

Universidade Federal de São Carlos
Centro de Educação de Ciências Humanas
Departamento de Ciências Sociais
Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social

**Cada um com sua *luta*: uma etnografia da relação entre sertanejos e
mosquitos no alto sertão sergipano**

Túlio Dias da Silva Maia

São Carlos

2018



Túlio Dias da Silva Maia

Cada um com sua *luta*: uma etnografia da relação entre sertanejos e mosquitos no alto sertão sergipano

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade Federal de São Carlos.

Orientação: Felipe Ferreira Vander Velden.
Coorientação: Roseli La Corte.

2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social

Folha de Aprovação

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Dissertação de Mestrado do candidato Túllio Dias da Silva Maia, realizada em 02/03/2018:

Prof. Dr. Felipe Ferreira Vander Velden
UFSCar

Profa. Dra. Roseli La Corte dos Santos
UFS

Prof. Dr. Piero de Camargo Leirner
UFSCar

Prof. Dr. Marko Synésio Alves Monteiro
UNICAMP



Trabalho dedicado a Rosenberg Maia, meu pai.
Que a sua luta, agora na etapa final, seja sempre fonte de
inspiração a todos aqueles que tiveram a chance de te
conhecer. Obrigado por tudo!

Não desejo Europa, o *boulevard*, os brilhos de uma posição, desejo o sertão, a picada malgradada, e a vida afanosa e triste de pioneiro. Nestes tempos de fragilidade já não é pouco.

Euclides da Cunha

Agradecimentos

Era 7 de março de 2016. Aquela segunda-feira marcaria o início de uma jornada trilhada na companhia da insegurança, do medo e da ansiedade. Com um carro emprestado que Yann, meu irmão mais novo, pela primeira vez dirigia, encaramos a ida ao campo como um passeio em família, pois, além de nós, iam também a nossa mãe – Jeanne – e vovó Marieta. O longo trajeto da capital até o sertão forneceu tempo suficiente para que suas expectativas e impressões sobre a caatinga fossem se modificando ao longo da viagem. Chegando ao sertão, por vezes vovó apenas contemplava a paisagem e até mesmo idealizava a maravilha que deveria ser morar numa casinha no meio do mato. À medida em que íamos percorrendo os trajetos com estradas cada vez mais difíceis, seu bucolismo ironicamente pueril dava vez à percepção de que seu neto é "sem juízo" por optar estar num "fim de mundo". Depois de aproximadamente meia hora numa estrada de piçarra que levava ao fim de linha, que também era meu destino final, cheguei à casa da família Nazaré, uma casa de alvenaria simples e muito bem arquitetada, a aproximadamente 100m do Rio São Francisco. Chegando lá, perguntei ao dono da casa, Seu Didi, se seria possível que ele me abrigasse. Ele prontamente falou que sim. Não saía da minha mente, então: que autoridade tenho eu para realizar uma etnografia?

Ainda inseguro sobre como conduzir a pesquisa sem que a minha interferência por lá parecesse a de um agente de saúde ou repórter inconveniente, passei a noite conversando com aquele homem e aprendendo um pouco mais sobre a caatinga. O acolhimento da família se revelou ainda mais verdadeiro no dia seguinte, quando recebi a notícia de que meu pai havia tido um problema de saúde e encontrava-se em coma no hospital. A família, então, me deu um grande apoio para que eu conseguisse pegar a estrada de volta para Aracaju. Minha primeira investida em campo, assim, durou apenas vinte e quatro horas. O coma do meu pai evoluiu para um estado vegetativo no qual ele se encontra até o momento em que escrevo este trabalho. A experiência em campo, assim, foi com o pensamento dividido entre as preocupações relacionadas à minha família e os problemas da pesquisa.

Embora eu assine a autoria deste trabalho, devo destacar a sua confecção coletiva. Direta ou indiretamente, há diversos sujeitos contribuindo, cada um à sua maneira, com cada parágrafo. Cabe a mim, expressar toda a gratidão por cada um desses sujeitos, humanos ou não. Seja em São Carlos, Aracaju ou no MONA, as parcerias estabelecidas foram essenciais para um bom rendimento da pesquisa, mesmo com tantas adversidades.

