

## **A CAATINGA DOS BIÓLOGOS E A POLÍTICA DAS PLANTAS: UMA ETNOGRAFIA DA TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO<sup>1</sup>**

Eduardo Neves Rocha de Brito  
Doutorando em Antropologia Social  
Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Transposição do Rio São Francisco; Plantas da Caatinga; Antropologia da Ciência.

### **APRESENTAÇÃO**

Este ensaio apresenta uma reflexão antropológica sobre os Grande Projetos de Desenvolvimento a partir de uma etnografia da Transposição do Rio São Francisco. Trata-se de uma reflexão sobre as possibilidades da abordagem antropológica com cientistas, plantas da caatinga, ideais desenvolvimentistas, políticas de estados, que interagem construindo o desenvolvimento nacional. Essa possibilidade está dentro das propostas antropológicas sobre as Ciências, os Estados, suas políticas de produções de conhecimentos e sobre os diálogos e vozes que envolvem políticas públicas.

Esta elucidação etnográfico-antropológica da Transposição do Rio São Francisco é um recorte da minha pesquisa de Dissertação de Mestrado em Antropologia Social, defendida em 2014, no Programa de Pós-graduação em Antropologia Social da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Sendo assim, apresento os cientistas e plantas da caatinga que são acionados pela transposição, pois, suas interações garantem uma ligação específica entre o Bioma Caatinga e o Desenvolvimento Nacional. E, para fins de visualização desta etnografia da transposição, foi necessário mostrar a própria política de construção dos conhecimentos antropológicos, que em resumo, refletem a entrada em campo e o tipo de situação entre pesquisador antropológico e pesquisadores biólogos que influenciam nossas pesquisas.

Por meio dessa descrição e análise, a argumentação deste ensaio aponta a importância da etnografia das políticas públicas – em contextos dos Grandes Projetos de

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado na 32ª Reunião Brasileira de Antropologia, realizada entre os dias 30 de outubro e 06 de novembro de 2020. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. *This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001.*

Desenvolvimento, mas, por situações particulares – uma vez que é eficaz na apresentação de diferentes agentes, dos sistemas de financiamento, os limites visíveis e invisíveis que mostram o próprio Estado em ação por meio das Ciências em ação.

Isso posto, este texto está organizado em três frentes argumentativas. A primeira inclui uma descrição das atividades científicas sobre as plantas impactadas pelo empreendimento. Na segunda, contém uma apresentação das questões embasam uma antropologia das relações entre cientistas e plantas dentro das práticas de Estado. Por fim, na terceira, demonstro mais das negociações entre procedimentos antropológicos de investigação e procedimentos biológicos de investigação, ambos no sentido de construir possibilidades de falar de plantas, biomas, desenvolvimento nacional, natureza e cultura.

### **1. Política: “ciência em ação” – seguindo plantas e cientistas pelo desenvolvimento do país**

Ana Cláudia e Lucas verificam constantemente as 27 parcelas de monitoramento montadas estrategicamente em áreas da caatinga que foram, estão sendo e serão impactadas direta ou indiretamente pelas obras do *eixo norte* e *eixo leste* da transposição do Rio São Francisco<sup>2</sup>. Logo que diante de uma parcela, Lucas trata de recolher três amostras de solo, enfincando fortemente o cavador que as vezes ajuda e as vezes não ajuda, diz Lucas referindo-se às dificuldades colocadas pelos solos arenosos e pedregosos (os que exigem mais esforço para serem coletados) ou argilosos (os fáceis de serem escavados). Ana Cláudia encarrega-se de coletar folhas adultas e em bom estado – aquelas que não estão danificadas por insetos, fungos e outros agentes –, de plantas como pau-pereira, juazeiro, burra-leiteira, faveleira, baraúna, catingueira, angico, feijão-brabo, dentre outras. Esse trabalho é repetido em todas os pontos de monitoramento dentro das parcelas. Checados os pontos, Lucas mistura todo o solo coletado e retira uma amostra de mais ou menos 1kg; este solo será analisado por outros equipamentos em laboratórios a fim de verificar o nível de contaminação por substâncias provindas das obras da transposição.

---

<sup>2</sup> A transposição do Rio São Francisco é executada em duas frentes de obras. Denominados Eixo Norte e Eixo Leste. São constituídos por estações de captação e de bombeamento de água, canais revestidos de concreto armado e em leito aberto, aquedutos, túneis, além de 26 reservatórios intermediários. O ponto de captação das águas no Eixo Norte é na cidade de Cabrobó-PE, etapas já concluídas, com destino a cidade de Cajazeiras-PB, obras ainda em andamento. O ponto de captação de água do Eixo Leste é na cidade de Petrolândia-PE, etapas concluídas, finalizando na cidade de Monteiro-PB.

Ana Cláudia acomoda cuidadosamente suas folhas adultas e em bom estado, em sacos de papel pardo, colocando-os, na sequência, entre as folhas de papelão formando uma espécie de prensa, que é fortemente amarrada por Lucas com uma corda de nylon verde. À tarde, no conforto de um hotel da cidade mais próxima das parcelas de monitoramento, Ana Cláudia mensura a espessura das folhas coletadas pela manhã, utilizando um Medidor de Espessura Digital. Numa tabela impressa em papel, registra-se as dimensões da área, comprimento e largura das folhas que aparecem no visor do scanner. O próximo passo dos experimentos ocorrerá em ambientes controlados de laboratórios e com equipamentos mais sofisticados. Era preciso saber ainda a biomassa das folhas coletadas. A ideia dos experimentos de Ana Cláudia é registrar as diferenças de tamanho, massa, nutrientes e substâncias exógenas (dentre elas, destaca-se o excesso de carbono deixado pelo maquinário das obras) nas folhas adultas das plantas da caatinga, do início das obras em 2008, até agora.

Ana Cláudia e Lucas são profissionais vinculados ao Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental (NEMA), da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF). A pesquisa de monitoramento da degradação da caatinga causada pela transposição do Rio São Francisco é vinculada a uma pesquisa maior executada por uma equipe de mais de vinte profissionais das mais variadas especialidades: engenheiros da computação, engenheiros agrônomos, geógrafos, biólogos, topógrafos, dentre outros especialistas mais, que no NEMA, ganham o nome de *analistas ambientais*. Inventário, Resgate e Monitoramento da Flora é o projeto de maior importância no Núcleo. A equipe de Ana Cláudia – que na ocasião da primeira semana do mês de maio de 2016, era composta por ela, Lucas, eu e Jânio, o motorista da caminhonete –, faz parte de uma equipe maior que é responsável pelo *monitoramento*. Equipes de estrutura análoga são responsáveis pelas tarefas de *inventariar* todas plantas que serão derrubadas pelo maquinário das obras e pela tarefa de *resgatar* das plantas que são passíveis de serem resgatadas, antes que fossem destruídas pelo projeto de desenvolvimento nacional. O NEMA está localizado na cidade de Petrolina-PE, mais especificamente no Campus de Ciências Agrárias (CCA) da UNIVASF. Ele existe devido as questões colocadas pelo Programa de Conservação da Fauna e da Flora – Projeto Básico Ambiental de número 23 (PBA-23).

Em meio ao Laboratório de Sementes, Laboratório de Taxonomia, Contêiner de Topografia e Geoprocessamento, há no Núcleo, o Laboratório Multiuso, local que abriga uma barulhenta estufa industrial, estufas BOD (demanda bioquímica de oxigênio), feitas

com geladeiras da linha branca (comuns em cozinhas e copas) microscópios, pias, bancadas de mármore, dentre outros equipamentos caros que proporcionam aos analistas a capacidade de monitorar a caatinga degradada. É neste laboratório, com o auxílio de três estagiários, alunos do Curso de Ciências Biológicas da UNIVASF, que Ana Cláudia procedem com experimentos de diversas ordens a fim de fazer os impactos na caatinga aparecerem.

