população que habita o semiárido nordestino.

Para apresentar o referencial teórico escolhido na pesquisa, privilegiando o debate teórico e as questões de método, neste trabalho optou-se por ultrapassar o formato de um projeto de pesquisa. Esse caminho foi escolhido a partir do entendimento de que discussões acerca de questões teóricas e de método são melhor expostas em textos de formato ensaístico.

RECURSOS DE MÉTODO: O OLHAR HISTÓRICO E A NOÇÃO DE TOTALIDADE

Partimos de uma tradição em ciências humanas que concebe a totalidade espacial não como uma representação exaustiva que engloba todo o conhecimento existente sobre a sociedade (um macro-objeto), nem como uma síntese de sua suposta “essência”, mas que vai equacioná-la fundamentalmente como um recurso de método: um modo associativo de pensar o mundo, que busca estabelecer relações e conexões entre os fenômenos analisados:

Quando se entende que essa visão totalizadora opera por sucessivos trânsitos entre níveis abstratos e concretos de reflexão e análise, em outras palavras, por meio de um contínuo fluxo entre a universalidade e a singularidade contidas nos objetos tratados, pode-se tomar o estabelecimento dessas relações e conexões como uma ação particularizadora, visão que fundamenta as abordagens histórico-dialéticas em ciências humanas. (MORAES, 2012, p. 26)



Podemos associar essa noção de totalidade como recurso de método também a partir de Damiani (2005), quando a autora apresenta uma ajuda para compreensão os termos da modernização do mundo. Segundo a autora, os elos práticos entre o homem e a natureza, propostos nesse momento histórico e completamente potencializados, considerando os avanços das ciências e das técnicas e sua aplicação prática na indústria, unem, através da geografia, as ciências da natureza e do homem. Os limites históricos dessa geografia são limites de fundamentos da sociedade que se desenvolve: a sociedade que se realiza e se nega pelo desenvolvimento das trocas e do dinheiro; a sociedade cujo processo de identificação é abstrato, através do desenvolvimento do Estado; a sociedade que se propõe acumulativa – de capitais, técnicas, experiências, civilizações - , mas cuja causa acumulativa maior é de cunho econômico e em que a proletarização de milhões de seres humanos também é acumulativa, pois leva de roldão, nesta economia, mais e mais homens, mulheres e crianças, inseridos precariamente nesta história moderna. Damiani (2005) nos dá o caminho metodológico para tentarmos compreender a complexidade dessa modernidade contemporânea:

É necessário examinar o processo de modernização extensiva e intensivamente... Extensivamente, trata-se da incorporação de todos os espaços e tempos no universo dessa economia; e é uma extensão paradoxal, pois envolvida pelo universo concentracionista, do absolutismo financeiro, em que o espaço se contrai a uma dimensão de uma cotação de bolsa de valores, um ponto concêntrico de onde se regula à distância todos os lugares que interessam...intensivamente, trata-se de decifrar a metamorfose dos modos de vida, a constituição e a reprodução da cotidianidade; em suma, a alienação cotidiana, sintetizadora das várias formas de alienação: política, econômica, cultural. (DAMIANI, 2005, p. 62/63)

A relação sujeito-objeto, com o intuito de se produzir conhecimento sobre o objeto, se realiza num processo de mútua construção e transformação. Num primeiro movimento de transformação, o objeto se apresenta ao sujeito, que o observa com as lentes do conhecimento previamente incorporado. Nesta apresentação, o objeto se evidencia ao observador como realidade objetiva e transforma o observador, ao despertar nele o estímulo para a descoberta das relações que configuram aquele objeto. Um segundo movimento de transformação se dá na sequência: o sujeito passa a reconstruir o objeto em sua consciência, dando-lhe forma e conteúdo, delineando as relações que materializam o objeto, relações que lhe dão vida e movimento.