Começo agradecendo àquelas pessoas essenciais para esta pesquisa: os sertanejos. Carregarei sempre comigo a simplicidade, a força e a capacidade de sorrir, mesmo diante das adversidades. Obrigado à família Nazaré por todo o suporte e carinho, fazendo com que rapidamente eu me sentisse à vontade, mesmo tão longe de casa. Seu Didi, Dona Leninha, Bruno, Breno, Brena, Janylle, Jaine, Minho, Capitão, João, Samuel, Valquíria e todos os funcionários e gerentes do Ecoparque: meu muito obrigado!

Como não poderia deixar de citar, agradeço àqueles que sempre acreditaram na minha capacidade de realizar voos mais altos. Desde que eu mencionei o meu interesse pela antropologia, uma área nova para mim, biólogo, o apoio dado pela minha família me deixou seguro para explorar esses novos terrenos do conhecimento. Agradeço ao meu pai, Rosenberg, ainda que seus ouvidos nesse momento não consigam decodificar tais palavras de gratidão, os ouvidos do coração são à prova de morbidades e senescência. Te amo incondicionalmente. À minha mãe, Jeanne, por ser essa fonte viva e vívida de

inspiração de força, amor, sabedoria e intelectualidade. Aos meus irmãos Júnior, por me fazer enxergar que a vida é muito mais que produções acadêmicas e Yann, pela parceria em tantos momentos da minha vida. Muito obrigado também a Tham, prima, amiga e irmã com a qual estou sempre conectado, mesmo com a vida apontando diferentes rumos. À minha tia Jack e a vovó Marieta por serem o “colo de mãe” extra tão essencial para o bem estar de qualquer pessoa. Por fim, é de uma satisfação ímpar ver a família crescer com pessoas tão diferentes ensinando-me novas possibilidades do que é amar. Ruas, Bruno e Igor, meu muito obrigado! Amo todos vocês!

A todos os profissionais de saúde que têm acompanhado o meu pai durante esses dois anos. Em especial aos técnicos de enfermagem Adilânia, Adriana, Josenilde e Maycon, muito obrigado por serem o apoio tão necessário nesse momento de dor e aprendizado. Agradeço também a Josineide, ou Neide, como conheço desde que eu era criança, pelo apoio mais que necessário e por ser esses braços extras no cuidado diário com meu pai.

Agradeço aos professores Felipe Vander Velden e Roseli La Corte por toda a parceria, compreensão e pelos ensinamentos. Não consigo imaginar melhor contexto para entrar em contato efetivamente com a antropologia. A sensibilidade e o interesse de ambos para entender o que outras áreas do saber têm a dizer foram – e são – inspiradores. Que essas parcerias se façam presentes em tantas outras produções. Meu muito obrigado.

A todos os professores do PPGAS/UFSCar, sobretudo Piero Leirner e Jorge Villela por terem participado etapa de qualificação deste trabalho, apontando novas possibilidades de abordar o tema. Também a Catarina Morawska Vianna, Geraldo Andrello e Marcos Lanna pelos ensinamentos dentro e fora de sala de aula.

À professora Uli Beisel por ter disponibilizado boa parte da sua obra e ter indicado tantas outras de colegas, como ela, há mais tempo familiarizados com a questão aqui trabalhada. Sua sensibilidade para compreender a situação no Brasil, seja pela questão dos mosquitos e arboviroses, seja pela crise política, é de uma inspiração encantadora. *Vielen dank!*

A Hugh Raffles, Ernst Wimmer, Tahani Nadim, Meike Wolf, Kevin Hall, Marko Monteiro, Manuela Bauche, Kerstin Pannhorst, Lisa Onaga, Luisa Reis Castro, Sandrine Dupé, René Umlauf, Guy Reeves e Richard Rottenburg por termos “pensado com” insetos juntos durante três dias. As contribuições, no que diz à perspectiva mais que vetora, foram essenciais para ampliar a minha visão e tornar a discussão mais rica.

Aos professores Joana Cabral de Oliveira e Jorge Luan Teixeira por tornarem menos nebulosos os caminhos possíveis a serem seguidos dentro da discussão antropológica, tão recente para mim. Suas sugestões foram de extrema importância para a condução deste trabalho.

À professora Letícia Marteis pelo companheirismo desde que fomos estagiários do LEPaT. Hoje, na condição de docente, sua humildade e competência são referências daquilo que quero me tornar num futuro breve. Sua leitura atenta a este texto foi de contribuição ímpar. Obrigado por todos os ensinamentos, inclusive sobre mosquitos, arbovírus e arboviroses.