Advindo dos estudos preliminares acerca dos impactos da Transposição, o PBA-23, junto aos outros 37 Programas Básicos Ambientais exigem do Ministério da Integração (MI), responsável pela Transposição do Rio São Francisco, grandes investimentos nas atividades de mitigação de impactos. Já que parece ser impossível desenvolver sem degradar, as atividades científicas aparecem como uma espécie de contrapartida política às exigências dos órgãos de fiscalização ambiental. O PBA-23, Programa de Conservação da Fauna e da Flora, funciona como uma “certidão de nascimento” do NEMA, uma vez que, tem suas atividades científicas financiadas pelo MI, procurando, a partir de investidas científicas, portanto, responder perguntas do tipo: como é possível conhecer e preservar a caatinga degradada pela mudança do curso de parte das águas do rio de maior importância no Brasil?

Cabe a estes cientistas, representantes das ciências biológicas e seus laboratórios, portanto, efetuar este duplo movimento: ao mesmo tempo em que executam o trabalho de conhecer as caatingas que estão sendo drasticamente modificadas pelo desenvolvimento nacional, mediam o diálogo entre elementos da caatinga e elementos das Políticas de Estado. Diante de um modelo de desenvolvimento ocidentalizado, que outras pessoas que não os cientistas estariam legitimados para efetuar tal empreendimento? Parafraseando, Bruno Latour, que outro conjunto de práticas são invocadas pelas atividades políticas afim de prestarem seus testemunhos (LATOURE, 1994)?

Entende-se que qualquer projeto de desenvolvimento – nesse caso, um dos maiores projetos desenvolvimentistas do Brasil, que pretende transpor as águas do maior rio brasileiro – produz danos ao habitat em que se encontra. A utopia do *Desenvolvimento Sustentável* não se sustenta quando planos de governo em âmbito nacional e recursos hídricos se misturam. É nesse impasse científico e político que os procedimentos de conhecer as caatingas impactadas pela transposição ganham espaço.

O que pode ser mobilizado em torno da ideia de *impacto* e *degradação* elenca várias questões, dentre elas, duas bastantes problemáticas. A primeira tem a ver com o mútuo papel das plantas que fazem os cientistas aparecerem, assim como, os cientistas

que fazem estas plantas serem conhecidas. A recuperação de áreas degradadas e a manutenção da caatinga em bom estado de conservação parece depender do trabalho conjunto destes dois grupos de agentes. Teriam as plantas, a capacidade de fazer sua manutenção, se viessem mediadas por atividades científicas? O curioso é que a leitura das ciências naturais, via uma interpretação singular do darwinismo, colocá-os, cientistas e plantas, em dois polos ontologicamente distintos. Assim como Anna Tsing pondera, “a interdependência entre as espécies é um fato bem conhecido – exceto quando diz respeito aos humanos (2015, p. 184). Então, esta espécie que é “maldita por ser eleita”, como costuma dizer Eduardo Viveiros de Castro (2010), projeta este distanciamento através de uma supremacia cognitivista, mas que totalmente dependente quando colocada num quadro maior de seus impactos em nível de *biomas*. Renzo Taddei (2014), numa lúcida análise acerca do “sertão como modo de vida visceral” aposta em outras instâncias do organismo humano como meios mais igualitários de nos colocar em relação com o ambiente. Abordagens que deslocam este cognitivismo já vêm chacoalhando a “supremacia cerebral humana” desde algum tempo, como é o caso do clássico *Humanidade de Animalidade* de Tim Ingold (1995). O que coloca a segunda questão problemática. Pois bem, se é necessário, portanto, encaminhar um questionamento acerca das implicações deste ideal de *impacto*, tão central no discurso dos biólogos, só que fazendo-o aparecer por meio das tradicionais discussões antropológicas à luz dos recentes posicionamentos sobre o debate natureza/cultura, é necessário também problematizar os motivadores do discurso desenvolvimentistas. É o que dizem: *no sertão não tem água, então, vamos levar água de onde tem para onde não tem*. Este é o grande “mote” da transposição do Rio São Francisco. Leva-se água para que seja possível manter um projeto de desenvolvimento agrário voltado para o comércio externo, como bem é o caso do Vale do São Francisco, ali, às suas margens. Mantém-se, então, um sorrateiro vínculo entre desenvolvimento, degradação, atividades científicas de mitigação de impactos, conseqüentemente, à vulnerabilidade das diversidades de plantas e outros organismos da caatinga, frente ao que muitas vezes servirá para a (in)versidade típica da monocultura (TSING, 2015). O que traz a questão novamente para as obras da Transposição e as atividades científicas que se dispõem em mitigar seus impactos.

Com obras distribuídas em dois trechos: Norte e Leste, como descrito acima, a Transposição do Rio São Francisco, devasta aproximadamente 500 km de caatingas, atravessando mais de 20 municípios de quatro estados da Região Nordeste: Pernambuco, Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte. Estima-se que a população impactada direta e

indiretamente seja mais de 12 milhões de pessoas (PISF/PBA-23, 2008). A transposição do Rio São Francisco é atualmente a maior obra de infraestrutura hídrica do país. Trata-se de uma iniciativa ligada à ideia de resolução de “problemas” do semiárido, como também, da materialização das políticas de desenvolvimento nacional.

O Rio São Francisco não é nordestino, torna-se à medida em que suas águas correm por estas bandas. Com a transposição (Figura 1), portanto, o rio – nascido na Serra da Canastra em Minas Gerais, percorrendo mais de 2.700 km até no oceano atlântico no território da cidade de Piaçabuçu, no Estado de Alagoas, divisa com o Estado de Sergipe, recebendo água de mais de 160 outros rios afluentes, convivendo com uma população estimada em 14,2 milhões de pessoas no território de aproximadamente 640 mil quilômetros quadrados, inspirando lendas, contos, imaginários coletivos, a vida das pessoas no semiárido, a caatinga, a agricultura familiar, a irrigação voltada para o comércio externo, e é claro, os chamados grandes projetos de desenvolvimento –, passaria a ocupar outros locais, outros imaginários; compor soluções e problemas de outras ordens<sup>3</sup>. Com a Transposição do Rio São Francisco, por canais de concreto em leito aberto, as águas franciscanas desencadeariam, seja em nível simbólico ou em nível prático, efeitos que não há como serem mensurados neste momento, como dizem os cientistas do NEMA.

A Transposição do Rio São Francisco, sob a ótica de experimentos científicos com as plantas da caatinga é o cenário desta pesquisa antropológica. Neste ponto, pergunto: o que faz um estudante de antropologia seguindo biólogos que coletam folhas de plantas e amostras de solos na beira do canal do projeto de desenvolvimento que leva parte das águas do rio brasileiro de maior importância até outros locais? O que a antropologia teria a dizer sobre atividades científicas de monitoramento de biomas degradados, grandes projetos estatais de desenvolvimento e a mudança do curso das águas de um grande rio?