Lefebvre (1975) considera o conhecimento como um fato e define a interação entre sujeito (o pensamento, o homem que conhece) e o objeto (os seres conhecidos) como uma interação dialética. Na dialética o sujeito se constrói. O autor apresenta três características mais gerais do conhecimento como fato:

“i) o conhecimento é prático, antes de ser elevado ao nível teórico, todo conhecimento começa pela prática, pela experiência; ii) o conhecimento humano é social, o que traduz que o observador estabelece com outros seres semelhantes relações cada vez mais ricas e complexas, o que leva não só ao conhecimento mútuo mas também a transmissão de saberes já adquiridos; iii) o conhecimento humano tem um caráter histórico, isto é, todo conhecimento foi e é adquirido e conquistado, todo novo conhecimento parte de saberes anteriormente construídos. (LEFEBVRE, 1975, p. 49-50).

O método é um elemento essencial no discurso geográfico construído pela pesquisa, pois pensar e fazer ciência pressupõe utilizar algum método, mesmo na condição de procedimentos técnicos. Na geografia, devemos diferenciar uma realidade fático-material de disposição e organização dos objetos e seres na superfície do planeta (a geografia material) e as representações elaboradas pelas sociedades acerca dessa realidade (o discurso geográfico). Numa pesquisa geográfica, a partir da definição de um objeto, materializado na paisagem, o discurso geográfico a ser produzido guarda relações com o pensamento produzido historicamente:

Os discursos geográficos - no sentido mais amplo desse termo (discursos referidos ao espaço terrestre) - variam por lugar, variam por sociedade, mas principalmente pela época em que foram gerados. São construções engendradas dentro de mentalidades vigentes, isto é, de formas de pensar historicamente determinadas, com *epistemés* próprias que conformam não apenas os paradigmas da reflexão, mas a própria sensibilidade humana. Nesse sentido, qualquer olhar geográfico já se exercita dentro de determinações históricas, qualquer leitura da paisagem sendo densa de uma temporalidade própria. (MORAES, 2012).

O pensar histórico, ou a produção de discursos geográficos que considere análises anteriores, nos evidencia que a atual transposição do Rio São Francisco apresenta similaridades com soluções passadas para mitigar o problema da seca. O discurso geográfico que se pretende construir com a pesquisa será resultado, por um lado, de uma revisitação de discursos geográficos já construídos acerca de obras passadas de reservação e de transposição hídrica. Por outro lado, também será resultado da compreensão da totalidade contemporânea.



Carvalho (1988) fala da “solução hidráulica” para mostrar o histórico de obras de açudagem e transposição de rios, obras essencialmente públicas, que marcaram, durante a primeira metade do século XX, as políticas públicas de combate à seca no semiárido nordestino. O autor avalia que essas soluções, concebidas para solucionar o déficit hídrico das áreas semiáridas, não consideravam as formas de acesso a água pelos que não tem acesso à terra. Isso fazia com que o atendimento à demanda rural difusa tendesse a se tornar mais difícil e assim os projetos tiveram alcance social reduzido, se tornando soluções altamente conservadoras. Sobre estudiosos da seca no semiárido e das soluções hidráulicas implantadas, o autor ainda pontua:

“não se deve esperar dos autores que refletiram sobre as possibilidades do nordeste semiárido até 1950, qualquer atenção para as questões ligadas às restrições impostas ao acesso à terra e à água. Para esses estudiosos, a terra era um dado, não importando se estava na mão dos latifundiários. O que faltava era água. Não se discutira se para dispor de água havia que dispor de terra nem que acumulação de água representava um reforço a concentração de terra e poder, conseguido com apoio do Estado.” (CARVALHO, 1988, p. 211)

Por outro lado, há algo de novo nas atuais soluções de açudagem e transposição: a financeirização e o neoliberalismo econômico que levam a precificação da água e a valorização dos ativos envolvidos com o fornecimento de água: canais, açudes, redes de distribuição. A água da transposição utilizada para irrigação e para abastecimento urbano será comercializada por um alto preço, a fim de remunerar as altas despesas de adução (transporte) da água pelos canais. Empresas de saneamento urbano que já fazem uso das águas da transposição, como a Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA), estão atualmente na mira da privatização, prontas a trilhar um caminho já percorrido pela *Companhia de Saneamento de Alagoas* (Casal). Essas privatizações estão a ocorrer graças a reformas recentes na legislação brasileira de saneamento básico. Os próprios ativos da transposição, hoje administrados pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF), já entraram na agenda de privatização do governo federal, que estuda conceder esses ativos para a iniciativa privada.