Aos professores do LEPaT Luciene Barbosa, Sílvio Dolabella e Sona Jain, obrigado pelos ensinamentos. Aos colegas Belgrano Santiago, Damião Araújo, David Campos, Edicléia Nascimento, Erica Tirzah Lima, Iracema Bispo, Jucicleide Ramos de

Souza, Mariana Melo, Pollyana Maia, Victor Carvalho e Yrna Oliveira, meu muito obrigado.

Às amigas Amanda Silveira, Gabi Carvalho, Laura Lima e Maria Clara Santarém, com quem mantenho contato desde o Curso de Biologia de Artrópodes Vetores em 2014, em Macaé, Rio de Janeiro. Obrigado, meninas, pela amizade e pela ajuda com a discussão do meu objeto de pesquisa e também pelo apoio moral.

À Professora Natacha Leal e aos colegas do LETS. Ariane Vasques, Bruno Guillard, Bruno Silva, Gabriel Sanchez, Izadora Acypreste, Luisa Fanaro, Miriam Stefanuto e Sarah Moreno, obrigado pelos ensinamentos e por compartilharem os braços na incansável remada do barco multiespécies.

A Riics pela elaboração da imagem de capa deste trabalho.

Aos amigos do PPGAS pelos incontáveis momentos compartilhados de crises, cervejas e conhecimento antropológico. Adla, Alexandra, Dente, Gabi Loreti, Gabriel Sanchez, Juca, Luisa Fanaro, Luisa Ferreira, Maurício, Melissa, Sarah, Tamires, dentre tantas outras pessoas incríveis compondo o corpo discente do programa. Valeu, galera!

Aos amigos que Sanca me apresentou. Bruna Quinsan, Elionai e Rafaelx Amaral pelo abrigo, pelas cervejas e felicidades compartilhadas ainda na época da seleção, através do intermédio de Léo Trevosé, a quem também sou grato. Aline Chan, Ana Lídia, Edmar Neves, Fernando Stroppa, Giuliano Fregonezi, João Vitor, Mateus Ribeiro, Murilo Meloto, Winnie Damas, minha mais sincera gratidão.

Àqueles que passaram pela Comuna Deusa. Bruna Nascimento, Lucas Antônio, Moema Pascoini, Thales Cervi, Victor Pipano, Victor Yamaguchi e, como não poderia deixar de mencionar, Dona Conceição. Muito obrigado por me ensinarem sobre coletividade e compartilhamentos cotidianos.

Aos amigos antigos de Sanca que tive o prazer de reencontrar. Eletra, Gordo, Guarani, Jedi, Julie, Laís, Leo, Paola, Pri, Provoloni (e aqui estendo a Camila), além das menções honrosas a Geo e Massakreixo, ainda que nossos encontros tenham sido esporádicos, foi uma delícia a sensação de romper com os quilômetros que nos separavam e angustiavam.

Àqueles que foram essenciais para que eu conseguisse me sentir em casa em São Carlos. Ana Elisa, essa grande mulher que me ensina cotidianamente sobre alegrias, crises e planejamentos domésticos. Camila Beltrame e Miriam Stefanuto pelo ombro amigo sempre disponível, pelas aventuras gastronômicas, pelos constantes sorrisos que fazem do cotidiano um confortável abrigo. Amigos verdadeiros que a turma do PPGAS de 2015 me apresentou: Amanda Villa, Ana Cecília, Dani Fonseca, Lucas Alexandre, Maurílio Silva, Paula Bologna, Paula Sayuri, Ruan Coelho, muitíssimo obrigado por todos os momentos compartilhados. Meu amor por vocês é forte, sincero e eterno!

À minha amiga, “frienda”, parça, tranqueirinha de todas as horas ou, em suas palavras, chuchuleia, Analu Nardin. Obrigado por me inspirar tanto e por ser esse exemplo ímpar de ser humano. Uma folha de papel A4 não comporta o quarto, os momentos, as crises e todos os fragmentos de eternidade por nós compartilhados. Te amo! Aqui cabe também o agradecimento a Dona Heliana. Nosso curto contato foi inspirador o suficiente para que eu conseguisse ver a beleza da antropologia e dos tantos momentos efêmeros que a vida proporciona. A vocês, minha mais sincera gratidão.