Tratando-se do histórico dos projetos de desenvolvimentos no país, em sua ampla maioria, edificados pelo Estado, assim como as questões colocadas pelos interesses das ciências sociais pelos grandes projetos desenvolvimentistas, quando se diz transposição do Rio São Francisco, compreende-se muitas coisas. Evoca-se categorias “bio-geográfico-políticas”, como *semiárido*, *Nordeste*, e é claro, *a caatinga*. Diz-se

---

<sup>3</sup> Destaco a Barragem de Sobradinho-BA, construída pelo governo de Ditadura Militar em 1973. Com 41 metros de altura e mais de 12 mil quilômetros de extensão, alagando uma área de mais de 4,2 mil km<sup>2</sup>. Sua produção máxima de energia é de 1.050 MW/h. A barragem foi construída sob o território de cinco cidades baianas: Remanso, Casa-Nova, Sento Sé, Pilão Arcado e Sobradinho.

intrinsecamente sobre *desenvolvimento, agricultura, povos tradicionais, povos indígenas* e os conflitos que são gerados (ANDRADE, 2006), bem como as particularidades que os termos *ambiente* e *conflito* ganham ao entrar em contato com os chamados grandes projetos de desenvolvimento (FLEURY, 2013). Não precisa de muitos esforços para imaginar que no que concerne aos problemas gerados pela Transposição, a vida das pessoas no semiárido é singularmente afetada. Não é difícil de imaginar também que uma investida antropológica com estes contornos foque nos contrastes gerados pelas políticas de Estado e seus reflexos nas mais variadas comunidades humanas, uma vez que, como coloquei acima, as obras da transposição percorrem uma área considerável, sendo ingenuidade não pensar que incontáveis pessoas seriam afetadas. Por isso, tal pesquisa antropológica poderia fazer do trabalho de campo junto destas pessoas fragilizadas pelo empreendimento, a sua “porta de entrada” para compreender os conflitos existentes. Admito, desde já, a dívida que esta pesquisa adquire, pois, não há dúvida da relevância dessas questões para a antropologia que proponho construir. Porém, opto por encaminhar esta pesquisa por outro caminho. Acompanho pessoas, biólogos que fazem ciência a mando da política de desenvolvimento nacional. Interesse-me, nesta pesquisa, pela forma como política é operada pela “ciência em ação”, através do contraste gerado pelas plantas da caatinga impactadas pela transposição do Rio São Francisco. Quero, com os deslocamentos de *agência* e de *espontaneidade antropológica* (que prioriza a voz de alguns agentes humanos) ser capaz de demonstrar descrevendo locais de suma importância para nossas vidas, isso, pois, se a antropologia foi eficaz na construção de seus conhecimentos por ter muito a dizer sobre como povos tradicionais e comunidades em situações de fragilidade pensam e funcionam, porém, pouco se tem dito sobre como cientista e políticos constroem e decidem, por exemplo, que parte da caatinga deve ser conhecida, preservada ou degradada. Ciência e política são pilares centrais do modo de vida ocidental (LATOIR, 1994) e nesta pesquisa elas têm igual sustentação.

## 2. “Rebento”

Já faz algum tempo – desde minha monografia de conclusão de curso na Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), intitulada *Peripécias da caatinga: quando plantas dialogam com políticas* –, que as atividades científicas em face

dos grandes projetos de desenvolvimento compõem meus interesses de pesquisa<sup>4</sup>. Naquele momento, murmúrios sobre um projeto de governo que pretendia levar as águas do rio brasileiro de maior importância, o Rio São Francisco, para outras bacias hidrográficas do Nordeste, encontravam-me através das mais diversas formas de comunicação: telejornais, jornais impressos, conversas nos corredores da UNIVASF, discussões em salas de aula, em todo caso, estâncias que muito bem constituem o que compreendo por *dia-a-dia*. Não precisava ir muito longe para me esbarrar em assuntos sobre a transposição do Rio São Francisco. Questionamentos do tipo: de quem são as terras que serão utilizadas pelo projeto? E as pessoas que moram próximos às obras, como serão afetadas? Terão de deixar suas casas? E a caatinga que será destruída pelas retroescavadeiras? E quanto aos orçamentos exagerados? E as coalizões político-partidárias, quem será beneficiado? Afinal, para quem servirá estas águas transpostas? De modo geral, questionamentos de ordem tão variada fazem a Transposição do Rio São Francisco ser constante e constituinte na minha formação, e que eu acabava lançando mão para construir minhas questões de pesquisa. Naquele momento, a UNIVASF estava sediando generosos recursos do governo para realizar pesquisas científicas nas áreas que seriam impactadas pela transposição, atuando, portanto, junto a este grande projeto de desenvolvimento, mas, com foco específico em conhecer os locais que seriam degradados pelas obras, ou seja, direcionando esforços através de pesquisas científicas; já que curiosamente, foi preciso existir atividades danosas à caatinga para que fossem construídos conhecimentos científicos sobre o Bioma. Paralelamente a estas preocupações, durante os conteúdos e leituras das disciplinas finais da minha graduação, esbarrei-me com as pesquisas de Bruno Latour, especificamente, sobre o modo como seu aporte teórico-metodológico lidava ao mesmo tempo com pesquisas científicas e atividades políticas em diversos níveis. Eu estava encantado sobre como Latour (1994; 2001; 2011) demonstra que movimentos da ciência se encerram no escopo da política, consequentemente, que investidas políticas se organizam pelas atividades científicas.

As possibilidades de encaminhar com uma abordagem antropológica sobre a transposição do Rio São Francisco em seus mais diversos agenciamentos pareciam infinitas. Foi através deste *acontecimento* que optei por estudar atividades científicas acionadas, e acionadoras, do atual projeto de desenvolvimento nacional, materializado na

---

<sup>4</sup> Pesquisa orientada pelo Professor Doutor Gabriel Pugliese Cardoso (UNIVASF), avaliada pela banca composta pelo Professor Doutor Delcídes Marques (UNIVASF) e pelo Professor Mestre Levindo Pereira (UFMG), em 18/09/2014, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Sociais.



Transposição do Rio São Francisco. Se, sob o bojo da Antropologia da Ciência de Latour (1994) ciência e política fazem parte dos mesmos movimentos, construir uma pesquisa sobre plantas da caatinga – uma vez que são transformadas e transformadoras de atividades científicas, acionam e são acionadas pelos movimentos da política nacional de desenvolvimento –, poderia muito bem constituir uma narrativa que leva em conta agenciamentos outros que não os humanos, uma vez que as plantas apareceriam conjuntamente em primeiro plano. Por fim, no escopo teórico interno da antropologia, acrescentasse novos dados em um dos tensionamentos fundantes da disciplina, a díade *natureza/cultura*.

Nesta pesquisa inicial e de menor fôlego, tentei construir uma análise simétrica de elementos da caatinga e da transposição, a partir de Relatórios de Pesquisa, Documentos Técnicos e Leis. Sendo as pesquisas dos biólogos a porta-de-entrada desta incursão etnográfica, fiz algumas considerações sobre como a constante influência de plantas em políticas e de políticas em plantas pode ser decisiva na execução de grandes projetos de desenvolvimento. Acompanhei arranjos, controvérsias e conflitos tão importantes para semiárido nordestino, bem como para o restante do Brasil, tendo como principal enfoque a relevância da caatinga no desenrolar desses empreendimentos. Busquei relacionar, portanto, os elementos presentes nos relatórios técnicos de pesquisa<sup>5</sup>, nos termos de outorga e outros documentos<sup>6</sup>, com os efeitos da caatinga na forma como as obras da transposição ocorrem. Durante pouco mais de um ano de pesquisa, fui direcionado pela seguinte questão: o que poderia ter ocorrido para que plantas pudessem atuar de forma a frear ou acelerar o projeto de desenvolvimento nacional?

Os encaminhamentos desta pesquisa sugerem que as políticas desenvolvimentistas e os resultados de atividades científicas são negociados numa esfera composta por outros agenciamentos, em específico, na forma como as plantas são *feitas* por ambas investidas, ciência e política, e que igualmente as determinam. Plantas,

---

<sup>5</sup> Os relatórios técnicos são enviados ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), órgão de fiscalização ligado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), posteriormente entregues ao MI. Anualmente é feito um balanço dos impactos das obras da transposição, dependente em alguma medida, das pesquisas científicas para lhe informar, dentre outras coisas, as viabilidades técnicas das obras. É importante salientar que os discursos e posições sobre as obras não são homogêneas. O Engenheiro Agrônomo João Suassuna, vinculado à Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ), por exemplo, alimenta uma ampla rede de discussões sobre as inviabilidades técnicas e políticas acerca da Transposição do Rio São Francisco.