Hoje, sob a égide do capital financeiro, o capitalismo atravessa pela sua mais nova e aperfeiçoada fase. Essa nova fase é marcada pela mundialização do capital, que expande os circuitos de valorização financeira para além das fronteiras nacionais. Entendemos pelos circuitos de valorização financeira os diversos esquemas de circulação de capital e de divisão do mais valor gerado na produção. Chesnais (2003) fala da crise estrutural do



capital nos anos 1970, quando se inicia o esgotamento da fase fordista de acumulação e são dadas as bases para que a acumulação do valor supere as barreiras à expansão da taxa média de lucro. Nesta nova fase, chamada pelo autor de financeirização do capital, as soluções financeiras para salva-lo surgem a partir da liberalização e desregulamentação dos mercados financeiros em escala global. O capital fictício, entendido como títulos, ações e obrigações, “representam um capital do qual se espera um rendimento regular sobre a forma de juros e dividendos” (CHESNAIS, 2003, p.35)

DETERMINAÇÕES UNIVERSAIS E HISTÓRICAS NA RELAÇÃO SOCIEDADE E NATUREZA

Podemos considerar que o uso e a apropriação dos fluxos de água que correm sobre a superfície terrestre constituem tema de estudo por essência da geografia humana. Isso porque a Geografia tem como temas de estudo a Terra, a paisagem, o espaço físico, os quais por sua vez poderiam ser entendidos como a expressão fenomenológica da relação estabelecida entre as diferentes sociedades humanas e seu meio, dizendo de outra forma, como diferentes manifestações desta relação no espaço-tempo.

Mas de qual geografia estamos falando ao considerar isso? Para responder essa pergunta, devemos primeiro superar a ideia de haver fronteiras estanques e rígidas separando as ciências, ideia influenciada pelo positivismo. A partir da ideia que as ciências tenderiam a unidade, podemos então falar da geografia humana enquanto síntese de outras ciências, enquanto área de conhecimento que faz a intersecção de ciências da natureza e ciências do homem:

“As ciências se encontram religadas ou, como se diz em anatomia, ‘anastomoseadas por uma rede cada vez mais complexa de relações. A matemática, sob sua forma estatística se introduz não somente em física e química, mas em biologia (ecologia), sociologia [...]. A biologia comporta uma bioquímica, uma química biológica. Entre a sociologia e as ciências da natureza intercalam-se a geografia humana, a antropologia, a pré história, etc.” (LEFEBVRE, H. *Méthodologie des Sciences*, apud DAMINANI, 2005, p. 58)

Falamos também de uma geografia humana que tem como objeto a relação da sociedade com a natureza, que supera a geografia clássica descritiva. A relação homem e natureza adquire conteúdos específicos na fase capitalista da história, fase marcada pelos avanços das ciências e das técnicas e sua aplicação prática na indústria. Para Marx, a



relação homem com a natureza é função das relações estabelecidas pelos e entre os homens num dado modo de produção.

Ao mesmo em tempo que é *universal*, no sentido em que está presente em qualquer época e em qualquer lugar, a relação da sociedade com o espaço é também *histórica*, na medida em que sofre as determinações e condicionamentos do período e da cultura em que se manifesta. Como salientam Moraes; Costa (1984):

Aqui assumimos o entendimento da geografia humana como uma ciência social que tem por objeto o processo universal da apropriação dos meios naturais terrestres e de construção de espaços pelas diversas sociedades no decorrer da história... Sendo esse movimento um resultado exclusivo do trabalho humano e apreendendo o trabalho como um ato teleológico de incorporação e criação de valor, acata-se que a formulação categorial mais precisa e genérica para expressá-lo deva ser: processo de valorização do espaço. (MORAES; COSTA, 1984, p.27)

Moraes (2011) salienta que processos de valorização do espaço são históricos, isto é, apesar de universais eles são densos de particularidades temporais. O autor vincula os processos de valorização do espaço ao modo de produção capitalista e demarca a espacialidade desse modo de produção, o que permite delimitar historicamente processos universais estudados pela geografia (a apropriação e transformação dos meios naturais, a produção de espaços humanos, a organização do espaço produzido, etc). Assim, Moraes (2011) dá uma delimitação histórica ao modo de produção capitalista e seus processos derivados de valorização do espaço, para com isso imputar sentido aos fatos universais da vida cotidiana e das relações sociedade e natureza.