Ao “Povo da Igreja” que, mesmo cada um num canto do Brasil (e do mundo), mantém a coesão entre pessoas muito diferentes, mas que compartilham uma única característica comum: o amor que sentimos uns pelos outros. Aninha, Celso, Jotapê (e aqui estendo a Carla), Paloma, Rural, Tham e Xinxas, são mais de dez anos sabendo que posso contar com o apoio de vocês. Amo infinitamente.

Aos bróджи. Aninha, Analys, Livia, Luzia, Paulo, Saru, Tham e Visconde, as geminhas de Deus Tatiane e Viviane, meu mais sincero obrigado pelas cervejas e festas compartilhadas. Amo vocês.

Aos amigos estagiários e veteranos do LEPaT. Belgrano, David, Gabi, Helaina, Juci, Letícia, Liz, Mari, Mercinha, Polly, Tirzah, Yrna. Muito obrigado por fazerem ver que toda forma de conhecimento é válida, mesmo sobre aqueles seres que demandam tão pouca atenção do senso comum, de amebas a mosquitos. Obrigado também pelos sorrisos e brejas compartilhados!

À Gangue da siboteira. Amanda Paiva, Aninha, Igor, Marina, Roberto e Yann, amo muito estar com vocês. É um prazer compartilhar cada conquista com pessoas incríveis como vocês. Muito obrigado por tudo!

Aos amigos que deixei em Aracaju, mas que, sempre que possível driblamos a saudade em reencontros inesquecíveis. Dryka, Francisco Marinho, Jess (estendo a Ivy), Lari Cristina (estendo a Erick), Mari Meneses, Milonga (e aqui estendo a Dayse), Mônica Meira, Olga e Saul, minha mais sincera gratidão.

A Dani Brito por sempre tirar as minhas dúvidas relacionadas à ecologia. Por trazer toda a sua ternura e fazer do seu sorriso um espaço de deleite, mesmo com todas as adversidades cotidianas. Tenho muito orgulho de ser seu amigo e uma imensa gratidão por você ser quem é na minha vida.

A Aninha, Tito e Paloma por uma infinidade de fatores. Por serem esses ombros amigos tão presentes nesse peculiar momento de dor. Por sempre ouvirem meus desabafos antropológicos (dentre tantos outros desabafos), mesmo vocês sendo da área do direito. Por terem contribuído de forma efetiva em questões logísticas do campo. Pelas cervejas e açaís compartilhados. Por serem esses exemplos de seres humanos e os melhores amigos que alguém pode ter. Amo muito!

Àqueles que me ensinaram a expressar um amor não verbalizado. Creuza, Fiora e Zeni em Aracaju; Jude, Lucy, Maggie e Ringo em São Carlos. Obina (*in memoriam*). Obrigado por me ensinarem todos os dias que amor está para além do bipedalismo, polegares opostos e um telencéfalo “bem desenvolvido”.

“Em tempos de ódio, amar é um ato revolucionário”. Não poderia estar mais feliz em exercer a tarefa revolucionária de amar nos tempos de cólera. Agradeço, assim, a Kawa, meu porto seguro e fortaleza. Não há palavras para expressar todo o aprendizado desses quase dois anos de convivência. Obrigado pela paciência e por todo o apoio. 本当に恋してる。

Por fim, muito obrigado a todos aqueles e aquelas que, direta ou indiretamente, contribuíram para o andamento deste trabalho.

Resumo

O início do século XX trazia a descoberta – talvez invenção – da habilidade dos mosquitos de transmitir patógenos. Ocupando, desde então, espaço de destaque na literatura médica, os estudos sobre esses insetos sempre operaram sob o imperativo da erradicação das doenças – e dos vetores dos patógenos que ocasionam essas doenças. Ecoando, nos dias de hoje, tal recorrência, o sertão nordestino passou a ser alvo de investigações epidemiológicas, sobretudo após os frequentes casos de zika em gestantes e a transmissão vertical causando microcefalia em bebês, expressivamente nos sertões da Paraíba e de Pernambuco. Este trabalho constitui de uma etnografia realizada nos arredores da Unidade de Conservação Monumento Natural Grota do Angico (MONA), situada às margens do Rio São Francisco, no alto sertão sergipano. Numa convivência de aproximadamente 60 dias não consecutivos com uma família ribeirinha de pescadores, realizei uma incursão etnográfica, à luz da etnografia multiespecífica, abordando as relações entre sertanejos e *mosquitos*. Discursos e práticas nativas, assim, apontaram para os insetos como componentes de uma caatinga que *sofre e faz sofrer*, sendo a sua agência vetorial apontada como característica somente daqueles *mosquitos* das cidades, com seus venenos e esgotos. Proponho, então, uma abordagem mais que vetora para esses insetos de forma a reivindicar uma ecologia de *mosquitos* para além das preocupações epidemiológicas a eles historicamente relacionadas.