<sup>6</sup> Refiro-me à Resoluções de números 411 e 412, de 22 de setembro de 2005 da Agência Nacional de Águas (ANA), que na ocasião, outorgar ao MI o direito de uso de recursos hídricos do Rio São Francisco para a execução das obras e a Licença Prévia nº 200/2005 do IBAMA, que valida por um ano os encaminhamentos iniciais transposição (ver capítulo 1).

cientistas e ciência, políticas, emergem num terreno de *actâncias* constantes e mutuamente determinantes. Por outro lado, se tratando de uma pesquisa orientada por posturas etnográficas outras, quero dizer, tratando-se de uma análise antropológica de relatórios de pesquisa, documentos técnicos e demais aparatos jurídicos, ocorreu-me de perceber – como já denunciavam Latour & Woolgar (1997), sobre o trabalho dos historiadores que sempre chegam atrasados, pouco atentos aos momentos de incertezas – , que era preciso acompanhar o dia-a-dia nos laboratórios e nas atividades de campo dos cientistas em face da transposição do Rio São Francisco. Se meus interesses sempre foram ver como é possível construir uma argumentação que vai das plantas da caatinga, passando pelas atividades científicas, até a política de desenvolvimento nacional, seria imprescindível que minhas posturas etnográficas estivessem mediadas por trabalho atento aos momentos de incertezas das plantas e da ciência, conseqüentemente, da política.

Agora, na ocasião desta pesquisa de mestrado, com maior fôlego e com questões um pouco mais amadurecidas, procurei preencher estas lacunas acompanho a rotina dos biólogos do NEMA em seus laboratórios e em suas atividades de campo. A possibilidade de acompanhar os momentos de criação, tanto das pesquisas científicas dos biólogos e das obras da transposição, quanto de uma forma específica de ver a caatinga, é devido ao status inacabado das obras, das plantas, conseqüentemente, das atividades científicas, o que possibilita, portanto, uma investida etnográfica na medida em que os cientistas, suas práticas e o seu contexto, sejam apresentados como “informantes” (LATOURE & WOOLGAR, 1997, p. 19). Nesse sentido, a minha abordagem antropológica pode ser eficaz na tarefa de acompanhar os procedimentos utilizados para afirmar: *isto é científico, isto é desenvolvimento, isto é caatinga e isto é um rio*, na medida em que fazer associações entre a produção científica e o desenvolvimento nacional, em face dos das plantas da caatinga, muito pode dizer sobre como processos conflituosos constituem tanto a ciência e política, quanto o ambiente semiárido.

Neste experimento antropológico, tomo a *simetria* como diretriz, conseqüentemente, a Antropologia da Ciência e da Técnica, não apenas acompanhando e descrevendo encontros da ciência e das políticas desenvolvimentistas presentes nos documentos (já que são os resultados da pesquisa do NEMA), mas enfatizando conteúdos que escapam às práticas de purificação da ciência acabada (STENGERS, 2002; LATOUR, 1994), e que são determinantes no dia-a-dia da produção científica. Desta forma, a ideia que compro nesta pesquisa, diz respeito a uma etnografia junto aos cientistas do NEMA, intencionada em dar conta de controvérsias de suas pesquisas na

caatinga e dos conflitos da transposição, tentando construir, portanto, redes que conectam o contexto das ações laboratoriais com o contexto de ações extra laboratoriais (LATOURE, 2012). Se o escopo analítico da *simetria* proposta por Latour (1994), diz respeito a uma descrição, por isso, uma explicação de erros e de acertos, atento aos humanos e aos não-humanos, com foco numa forma específica de suspender juízos, ocupando uma posição mediana entre as *dicotomias*, a minha pesquisa pactua com estas ideias na medida em que os elementos descritos em forma de *redes* – já que suas associações não são *dados soltos* no mundo –, mas, potencialidades (STRATHERN, 2011; LATOUR, 2012), são necessariamente conflituosos e inacabados, assim, compostos por negociações.

É comum na rotina dos profissionais do NEMA, que suas atividades práticas sejam compreendidas por grande quantidade de expedições de campo. Diante da extensa área de caatinga degradada e da grande quantidade de tempo requerida nas atividades de monitorá-la, é possível afirmar que o contato da equipe de pesquisa com as minúcias do seu campo foi estabelecido de uma forma a singularizar cada um dos procedimentos científicos, como também, os resultados de suas pesquisas<sup>7</sup>. Deste ponto de vista, quando Bruno Latour e Steve Woolgar (1997) apontam que os laboratórios são locais de grande importância nas sociedades complexas, justifica, dentre outras coisas, a necessidade de acompanhar etnograficamente a “vida de laboratório”, focando na forma como a descrição de elementos externo aos laboratoriais são de grande importância para a compreensão do ofício científico, é por isso – e esta é a minha aposta nesta pesquisa –, que compor uma etnografia das atividades científicas de coleta de plantas e solos da caatinga degradada pelo maior empreendimento hídrico do país, é fazer aparecer dispositivos que criam um *ideal de caatinga e de semiárido nordestino*, assim como, problematizar a forma como um empreendimento desenvolvimentista os afeta.

Desta forma, o trabalho de campo dos biólogos do NEMA, mesmo que previamente especificado e metodologicamente delimitada, não é feito nos moldes dos laboratórios convencionais; dos laboratórios com condições de temperatura e pressão

---

<sup>7</sup> A primeira expedição de campo vinculado às atividades de monitoramento, resgate e inventário florístico em áreas impactadas pela Transposição é datada de 01 de junho de 2008. A expedição da nossa equipe foi a de número 980, em 02 de abril de 2016, próximo do aniversário de oito anos do início das expedições de campo, conseqüentemente, das obras. Hoje, já são 996 expedições. Um olhar para estes números não dispensa uma abordagem etnográfica junto aos processos que fizeram estes números serem o que são, por outro lado, a postura antropológica diante dados estatísticos aponta regularidades, singularidades, associações, em todo caso, corroboram com interpretações feitas sob a ótica de posturas qualitativas. Por exemplo, problematizar a quantidade de recursos direcionados para esse tipo de atividade, diz muito sobre como Estado e Ciência operam uma política de gerenciamento da natureza através de investidas faraônicas, conseqüentemente, gigantescas modificações no ambiente.

ideais. O mundo, ou a parte do mundo que convencionamos chamar de caatinga, é o espaço de atuação destes cientistas. Seu campo não é delimitado por tetos, pisos e paredes; confunde-se com as áreas impactadas direta e indiretamente pelas obras da transposição, ou seja, parcela considerável das caatingas, e por isso, exige destes pesquisadores habilidade para negociar com momentos e agenciamentos favoráveis, e com agenciamentos e momentos desfavoráveis. É justamente nos pontos de conflitos, incertezas ou controvérsias que a prática antropológica pode ser eficaz na tarefa de acompanhar situações de suma importância para a cosmologia ocidental, ainda que, estabelecidas em locais propícios aos mais diversos imponderáveis.