A valorização capitalista do espaço designaria a forma própria do capital submeter sua base espacial. A teoria da renda da terra fornece os indicadores genéricos para o entendimento desse processo específico e sua vigência numa localidade requer a existência concreta de pressupostos históricos particulares, como a efetivação do mercado fundiário, uso intensivo do solo e tecnologia adotada.

Ao considerar uma dimensão espacial no movimento histórico nos leva a enxergar tal dimensão como impulsionada pelas relações sociais, praticadas pelos seres humanos reais em sua vida cotidiana. “Enfim, a reprodução social demanda relacionamentos com o espaço e a natureza” (MORAES, 2014, p. 25). Nesse sentido, não se trata de colocar o espaço no centro de interesse da investigação, mas de centrar o foco de análise nas



relações sociais referidas ao espaço (Santos, 1979). O caminho seria identificar os requisitos metodológicos que ajudariam a identificar os processos sociais (e históricos) pelos quais as sociedades se relacionam com a superfície terrestre, se apropriam desta e a organizam.

OBJETIVOS DA PESQUISA: OS USOS DAS ÁGUAS DA TRANPOSIÇÃO

A integração do Rio São Francisco às bacias de rios perenes e temporários do semiárido possibilitará a retirada contínua de 26,4 m³/segundo de água, podendo ser ampliado para até 127 m³/s nos anos em que o reservatório de Sobradinho estiver vertendo. O PISF compreende dois canais principais que transportam água do rio para outras bacias hidrográficas do sertão nordestino: o Eixo Norte, com 260 km de canais que vão da captação em Cabrobó (PE) até a derivação do rio Piranhas-Açu; e o Eixo Leste, com 217 km de canais que vão da captação em Floresta (PE) até a derivação no rio Paraíba, no município de Monteiro (PB).

O recorte geográfico definido na pesquisa coincide com a área onde as águas da transposição fluem, em porções territoriais dos Estados de Pernambuco, Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba. Apesar da grande área geográfica escolhida, a pesquisa irá focar em eventos relacionados aos processos a serem desvendados. Serão escolhidos perímetros de irrigação beneficiados com as águas do Rio São Francisco, como aqueles localizados na Chapada do Apodi, na divisa dos estados do Ceará e Rio Grande do Norte.

Também serão analisados os usos já consolidados das águas da transposição para abastecimento urbano-industrial, como os realizados pela Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA) já retira água da transposição no município de Custódia (PE) e a transporta por tubulações ao longo da BR – 232, até o município de Caruaru (PE); e pela Companhia de Água e Esgoto da Paraíba (CAGEPA), que retira água do açude Boqueirão, alimentado pelo agora perenizado Rio Paraíba para o abastecimento urbano de Campina Grande (PB) e 19 cidades vizinhas.

Por fim, serão investigadas algumas práticas de abastecimento de comunidades rurais com carros pipas que utilizem água oriunda da transposição, usos estes que classificamos como não uso mercantil. A escolha e evidência desses eventos ilustrarão os processos destacados pela pesquisa: mercantilização da água e cobrança pelo seu uso,



valorização fundiária e incentivo a produção agrícola comercial em detrimento ao abastecimento da população difusa.

A pesquisa visa percorrer um caminho metodológico que centre o olhar para os usos que serão feitos das águas desviadas do Rio São Francisco e para os sujeitos sociais que farão esses usos. Atingir esses objetivos passa por identificar quais grupos econômicos e políticos foram favorecidos mais diretamente pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco. Entender essas questões leva ao entendimento dos conflitos em torno dos usos da água da transposição e a disputa de interesses entre o rural e o urbano.