Palavras-chave: mosquitos; etnografia multiespécies; insetos vetores; sertão; ciência.

Abstract

The early years of 20th century brought with it the discovery – perhaps the invention – of mosquitoes' ability to transmit pathogens. Occupying, since then, a highlighted space in medical literature, studies about these insects have always operated under the imperative of diseases' eradication – also the eradication of pathogens who entail such diseases. Echoing, nowadays, such occurrences, Northeastern Brazilian backwoods has become a target of epidemiological investigation, withal after frequent cases of Zika fever in pregnant women and the vertical transmission to their babies causing them microcephaly, expressively in the backwoods of Paraíba and Pernambuco States (Brazil). This work constitutes an ethnography held in the surroundings of the Conservation Unity Natural Monument Grota do Angico (MONA), placed on the banks of São Francisco River, in Sergipe State, Brazil. Living together a riverside family of fishermen for closely nonconsecutive 60 days, I held an ethnographic incursion, on the light of multispecies ethnography, approaching the relationships between *sertanejos* and *mosquitoes*. Native speech and practices, thus, led to insects as components of a *caatinga* that *suffers* and *makes suffer*. Their vector agency was pointed as features of only those *mosquitoes* from the cities, the latter, with their poisons and sewers. I propose, then, a more than vector approach for these insects in order to claim a mosquito ecology beyond the concerns historically related to them.

Keywords: mosquitoes; multispecies ethnography; vector insects; backwoods; science.

Lista de siglas e abreviações

EIV	Estágio Interdisciplinar de Vivência
ENEBio	Entidade Nacional de Estudantes de Biologia
LEPaT	Laboratório de Entomologia e Parasitologia Tropical
LETS	Laboratório de Etnologias Transespecíficas
MONA	Monumento Natural
PPEC	Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação
OMS	Organização Mundial de Saúde
SEMARH	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos dos Hídricos
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UC	Unidade de Conservação
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	01
0.1. Apresentação	02
0.2. Da biologia militante à antropologia	12
0.3. Construindo trilhas	16
0.4. Material de campo	23
0.5. Organização dos capítulos	31
CAPÍTULO 1 <i>Criaturas indesejadas: os mosquitos da caatinga</i>	35
Prólogo: uma trilha na caatinga	37
1.1. O sertão semiárido	38
1.1.1. O Monumento Natural Grota do Angico	41
1.2. A família Nazaré, as redes intra-humanas e multiespecíficas	48
1.2.1. Contexto etnográfico	51
1.2.2. Sertanejos e <i>mosquitos</i>	56
1.3. <i>Criaturas indesejadas</i>	58
1.3.1. Taxonomia e classificações êmicas	59
1.4. <i>Mosquitos</i> , objetos menores	71
CAPÍTULO 2 O <i>sofrimento</i> e a <i>luta</i> : sertanejos, <i>mosquitos</i> e encrencas multiespecíficas	80
2.1. “ <i>Cada um com sua luta</i> ”	82
2.2. A <i>luta</i> das pessoas	87
2.3. <i>Lutas</i> mais que humanas e encrencas multiespecíficas	97
2.3.1. Sobre o papel dos mosquitos nas ciências humanas	103
2.3.2. A <i>luta</i> dos <i>mosquitos</i> e de outras criaturas	108
2.4. Sobre um sertão virando <i>rua</i>	115
2.5. A <i>natureza</i> , a <i>rua</i> e a questão das fronteiras	124
CAPÍTULO 3 O florescimento de um pensamento ecológico: por uma abordagem mais que vetora	134
3.1. O Manifesto	137
3.2. Uma perspectiva multiespecífica para o fenômeno de saúde-doença	141
3.3. Uma abordagem mais que vetora: Por uma ecologia de mosquitos	146
3.4. Por políticas de coabitações	156
Notas Finais	163
Bibliografia	168