Isabelle Stengers (2002) diferencia as ciências experimentais e as ciências de campo, evidenciando a relação entre sujeito e objeto, que por sua vez, criam maneiras diferenciadas para levar adiante suas práticas de depuração dos fenômenos. Há, recentemente, pesquisas antropológicas inspiradas pela “etnografia de laboratório” (LATOURE E WOOLGAR, 1997), como também, pesquisas construídas em meio às ciências de campo. Essas pesquisas, ainda que diferenciadas em relação à natureza de seus campos (não dos princípios e nem das práticas) de seus “nativos”, proporcionaram curiosos relatos do dia-a-dia do ofício tão caro às sociedades complexas, explorando, como diria Bruno Latour (1994, p. 27) as práticas desta “cozinha onde os conceitos são refogados com ninharias”.

O foco desta pesquisa é direcionado pelas controvérsias das pesquisas científicas dos biólogos em face dos elementos da caatinga, na medida em que o Rio São Francisco, as plantas, os canais de concreto, o maquinário das obras, os órgãos de financiamento e fiscalização, proporcionam aos cientistas alguma segurança (ou insegurança) em suas veredas da produção científica. Destacando aqui, portanto, a importância dos diferentes e divergentes focos de ação na configuração das relações entre construtores de ciências, os aspectos situacionais do seu campo de trabalho e o contexto de um grande projeto de desenvolvimento. O foco recai para suas diferenças, destacando, por exemplo, o que difere entre as ferramentas que auxiliam seus trabalhos e suas (re)configurações ao entrarem em contato, com o que, segundo os próprios cientistas, é genuinamente da caatinga.

A construção de *redes* que dão conta das práticas científicas com a caatinga, no contexto prático das políticas de desenvolvimento nacional, tem como disparador teórico-metodológico a *Teoria Ator-Rede* (TAR) de Bruno Latour (2012), que possibilita seguir os atores pelos seus próprios caminhos e – no âmbito interno à antropologia –, lança luz

sobre a relação *natureza/cultura*, uma vez que *actantes de diferentes ontologias são igualmente invocados*. Por outro lado, ciente da crítica de Tim Ingold (2012a), que se fundamenta na impossibilidade de tratar igualmente “coisas” ontologicamente diferentes, por exemplo, “uma planta e um revolver”, pois, suas diferenças ontológicas e a forma com lidamos com elas podem ser evidenciadas. E ciente também da desconfiança de Strathern (2014) quanto a força das *redes* serem diretamente proporcional ao seu tamanho, ou seja, que cortes nas redes é que geram potências nas relações; as “meta-ideias” (digo: prudências teóricas) da minha pesquisa tem a ver com a forma como faço as críticas ao método que me orienta, funcionarem conjuntamente no meu trabalho. Por isso, trato aqui, *actantes de diferentes ontologias invocando-os diferentemente por meio da ANT, reconhecendo que as ressonâncias de uma parada podem construir novos pontos de relações*.

O ato de acompanhar uma dada produção científica, um projeto de desenvolvimento e o complexo vital que os impulsionam, possibilita compreensão dos fatos em construção, na medida em que há a efetivação de uma *simetria* entre as pesquisas científicas, as plantas, os cientistas e seus locais de atuação, e é claro, às águas que estão sendo transpostas. Não obstante, remodelar, quando não trazer, das investidas científicas a relação entre natureza e cultura é uma competência de suma importância para estreitar os diálogos entre diferentes instâncias de produção de conhecimento, neste caso, na relação entre *biologia* e *antropologia*. Antropólogos devem, sim, falar de biologia (SILVA, 2012), tomemos este dever como uma condição política de uma ciência que se dispõe a “desnaturalizar” a diversidade de processos e situações colocadas em nossas vidas.

As controvérsias científicas e certos movimentos da política de desenvolvimento, portanto, tornaram-se objetos de estudos antropológicos. Se para mostrar as redes que compõem a produção científica, parto do pressuposto que são conduzidas em meio a controvérsias (Latour, 2011), sentindo a necessidade de não adentrar na produção científica pela “grandiosa entrada da ciência acabada” (LATOURE, 2011, p. 06). Esta perspectiva exige de mim, portanto, uma postura junto aos fatos “quentes”, o que não configura uma fuga dos discursos político-científicos, trata-se, por outro lado, de tomá-los como objeto de questionamento; não como edifício que explica, e sim, como algo a ser explicado. E foi com estas questões na cabeça que eu cheguei à Coordenação do NEMA para apresentar minha proposta de pesquisa e pedir autorização para executá-la.

### 3. As dúvidas e as dívidas que existem com as dádivas

Cheguei ao NEMA com a intenção de pesquisar a rotina dos laboratórios, o funcionamento dos equipamentos e os vários argumentos das ciências presentes ali, ou seja, as diferentes, conflitantes e conviventes agências que são chamadas a prestarem seus testemunhos, ora contra, ora em favor da criação de um determinado fato. Inspirado na etnografia de Latour e Woolgar (1997) sobre o laboratório de Roger Guillemin e suas controvérsias com a produção de Andrew Schally, mas, sobretudo, alocado numa geração que teve a oportunidade de conhecer os trabalhos de antropólogos brasileiros sobre ciência e técnica. Com a leitura das pesquisas de Renzo Taddei (2005), Guilherme Sá (2013), Stélio Marras (2009), Jean Segata (2012), Gabriel Pugliese (2012), autores que se vinculavam a uma tradição antropológica *simétrica*, percebi que não seria tão proveitoso tentar repetir a investida de Latour e Woolgar, num laboratório no meio da caatinga. Os locais que o NEMA está inserido exigem de mim explicações sobre como um centro de pesquisas com foco na caatinga degradada foi parar no meio caatinga. Era importante, quando não necessário, fazer a minha pesquisa funcionar num quadro maior do projeto de desenvolvimento que edifica as estruturas do NEMA. Não falar do Rio São Francisco sendo transposto, dos investimentos advindos de políticas no nível executivo nacional, isto é, não mostrar como as políticas aparecem nas atividades científicas sobre a caatinga, assim como os níveis de caatinga nas atividades científicas e políticas, faria do meu trabalho uma espécie de “eco” das etnografias de laboratórios, e inocente e cego por deixar escapar a oportunidade de acompanhar etnograficamente a grandiosidade que é um projeto que transpõe as águas do rio de maior importância no país.

Com o meu projeto de mestrado eu queria conhecer documentos, relatórios e demais aparatos “tecnopolíticos” dos biólogos, descrever suas atividades de campo, destacar a relevância das minúcias da caatinga no desenrolar de suas pesquisas, analisando como os cientistas se relacionam com elementos ontologicamente diferentes, ou melhor, como os elementos ontologicamente diferentes se relacionam com os cientistas. Foi durante as minhas primeiras visitas ao NEMA, que passei a frequentar o Laboratório Multiuso, e a partir daí, a minha pesquisa tomou outros rumos<sup>8</sup>. Nos outros

---

<sup>8</sup> O tempo e espaços que fiquei em campo não segue uma linearidade, mas, compreendo-o como o momento em que me dediquei àquela realidade, até o momento em que voltei para Natal-RN, definitivamente, para fim de escrever o texto da dissertação de mestrado. Por questões de ordem pessoal, tive de voltar à Natal várias vezes, o que foi proveitoso, possibilitou-me escapar daquela realidade e problematizar os dados construídos na minha convivência no NEMA. Do final de dezembro de 2015 até o início de maio de 2016, as viagens de Natal para Petrolina-PE foram constantes. Estive pouco mais de 10 vezes nos laboratórios do

laboratórios, as reuniões eram frequentes, os analistas ambientais estavam sempre preocupados, ocupados e apressados demais com a confecção dos relatórios anuais que seriam entregues ao IBAMA. Não era o local e o momento de inquirir-lhes as perguntas mais diversas, muito menos pedir-lhes para observar seus experimentos. Coisas grandiosas aconteciam naqueles locais, mas, foi no Laboratório Multiuso que encontrei acolhimento. Era evidente que existia uma hierarquia nos laboratórios, que de um ponto de vista analítico – o desafio de associar as atividades desenvolvidas no Laboratório Multiuso com as forças que agitavam os outros laboratórios –, parecia-me desafiador, por isso, demasiadamente frutífero e inerente à antropologia. Ora, que outra disciplina que não a antropologia, já dizia Lévi-Strauss (1996), retira do que é simplório e aparentemente desconexo, as matérias-primas para saltos analíticos maiores? Não seriam os antropólogos “(...) os trapeiros da história”, sempre procurando sua “fortuna nas latas de lixo” (LÉVI-STRAUSS, 1990, p. 157)? Passei a ver o que acontecia no Laboratório Multiuso, portanto, como o disparador empírico para a minha pesquisa que se adequava às singularidades que a nossa convivência colocava.