Caracterizamos a água que flui pela transposição como primordialmente destinada ao uso mercantil, água precificada a ser remunerada pelos sujeitos sociais que farão seu uso. Ainda que acreditamos ser necessário estabelecer um debate teórico da água como mercadoria, é na renda auferida por diferentes atores que desejamos centrar os esforços teóricos. A transposição se destina a transportar a água para uso urbano-industrial e nos perímetros de irrigação, a partir de um preço que remunere a obra e a operação de bombeamento da água.

Partir do uso mercantil da água transposta do Rio São Francisco nos evidencia também o seu oposto, os não usos mercantis dessa água. Para os usos difusos da água, entendidos como aquele destinado às pequenas comunidades rurais e para suas atividades agrícolas e de criação de animais, está previsto o consumo de 11% da água transposta (Ministério da Integração Nacional, 2004, p 205). A inexistência de redes de abastecimento para essas comunidades demandará o uso de caminhões pipas para abastecimento. A prática do uso de caminhões pipas para abastecimento da população difusa no semiárido nordestino passa pelo controle do Estado (prefeituras e Exército) da água fornecida, prática esta envolvida num jogo de dominação e sujeição política da população atendida.

AS CATEGORIAS TEÓRICAS

A partir das questões e objetivos da pesquisa acima colocados, temos que considerar categorias e teorias que deem conta do que há de particular nesse processo contemporâneo de apropriação das águas do Rio São Francisco. A escolha de categorias adequadas auxiliam no melhor entendimento do objeto estudado, mas ao mesmo tempo elas não devem viciar ou aprisionar o olhar do pesquisador. O avanço teórico até aqui realizado



fez uso de conceitos e teorias que podem servir de base para compreensão de processos de transposição e mercantilização da água levados a cabo pelo Estado.

O conceito de renda da terra e seu conceito relacionado de “renda da água” podem ser categorias que deem conta de elucidar o objeto de pesquisa, a saber, os processos sociais que qualificam o espaço do semiárido nordestino cortado pela transposição do Rio São Francisco. Segundo Carvalho (1988), em sentido restrito, a renda da terra ou fundiária é uma espécie de “tributo” pago ao proprietário rural por quem explora sua terra, diretamente (o parceiro, por exemplo) ou indiretamente (o arrendatário capitalista, que extrai a mais valia dos trabalhadores assalariados). Partindo dessa definição, pode-se dizer que na produção agrícola capitalista, o pagamento de uma renda ao proprietário da terra corresponderia a um direito inalienável, como se estivesse remunerando o “fator” terra pelo seu uso. Na realidade, esse direito resulta no monopólio exercido pelos proprietários sobre uma porção do planeta, fato que permite ao proprietário receber esse tributo. Sobre a renda fundiária, Silva (1981) assim se expressa a partir de sua origem em Marx:

“Esse monopólio da terra na agricultura assume dois aspectos distintos. De um lado, o monopólio de uma determinada terra enquanto objeto de atividade econômica, ou seja, o fato do capitalista estar cultivando um determinado pedaço de solo com certas características de fertilidade, localização e de benfeitorias já incorporadas ao solo, como, por exemplo, valas de irrigação e drenagem, destoca, etc. Do outro lado, o monopólio da propriedade privada da terra em si mesmo, ou seja, o fato de algumas poucas pessoas se arrogarem o direito a uma parcela do globo terrestre e poderem dispor da mesma como bem entenderem. É nesse duplo aspecto que assume o monopólio da terra na agricultura que permite distinguir dois tipos de renda da terra, a diferencial e a absoluta” (SILVA, 1981, pp 45-6)

A renda da terra é, pois, parte da mais valia geral, correspondendo sua fonte ao trabalho excedente, não pago, do trabalhador agrícola. Gerada, ela é apropriada pelo capitalista agrícola. Note-se que esse movimento só ocorre quando se está diante de uma agricultura desenvolvida em bases capitalistas, pois é nessas condições que a renda aparece e é cobrada. É em tal situação que o capital aplicado na agricultura auferir a lucratividade média.

A fertilidade e a localização da terra, por um lado, assim como a aplicação suplementar de capital numa faixa de terra (investimentos em determinadas benfeitorias, com a construção de cercas, estábulos, galpões diversos, açudes, poços, canais de



irrigação, drenos, etc), por outro, definem dois tipos de renda diferencial: a renda diferencial I, no primeiro caso, e a renda diferencial II, na segunda situação.