Lista de figuras

- Fig. 1.** Representação cartográfica dos territórios de Sergipe e dos municípios do alto sertão sergipano 08
- Fig. 2.** Visão aérea do relevo no qual se encontra o Monumento Natural Grota do Angico, Sergipe, Brasil 08
- Fig. 3.** Caixa entomológica com espécimes de *Aedes aegypti* montados à esquerda e culicídeos de ocorrência no Monumento Natural Grota do Angico, Sergipe, Brasil, montados ao centro e à direita 24
- Fig. 4.** Encontro pessoal com o *Haemagogus spegazzinii*, o azulzinho, durante a trilha ecológica “Rota do Cangaço”, no Monumento Natural Grota do Angico, Sergipe, Brasil 29
- Fig. 5.** Catamarã ancorando no *Ecoparque* nos arredores do Monumento Natural Grota do Angico, Sergipe, Brasil 38
- Fig. 6.** Localização do Monumento Natural Grota do Angico, Canindé de São Francisco e Poço Redondo, Sergipe, Brasil 42
- Fig. 7.** *Sabethes cyaneus*, vetor competente para o vírus da febre amarela, e suas cerdas e cores 48
- Fig. 8.** Casa da Família Nazaré nos arredores do Monumento Natural Grota do Angico. Do alpendre à direita, é possível avistar o povoado de Entremontes, na outra margem do rio 50
- Fig. 9.** Segundo par de asas modificado em alteres na ordem Diptera 64
- Fig. 10.** A. Espécime de Diptera pertencente à subordem Nematocera, que apresenta antenas longas. B. Espécime da ordem Diptera pertencente à subordem Brachycera, que apresenta indivíduos com antenas curtas 65
- Fig. 11.** A. Culicidae (*muriçocas*); B. Phlebotominae (*borrachudo*); C. Ceratopogonidae (*maruim*); D. Tabanidae (*mutuca*); E. Chironomidae; F. Chloropidae (*mosquito de cu de cachorro/mosquito caçador*) 68
- Fig. 12.** Redes da caatinga e a luta sertaneja 100
- Fig. 13.** *Haemagogus spegazzinii* pousado sobre o meu braço no Monumento Natural Grota do Angico, Sergipe, Brasil 149

Introdução

Sertanejos, *mosquitos* e o sertão sergipano

0.1. Apresentação

Era o ano de 2016 quando a OMS declarou o vírus da zika como ameaça global. Os casos crescentes de nascimentos de crianças apresentando microcefalia, associados à febre do zika apresentada pelas mães durante a gravidez, deu um caráter urgente à questão. Os encontros entre mulheres, bebês, mosquitos e vírus no sertão nordestino foram capazes de chamar a atenção dos olhares científicos, institucionais e populares a respeito das doenças relacionadas a insetos vetores como os mosquitos. Prestar atenção a pequenos picadores até então conhecidos pela transmissão dos vírus da dengue – os *Aedes argypti* –, bem como estudá-los, passa a ser demanda urgente, uma vez que torna-se amplamente conhecida a sua associação com outros vírus letais a seres humanos e, acredita-se que a outras espécies, como os da zika, chikungunya e febre amarela.

A associação entre a zika e a microcefalia em bebês ampliou as percepções científicas sobre as possibilidades de atuação do vírus em corpos humanos, além de formular constantes dúvidas e questões a respeito das doenças relacionadas a mosquitos. “Mesmo com a partida dele [seu bebê], eu não queria ser egoísta em deixar todas as outras mães do mundo sem resposta diante de tanta pergunta”, diz Géssica dos Santos, do município de Juazeirinho, no sertão da Paraíba. Géssica é uma personagem fundamental nas atuais narrativas envolvendo zika e o sertão: ela doou o corpo do seu próprio filho – morto um dia após o nascimento em decorrência da transmissão vertical gestante-feto do vírus da zika – para investigações a respeito da associação entre zika e microcefalia¹. A atitude solidária de Géssica é um pertinente ponto de reflexão sobre o problema da zika impulsionando engajamentos possíveis entre cientistas, instituições e sociedade civil. As dúvidas por ela mencionada até hoje permeiam os mais diversos pensamentos envolvendo epidemias relacionadas aos mosquitos e os patógenos por eles carregados.

É num pequeno pedaço de chão, no alto sertão segipano, que inicio a narrativa aqui abordada. Com o intuito de observar as relações entre alguns sertanejos e os

¹ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=m8tOpS515dA>. Acessado em 22 de janeiro, 2018.