Eu nunca soube ao certo se o que eu fazia ali renderia uma pesquisa antropológica. Mas, acontece que consegui o apoio necessário para minimizar algumas destas angústias. Numa reunião com a coordenação do NEMA no final de dezembro de 2015 – vale lembrar, uma reunião remarcada várias vezes, devido a indisponibilidade da coordenação –, Renato, coordenador do NEMA, manifestou total apoio à minha investida antropológica através de suas atividades. Naquele dia, sob os efeitos da minha pressa, “joguei” em Renato frases sequenciadas e desconexas sobre antropologia da ciência, minha pesquisa, meu mestrado em Antropologia Social na Universidade Federal do Rio grande do Norte (UFRN), minha graduação em Ciências Sociais na UNIVASF, dentre outros assuntos<sup>9</sup>. Em seguida, retirei da mochila uma pasta classificadora contendo meu projeto de mestrado, uma cópia da minha monografia de conclusão de curso, uma pequena publicação que saiu nos anais da V Reunião de Antropologia da Ciência e da Técnica (ReACT), um resumo publicado na V Reunião Equatorial de Antropologia / XIV Reunião de Antropólogos do Norte e Nordeste (REA/ABANE) e outro resumo de uma

---

NEMA, numas cinco reuniões com os cientistas, inúmeras outras ocasiões resolvendo questões burocráticas da minha entrada em campo e uma semana seguindo as atividades de campo da equipe de Ana Cláudia.

<sup>9</sup> Eu estava com pressa, pois, tinha de viajar para o interior da Bahia, para comemorar as festas de final de ano com meus familiares. Como eu havia ido ao CCA da UNIVASF, onde fica o NEMA, através do transporte *intercampi* da UNIVASF, que tem um horário reduzido no recesso de final de ano, eu tinha de voltar no ônibus do meio dia, caso contrário, iria perder minha outra viagem marcada para as 14h00. Devido a isso, procurei ser sintético (acabei sendo deselegante) na minha conversa com Samuel.

comunicação aprovada na VI Reunião da Associação Portuguesa de Antropologia (APA). Entreguei para Renato uma cópia de tudo que eu já tinha escrito e publicado e que poderia de alguma forma convencê-lo das minhas intenções. Como eu queria sua autorização para acompanhar o dia-a-dia das atividades do NEMA, procurei mostrar para aquele homem que eu era um aprendiz de cientista sério e entusiasmado. Expliquei que gostaria de iniciar os trabalhos o quanto antes. Na sequência ininterrupta de meu pedido, Renato me pergunta, *como isso poderia acontecer?* Eu disse que gostaria de entender o caminho que as plantas da caatinga fazem quando chegam ao NEMA. Tendo em mente, naquele momento, uma máxima latourniana:  *siga os objetos* (LATOURE, 2012), pedi a Renato que me apresentasse para sua equipe; se era do meu interesse compreender as veredas das plantas nos laboratórios do Núcleo, era importante conhecer cada um dos cientistas que, grosso modo, foram mobilizados pelas plantas e políticas na/da caatinga

Renato falou-me que viajaria para Brasília-DF, e por isso não poderia me apresentar à sua equipe imediatamente. Parte da equipe iria com ele apresentar os resultados de alguns experimentos de práticas de reflorestamento. Sua ida (de um cientista) ao centro político institucional do país configurava um respaldo aos órgãos de financiamento, ao MI, como também, respaldo do MI ao IBAMA, sobre os impactos da obra na caatinga e o que está sendo feito para mitigá-los. Renato sempre fala que desenvolver tecnologias de reflorestamento da caatinga é decisivo para a autorização das obras. Foi a partir daí que percebi que seria impossível não fazer as políticas desenvolvimentistas ocuparem locais decisivos na minha pesquisa, já que são decisivas nas pesquisas do NEMA. Na reunião, após o encontro com os financiadores e reguladores em Brasília, convenci-me da importância de acrescentar o projeto de desenvolvimento nacional e as instâncias decisivas que viriam com ele, àqueles elementos que escapam das práticas de laboratório, mas, que determinam o dia-a-dia do NEMA, por isso, minha pesquisa passaria a exigir ponderamentos de outras ordens. Contudo, eu tinha um enorme preconceito teórico-analítico com a forma como as explicações espontâneas do “contexto econômico”, “contexto político”, “macro contexto”, “contexto social” dentre outras designações que historicamente compreendemos como externas, pairando sobre nossas cabeças – mas determinantes em nossas vidas –, constituem parte das explicações das ciências humanas. A partir disso, apareceu a oportunidade de abrir aquela “caixa preta”, mostrando a quantidade de agências que se fazem efetivas das folhas adultas e em bom estado coletadas por Ana Cláudia, até as diretrizes do MI, que financia a transposição e as pesquisas do NEMA, não configurava uma explicação espontânea, mas uma



oportunidade de apresentar o que estava acontecendo ali. O movimento seria o inverso: ao invés de olhar para os experimentos com os elementos da caatinga como um simples reflexo de um grande projeto de desenvolvimento, dediquei-me a descrevê-los, mostrando o quanto cada um deles é aberto, conflituoso e compostos em meio a negociações. Trata-se, noutras palavras, não de tomar o contexto como explicação, mas, como algo a ser explicado. Pois, o *social*, como pontua Latour, “não designa uma coisa dentre outras coisas [...] e sim, um tipo de conexão entre coisas que não são, em si mesmas, sociais” (2012, p. 23).

Na reunião, após a viagem à Brasília, tive contato com a maior parte da equipe do NEMA. Sentados ali estavam, analistas ambientais das mais diversas especialidades: biólogos, engenheiros da computação, geógrafos, dentre outros mais. Aquele era o momento único na minha entrada em campo, talvez seria o momento de transição da *observação* para a *observação participante*. A reunião tinha como pauta o repasse dos assuntos negociados em Brasília, as novas diretrizes para as atividades de reflorestamento e recuperação da caatinga – isso, pois, o IBAMA havia requerido um relatório geral de suas atividades, de 2008 até agora, ainda no primeiro semestre deste ano –, por fim, a apresentação da minha pesquisa. Conduzindo a reunião, Renato me apresentou para os presentes, explicando como a minha pesquisa iria funcionar. Fiquei muito impressionado com a forma como minha pesquisa aparecia clara nas palavras do biólogo-chefe; ao apresentá-la, eu era apresentado; ao dizer que minha pesquisa era uma, dentre todas as pesquisas do NEMA, eu aparecia como um *analista ambiental aprendiz de antropólogo*, dentre todos os outros analistas. “*Pessoal, gostaria que todos fossem abertos com a pesquisa do Eduardo. Separem um tempo para responder às suas questões*”. “*certo... certo... ok... ok... seja bem vindo...*” foi o que eu ouvi dos presentes em resposta à solicitação de seu coordenador. Foi desta forma, que eu passei a ter um status diferente no NEMA. Acredito que esse episódio tenha consumado minha entrada em campo. É dentro deste ritual de apresentações e preocupações com as questões colocadas pelos órgãos de fiscalização, que as atividades científicas acontecem. É nestes momentos de negociações e incertezas que a antropologia da ciência se efetiva. Deste dia em diante, o NEMA passou a ter um aprendiz de antropólogo acompanhando suas atividades.