Carvalho (1988) analisa como investimentos governamentais, como na constituição de áreas de irrigação, contribuem para aumentar a renda fundiária, especialmente a renda diferencial I, além de considerar que tais investimentos estimulam a especulação de terras. Quanto a renda diferencial II, o autor a caracteriza como a forma de renda realmente vinculada a intensificação do processo de desenvolvimento capitalista no campo.” A partir dessas definições, o autor levanta a questão do desenvolvimento incompleto da agricultura para o entrave ao avanço da base técnica, uma resistência dos latifundiários à introdução e generalização do progresso técnico no meio rural do Nordeste. O autor atribui que tal situação se daria no “interesse do capitalismo em recriar formas pretéritas de renda da terra, mediante a utilização de relações de produção não assalariadas, como a parceria”.

Mas Carvalho (1988) também assevera que investimentos efeturados pelo Estado em eletrificação rural, obras de captação, armazenamento e distribuição de água para irrigação ou ainda o aumento de produtividade resultante de introdução e generalização do progresso técnico por parte dos empresários agrícolas, não necessariamente terão impacto no aumento da renda fundiária, seja ela I ou II. A condição necessária para a cobrança da renda fundiária é que a valorização do capital a ser aplicado na produção agrícola capitalista seja remunerado a, no mínimo, à taxa média de lucro da economia. “A parcela do valor potencialmente transformável em renda da terra será aquela parcela da mais valia gerada pelos trabalhadores agrícolas que excede o lucro médio” (CARVALHO, 1988, p. 114)

Que aplicações a pesquisa sobre a transposição do Rio São Francisco poderíamos fazer das análises desenvolvidas acima em torno da renda fundiária? Primeiro, o efeito positivo que as águas da transposição teriam sobre a produtividade dos empreendimentos agrícolas que façam seu uso, como nos perímetros de irrigação, levariam ao aumento da renda fundiária I. Num segundo momento, isso derivaria um impacto na renda fundiária II, através da decorrente adoção, por esses empreendimentos agrícolas, de melhorias na produção agrícola irrigada, como sementes selecionadas, conservação dos solos, adubação e uso de pesticidas, melhorias associadas ao uso de mão de obra assalariada, em oposição aos regimes de trabalho não assalariados (ex: parcerias e pagamento por



produto). Mas essas são hipóteses que deverão ser comprovadas pelos avanços da pesquisa acadêmica em curso.

As primeiras observações acerca da transposição do Rio São Francisco também nos trazem outro flanco de expansão geográfica do capital a partir das águas da transposição: a possibilidade dos segmentos que possuem a posse da água transposta (posse essa transferida em algum momento pelo Estado a esses segmentos) de auferir o que chamamos de “renda da água”. Entendemos ser esse um conceito ainda carente de melhor delimitação teórica, mas resgatamos aqui o conceito de “pseudo-commodities” para contribuir com esse trabalho de delimitação.

Felli (2014) define pseudo-commodities como ativos (assets) sócio-ecológicos definidos pela criação e regulação de direitos de propriedade e de uso sobre eles. Esses ativos sócio-ecológicos são instrumentos a serem usados para a análise de formas contemporâneas de extração e apropriação de renda. Andreucci ET. AL. (2017) explicam o termo pseudo-mercadoria, usado para refletir o fato de que todo ou parte do valor de troca de tais ativos não é produzido através do trabalho e, portanto, não é portador de valor. O proprietário de tais ativos, como um proprietário de terras em relação a renda fundiária, pode acumular uma parte da mais-valia em virtude de ter um título de propriedade exclusivo:

“Assets” here refers to a proliferating set of social, natural, or socio-ecological constellations such as land, nature, collective intellectual products, and the like. These include “produced natures” like genetically modified organisms (GMOs), mines, dams, or irrigated farmlands, as well as various kinds of intellectual property, cultural values, art, and affective relations. All of these assets possess exchange value (a price) and use value. As Marx already argued, anything can acquire a price under advanced capitalist relations—even if the “thing” does not contain value as embodied labor time—provided that property rights and entitlements are established. use- and exchange value.² (ANDREUCCI ET. AL., 2017, p.3)

O conceito de pseudo-commodities nos ajuda a pensar a transposição para além da oferta de água destinada a processos de reprodução expandida do capital. Nos leva

² “ ‘Ativos’ aqui se referem a um conjunto de elementos sociais, naturais ou socioecológicas, como terra, natureza, produtos intelectuais coletivos e semelhantes. Isso inclui “naturezas produzidas” como organismos geneticamente modificados (OGM), minas, represas ou fazendas irrigadas, bem como vários tipos de propriedade, valores culturais, arte e relações afetivas. Todos esses ativos possuem valor de troca (um preço) e valor de uso. Como Marx já argumentou, qualquer coisa pode adquirir um preço sob relações capitalistas avançadas - mesmo se a “coisa” não contiver valor como tempo de trabalho incorporado - desde que prerrogativas e direitos de propriedade sejam estabelecidos.” (Tradução do autor)



para a olhar a água e para o agente econômico que controla seu fluxo, como uma condição de apropriação de renda. O entendimento das pseudo-comodidades passa por entender novas formas de circulação de capital, que se dá por meios da apropriação de bens naturais não produzidos e pela posterior extração de renda que essa posse monopolista assegura. Essas novas formas de circulação diferem das tradicionais formas que se dão por meio de circuitos produtivos de valorização do capital. Cada vez ativos comercializáveis e não frutos do trabalho humano (assets) são criados, o que confere o direito de apropriação por diferentes segmentos do capital de parcelas do valor criado (Strauss, 2009).

Entendemos ser esse um caminho teórico fundamental para a compreensão dos processos atuais de “cercamento das águas” e de extração de rendas pelo seu transporte e distribuição para consumo industrial, agrícola ou urbano. Incluem nesses processos atuais a privatização (escamoteada de concessão, parceria público-privada, abertura de capital em ações, etc) de empresas estatais e/ou sistemas públicos de provimento de água. A Lei nº 14.026/2020 instituiu uma mudança no marco regulatório do saneamento básico e permitirá uma nova (e última!) rodada de transferência, pelo Estado, de empresas de saneamento à grupos privados nacionais e internacionais. Sob o discurso da segurança hídrica, o Estado transferirá o restante de seu controle sobre os ativos de saneamento, consolidando a lógica do lucro no setor e permitindo a apropriação de renda pelos grupos investidores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta deste trabalho foi apresentar o caminho teórico e metodológico escolhido para a pesquisa acadêmica de doutorado cujo tema é a transposição das águas do Rio São Francisco para o semiárido nordestino. Toda pesquisa acadêmica parte das perspectivas teóricas definidas no projeto, mas ao longo da pesquisa o ajuste das lentes do referencial teórico e metodológico podem ocorrer, visando a melhor apreensão da realidade estudada.

Um ponto de ajuste nesta trajetória que foi apresentado neste trabalho diz respeito ao melhor entendimento de objeto de pesquisa. Isso porque na geografia humana, o objeto são as relações sociais estabelecidas entre os homens e entre estes e seu meio. A apropriação das águas do Rio São Francisco e as rendas auferidas por essa apropriação



podem ser tratados nesta pesquisa como seu objeto. A partir desse entendimento salientamos que os processos sociais qualificam o espaço (e não o contrário), inclusive as características naturais nele contidas. A qualificação da natureza como recurso natural é um qualificativo histórico que depende da tecnologia disponível para explorar esses recursos e aplicações também históricas de seus usos.

O conhecimento dos usos e não usos mercantis das águas transposta do Rio São Francisco foram eleitos como objetivos da pesquisa. A proposta é mapear e identificar esses usos e não usos mercantis para, num segundo momento, entender como e por quem se dá a apropriação das rendas proporcionadas pelo uso das águas. Face ao grande recorte geográfico da pesquisa, a saber, toda a região nordestina para onde flui a água da transposição, acreditamos que por esse recurso metodológico obteremos uma análise quantitativa dos usos da água (urbano-industrial, agricultura irrigada e uso difusos), bem como uma análise qualitativa das rendas auferidas e das privações de uso das águas transpostas.