A partir daí passei a transitar no núcleo com um pouco mais de segurança e recebendo um pouco mais de sorrisos. Comecei a compreender os locais que o *analista ambiental aprendiz de antropólogo* poderia compor. Simpatia, abraços com tapinhas nas costas, pouco espanto ao me veem entrar em suas salas e laboratórios, dentre outros

privilégios que as apresentações e autorizações proporcionam, apareciam como uma regra de etiqueta entre colegas no Núcleo de Ecologia; eu era, em certa medida, um colega de trabalho, assim, receptava, inoculava e propagava – no sentido biológico dos termos –, tais relações. Passou a existir uma atmosfera onde eu pude construir minha pesquisa nas mais diversificadas atividades que ocorriam ali, isto é, por mais que uma reunião com todos os membros seja relevante, por configurar um momento de decisões importantes, não havia motivos para existir um desnível de significação com outros momentos e locais. Aos olhos de Renato, que sempre me atualizava sobre a agenda das reuniões ao nos esbarrarmos pelos corredores, encontros com todo a equipe são momentos singulares para a desenvoltura futura de suas pesquisas, e disso eu não tenho dúvida, porém, uma conversa que emergia no encontro de dois cientistas que saíam do banheiro, parecia-me ter algo de relevante para o tipo de investida científica que eu começava a observar de perto, conseqüentemente, construir por estar perto. É inegável que as reuniões – qualificadas pela literatura antropológica como *rituais*, por demonstrarem os funcionamentos de um determinado local, destacando situações menores que escapam de ordens maiores, e que ao mesmo tempo, explicam o funcionamento geral destes locais, como bem o são, os *rituais* aos olhos de Victor Turner (1974). Sendo inegável também, que certas pessoas pareçam ter acesso privilegiado à sua cultura e a de muitas outras pessoas, como também foi o caso de Turner (1996), através das narrativas *Ndembu* –, detenham extrema importância para os cientistas do NEMA. Assim, se uma de minhas regras básicas é segui-los em suas atividades, estes momentos seriam de profunda relevância em minha pesquisa. É aqui que um dilema começa a se desenvolver. Seguir os cientistas em suas veredas da produção científica é garantia que o que lhes saltam os olhos deva ser destacado por mim? Ou, o que lhes pareçam decisivos, deva ser decisivo para mim? *Dádiva e dívida* mantém uma imbricada relação, já dizia Mauss (2003).

São inegáveis, os benefícios de levar a sério a importância destes momentos, restando saber se seria o melhor caminho a seguir. Em todo caso, segui-los pode ser que seja o efeito de ter escolhido o caminho mais difícil, cautelosamente alertado por Latour,

(...) é essencial visitarmos os lugares onde dizem que os artigos têm origem. Essa nova etapa de nossa viagem pela tecnociência é muito mais difícil porque, embora se possa ter acesso a literatura técnica em bibliotecas, arquivos, escritórios de patente ou em centros de documentação de empresas, é muito menos fácil entrar sorrateiramente nos poucos lugares onde os artigos são escritos e acompanhar a construção de fatos em seus mais íntimos detalhes. Não temos escolha, porém, se quisermos aplicar nossa primeira regra metodológica: se os cientistas, que seguimos como se fôssemos sombras,

entram em laboratórios, então também temos de entrar, por mais difícil que seja essa etapa (2011, p. 96).

Tratava-se, então, de desenvolver certa “malemolência” frente às limitações e privilégios postos para mim. “(...) o bom encaminhamento da pesquisa” como escreve o antropólogo Guilherme Sá, “dependerá, sobretudo, da flexibilidade do etnógrafo em perceber, incorporar ou rejeitar dádivas” (2013, p. 33), ainda mais quando meu vínculo com o NEMA passou por mecanismos jurídicos. Vinculei-me ao Núcleo, também, via preenchimento de *Ficha Cadastral*, *Termo de Responsabilidade*, *Seguro de Vida*, além de apresentação de cópias de documentos pessoais, e é claro, as mais diversas *declarações* que comprovavam meu vínculo à UFRN. O status da minha “equivalência” com os demais pesquisadores presentes ali, passaram em alguma medida, pelo sistema de orientação comungado por nós. Tirando os devidos descontos típicos dos nossos diferentes ramos de treinamentos científicos, tínhamos em comum, a *vida acadêmica*, e a partir dela, pude segui-los, seja em seus momentos de efervescência, seja em meus momentos de efervescência. O vínculo acadêmico e demais documentos que assinei, deslocou-me de um nível simbólico para outro diferente nível simbólico, por isso, complementares e responsáveis pelos meus direitos e deveres para com os *analistas ambientais* no NEMA. Dos acordos, compromissos éticos, posicionamentos morais, dentre outros vínculos que a abordagem antropológica comumente edifica, apareciam automaticamente desde que me dispus a seguir atividades científicas. Se parte da antropologia brasileira não reconhece parte da política dos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP), por serem diretrizes produzidas por epistemologia e política típicas das ciências da saúde e biológicas, sendo assim, pouco atenta às questões próprias das ciências humanas, era imprescindível para mim, por outro lado, aderir àqueles parâmetros práticos que suas pesquisas exigiam. Trata-se menos, por exemplo, de adequar nossas perspectivas às esdrúxulas questões do formulário de registro do Sistema Nacional de Ética em Pesquisa (SISNEP), e mais, como já constataram Fleischer e Schüch (2010, p. 11), que “a regulamentação da pesquisa antropológica acontece a partir de várias origens. Não só os órgãos estatais de certa forma nos regulam, mas também os próprios interlocutores em campo...”, mas neste caso, redundavam um no outro.

Somos cientistas. Não cientistas da mesma forma, mas unificados pelo universalismo do conhecimento científico, promessa típica da *Modernidade*, que eu tentava “suspender”, mas que o sistema de compromissos (jurídicos e políticos) que orientava o NEMA, quer queira, quer não, exigia-me. E mais, na ocasião do meu segundo encontro com Renato, agora em sua sala - após o Laboratório de Sementes, deixando no

ar uma ideia que parece não haver muita separação entre os experimentos de laboratório e assuntos que precisavam ser resolvidos num escritório -, percebi, através da clara manifestação política em favor da ciência, que Renato demonstrou interesse em participar efetivamente da minha. Contudo, seus interesses pela minha pesquisa, complexificou as relações pesquisador/pesquisado, nós/eles; relações essas, tão caras à antropologia. Até a publicação do magnífico *A queda do céu*, de Davi Yanomami e Bruce Albert (2015), poucos teriam se disposto a nivelar a relação pesquisador/pesquisado. É comum nos discursos antropológicos, que fazer os “nativos” aparecer com mais ênfase nas pesquisas, inclusive de forma conjunta, é muito proveitoso para a disciplina. Ora, seria lógico levar a sério os interesses de Renato (Professor Doutor da UNIVASF) para com minha pesquisa, e fazer seus resultados funcionarem na minha própria pesquisa. Afinal, espero que todo e qualquer interlocutor possa de fato tirar frutos das pesquisas antropológicas sobre suas vidas. Quais as implicações do registro de participação dos “nativos” numa pesquisa antropológica, ao mudar para os documentos e assinaturas que firmam parcerias entre centros de ensino e pesquisa, ou melhor entre pesquisador antropólogo e pesquisador biólogos? Em última instância, é coerente imaginar que todo e qualquer interlocutor assuma uma função coparticipação na pesquisa antropológica, porém, o que ocorre quando, de fato – com documentos e assinaturas –, um “nativo” passará a ser coautor de uma pesquisa antropológica? Se os “nativos” não foram coautores de nossas pesquisas, há algo de errado.