A partir da hipótese levantada no projeto de pesquisa, de que a efetivação de grandes obras hídricas de transposição de rios configura um novo campo de expansão geográfica para o capital, procuramos ferramentas para comprovação ou refutação da hipótese. O que norteou essa escolha foi o fenômeno contemporâneo do que chamamos de “cercamento das águas” e sua decorrente precificação e mercantilização. A escassez de água no semiárido nordestino e as obras de transposição e açudagem para amenizar os efeitos negativos dessa escassez não são elementos novos. O que há de novo é um maior controle sobre a água, restrições ao seu uso e a criação de mecanismos de cessão de direitos de uso, acompanhados de sua crescente precificação da água.

Trouxemos o conceito de renda da terra como categoria de destaque para a validação da hipótese de expansão geográfica do capital. Seja pela renda da terra auferida pela agricultura irrigada com as águas da transposição, seja pela renda auferida pelos agentes que controlam o transporte e a distribuição dessas águas para uso urbano-industrial, que chamamos de “renda da água”, a transposição do Rio São Francisco parece configurar um novo desenho na distribuição das rendas proporcionadas pelo uso de suas águas. A partir dessa análise, levantamos a questão de um possível predomínio de um uso sobre o outro, ou, dizendo de outra forma, de que a renda da terra proporcionada pela agricultura seja preterida pela “renda da água” proporcionada pelo uso urbano-industrial,



ou vice e versa. Tanto essa questão quanto a validação da hipótese de pesquisa são desafios que se pretende serem vencidos com o andamento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

ANDREUCCI, Diego; GARCIA-LAMARCA, Melissa; WEDEKIND, Jonah; SWYNGEDOUW, Erik: “Value Grabbing”: A Political Ecology of Rent. **Capitalism Nature Socialism**, Pages 28-47, 2017. Acessado em 18/11/2021: <https://doi.org/10.1080/10455752.2016.1278027>

CARVALHO, O. D. **A economia política do Nordeste: secas, irrigação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Campos, 1988. 505p.

CHESNAIS, François; SERFATI, Claude. “Ecologia” e condições físicas da reprodução social: alguns fios condutores marxistas. **Revista Crítica Marxista**, n. 16, São Paulo: Boitempo, p. 1-40, 2003.

DAMIANI, Amélia Luisa. “A Geografia que desejamos”. In. **Boletim Paulista de Geografia**, n. 83. São Paulo, AGB Seção São Paulo, 2005. (pp. 57-90)

FELLI, Romain. “On Climate Rent.” **Historical Materialism**. Vol. 22 (3–4), p. 251–280, 2014.

LEFEBVRE, Henri. **Lógica formal/lógica dialética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.

MINISTÉRIO DE INTEGRAÇÃO NACIONAL. Relatório de Impacto Ambiental – RIMA – Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.mi.gov.br>. Acessado em 21/12/2018.

MORAES, Antonio Carlos Robert. Geografia, Interdisciplinaridade e Metodologia. In. **GEOUSP (Online)**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 9 – 39, jan/abr 2014

_____. “Geografia, História e História da Geografia”, *Terra Brasilis* [Online], 2 | 2000, posto online no dia 05 novembro 2012, consultado o 06 setembro 2021. URL :<http://journals.openedition.org/terrabrasilis/319>

_____. “A Geografia Histórica do Capitalismo”. In: MORAES, A. C. R. **Geografia Histórica do Brasil: capitalismo, território e periferia**. São Paulo: AnnaBlume, 2011.



XIV ENCONTRO NACIONAL DE
PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM

GEOGRAFIA

EDIÇÃO ONLINE

10 À 15 DE OUTUBRO DE 2021

ISSN: 2175-8875

MORAES, Antonio Carlos Robert; COSTA, W. M. **A valorização do espaço**. São Paulo. Hucitec, 1984.

SANTOS, M. **Espaço e sociedade**. Petrópolis: Vozes, 1979.

SILVA, José Graziano da. **Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura**. São Paulo, Polis, 1981

STRAUSS, Kendra. 2009. "Accumulation and Dispossession: Lifting the Veil on the Subprime Mortgage Crisis." **Antipode**. Vol. 41 (1), p. 10–14, 2009.