Não sabendo como proceder junto deste dilema, já que envolve os meus ganhos e os possíveis ganhos dos meus “nativos” a partir da minha pesquisa, segui com minha incursão etnográfica. Sentindo certo desconforto pela aparente assimetria colocada pela atuação dos antropólogos, uma vez que retira das minúcias da vida do outro, os elementos que lhe asseguram renovações de bolsas, verbas para pesquisas, viagens para congressos, certificados em eventos científicos, títulos acadêmicos, dentre outras agraciações, mas que são paralisados quando um “nativo” que se abre para sua pesquisa, por comungar de parte de seus sistemas de orientações, visualiza uma oportunidade de se beneficiar, por exemplo, com os certificados que a pesquisa pode vir a gerar. De fato, os biólogos do NEMA não perdem nada ao se abrirem para mim, mas esta relação se complexifica quando o “lucro” que será obtido por mim, funciona dentro de uma esfera de atividades que eles, cientistas, têm acesso. Se, já dizia Marilyn Strathern, que “o que ‘nossas’ representações dos outros significarão depende, em parte, necessariamente do que “suas” representações significam para eles” (2014, p. 145), acredito que o dilema composto por

nossos ganhos configure uma forma singular de política antropológica, frutífera por ser mais um problema – preferíveis, pois, nos mantém alertas –, e menos uma solução.

Por se tratar de política antropológica, qualificação e desqualificação da abordagem antropológica são irmãs gêmeas. Como bem pontuou Isabelle Stengers (2012), em seu sobrevoo da perspectiva da ciência paradigmática:

Kuhn descreve de forma cruel a lucidez dos cientistas que pertencem a uma ciência sem paradigma: brigam entre si, se entredorram, acusam-se mutuamente de desvios ideológicos ou coexistem na indiferença de escolas apoiadas na autoridade de seus fundadores (*id.* p. 12).

Esta lúcia evocação de Stengers opera como uma “margem” para apostar na autocrítica com um movimento genuinamente antropológico. Se a antropologia se propõe em denunciar alguma coisa, acredito que deve iniciar com os próprios mecanismos que a edifica. Este panorama crítico, existencial, político e epistemológico que constitui a vida do antropólogo servi de motor para apresentar a sutilidade de mecanismos que criam a minha pesquisa, por exemplo, a paralisia (um fato) e a fuga (outro fato) quando somos confrontados acerca dos ganhos que nossos “interlocutores” poderiam ter através de nossos discursos sobre suas vidas.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Ugo. **Tumbalalá: a transposição do São Francisco é motivo de preocupação**. In: Beto Ricardo; Fany Ricardo. (Org.). Povos Indígenas no Brasil - 2001/2005. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2006, v. 1, p. 547-549.

FLEISCHER, Soraya. & SCHUCH, Patrice. **Apresentação: antropologia, ética e regulamentação** (Org.). In: *Ética e regulamentação na pesquisa antropológica* / Soraya Fleischer, Patrice Schuch (Organizadoras); Rosana Castro, Bruna Seixas, Daniel Simões (Colaboradores) – Brasília: Letras Livres: Editora Universidade de Brasília, 248p, 2010.

FLEURY, Lorena. **Conflito ambiental e cosmopolíticas na Amazônia brasileira: a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte em perspectiva**. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. -, 2013.

INGOLD, Tim. **Humanidade e animalidade**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 10, n. 28, p. 39-53, 1995.

\_\_\_\_\_. **Estar Vivo: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição**. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

KOPENAWA, Davi. & ALBERT, Bruce. **A queda do céu: palavras de um xamã yanomami**. Companhia das Letras, Rio de Janeiro. 1 ed. 2015.

LATOUR, Bruno & WOOLGAR, Steve. **A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos**. – Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica**. – Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.

\_\_\_\_\_. **A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos**. – Baurú (SP): Edusc, 2001.

\_\_\_\_\_. **Reagregando o social: uma introdução à Teoria do Ator-Rede**. -- Salvador, BA – Bauru, SP: EDUFBA-EDUSC, 2012.

\_\_\_\_\_. **Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. – 2.ed. - São Paulo: E. UNESP, 2011.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **Antropologia Estrutural I**. 5. ed. Rio de Janeiro; Tempo Brasileiro, 1996.

\_\_\_\_\_. **De perto e de longe**. Claude Lévi-Strauss, Didier Eribon; tradução de Léa Mello e Julieta Leite. — Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

MARRAS, Stelio. **Recinto e Evolução: capítulos de antropologia da ciência e da modernidade**. Tese de Doutorado – Departamento de Antropologia, Faculdade de Filosofia, Letra e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo – São Paulo, 2009.

MAUSS, Marcel. **Ensaio sobre a dádiva – forma e razão da troca nas sociedades arcaicas**. In: *Marcel Mauss. Ensaio de Sociologia*. SP: Cosac & Naify, 2003.

PUGLIESE, Gabriel. **Sobre o Caso Marie Curie. A radioatividade e a subversão do gênero**. 1. ed. São Paulo: Alameda/Fapesp, 2012.

SÁ, Guilherme. **No mesmo galho: ciência, natureza e cultura nas relações entre primatólogos e primatas**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2013.

SEGATA, Jean. **Nós e os outros humanos, os animais de estimação** [tese] / Jean Segata; orientador Theophilos Rifiotis. - Florianópolis, SC, 2012.

SILVA, Gláucia. **Os antropólogos devem, sim, falar de biologia: A contribuição de Tim Ingold para uma reflexão sobre o darwinismo hoje**. In: *Cultura, percepções e ambiente: um diálogo com Tim Ingold* / Carlos Alberto Steil, Isabel Cristina de Moura Carvalho, organizadores. – São Paulo: Editora Terceiro Nome, 2012. – (Coleção antropologia hoje).

STENGERS, Isabelle. **A invenção das ciências modernas**. São Paulo: Editora 34, 2002.

STRATHERN, Marilyn. **Os limites da autoantropologia**. In: *O efeito etnográfico e outros ensaios*. São Paulo: Cosac Naify, p. 133-158, 2014.

\_\_\_\_\_. **Cortando a rede**. In: *O efeito etnográfico e outros ensaios*. São Paulo: Cosac Naify, p. 295-319, 2014.

TADDEI, Renzo. **Ser-estar no sertão: capítulos da vida como filosofia visceral**. Interface (Botucatu. Online), v. 18, p. 597-607, 2014.

\_\_\_\_\_. **Of Clouds and Streams, Prophets and Profits: the Political Semiotics of Climate and Water in the Brazilian Northeast.** Doutorado em Antropologia (Ph.D.). Columbia University, COLUMBIA, Estados Unidos -, 2005.

TSING, Anna. **Margens Indomáveis: cogumelos como espécies companheiras.** Ilha – Florianópolis. v. 17, n. 1, p. 177-201, jan./jul. 2015.

TURNER, Victor. **O Processo Ritual: estrutura e antiestrututura.** Petrópolis: Vozes, 1974.

\_\_\_\_\_. **Schism and continuity in an African society.** Manchester: Manchester University Press,. 348 p. 1996 [1957].

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. Documentário “Somos Um Só” (2010) -, Serviço Social do Comércio (SESC/SP), TV Cultura e produzido pela DIP - Digital Produções. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=eSrJcwnqOt4>>. Visto em 11/06/2016.