*mosquitos*² que coabitam a zona de amortecimento³ do Monumento Natural (MONA⁴) Grota do Angico, uma unidade de conservação entre os municípios de Poço Redondo e Canindé do São Francisco, desenvolvi o olhar etnográfico sobre tais questões. Com todo o problema da zika e outras possíveis doenças vetoriais em mente, vou a campo objetivando observar o quanto os problemas relacionados às picadas dos mosquitos e ao possível desenvolvimento de doenças decorrentes dessas picadas afetam aquele universo composto de apenas algumas dezenas de sertanejos.

Uma das principais reflexões deste trabalho, assim, é o desenrolar das relações entre as pessoas e os *mosquitos*. A mais marcante, o contraste entre tapas eventuais por parte daqueles sertanejos e um plano de erradicação de doenças (ou, em termos práticos, extermínio de mosquitos) por parte da *rua*⁵. Menciono isso porque, embora o universo etnográfico seja composto de poucas pessoas, suas práticas e relações cotidianas – entre si, com o ambiente, com os *mosquitos*, sobretudo – apontam para reflexões que extrapolam o universo da caatinga. Nesse sentido, os sertanejos fazem-me pensar sobre a condução de pesquisas científicas em seus atuais moldes ocorrendo de tal forma que uma ‘ecologia de vetores’⁶ seja o paradigma em detrimento de uma possível ecologia de mosquitos.

A importância de se mencionar esses contrastes vem da ideia de que segundo os sertanejos, os *mosquitos* têm uma *função* na *natureza* e, embora não tenha ficado clara para mim qual é essa *função*, a lógica de extermínio propagada pela *rua* não condiz com as relações entre sertanejos e *mosquitos* na/da caatinga. No entanto, é preciso deixar evidente que de forma alguma desmereço o paradigma da ‘ecologia de vetores’.

² Em termos taxonômicos, há um consenso na entomologia médica de que apenas os insetos pertencentes à família Culicidae são considerados mosquitos. Dentre suas características, serem delgados, possuírem patas e probóscides longas, além de cerdas e escamas ao longo do corpo, que conferem a coloração característica de cada espécie (Clements, 1992; Foster & Walker, 2002; Harbach, 2007). Para alguns dos meus interlocutores, aquelas dezenas de moradores do alto sertão sergipano, no entanto, tal domínio engloba espécimes distribuídos em diversas famílias taxonômicas. Neste trabalho, termos, conceitos e expressões nativos aparecerão em itálico. O mesmo para palavras de origem estrangeira.

³ “Entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade” (Brasil, Lei 9.985, 2000, art. 225).

⁴ No decorrer do texto, usarei MONA para referir-me ao Monumento Natural Grota do Angico, Sergipe.

⁵ Maneira como aqueles sertanejos com os quais eu entrei em contato chamam as cidades urbanizadas.

⁶ Falas e conceitos apropriados por ou oriundos de interlocutores do Laboratório de Entomologia e Parasitologia Tropical, da Universidade Federal de Sergipe, que colaborou ativamente com esta pesquisa, aparecerão entre aspas simples neste trabalho.

Reconheço que há questões deveras complexas envolvendo as relações entre cientistas e mosquitos. A de maior destaque é que – sobretudo no atual momento de crise na ciência brasileira – é importante reforçar a associação entre mosquitos e periculosidade como uma justificativa plausível de investimentos – internacionais, inclusive – nas pesquisas.

Assim, parto de uma realidade micro para pensar sobre questões que envolvem uma miríade de sujeitos interconectados pelos problemas envolvendo as doenças vetoriais. A emergência da questão da zika no Brasil – *Zika Crisis*, como tem sido mencionada no exterior⁷ –, por exemplo, coloca em evidência um pensamento existente desde o início do século XX. Naquela ocasião, insetos conhecidos popularmente como pernilongos, muriçocas, carapanãs, aqui tratados como *mosquitos*, recebiam a nomenclatura que carregam até hoje: vetores. Vetores, segundo as disciplinas da área de saúde, dentre as quais a parasitologia, são organismos (geralmente artrópodes ou moluscos) que veiculam parasitos entre dois hospedeiros (Neves, 2005). A Organização Mundial de Saúde (2018), por sua vez, entende vetores por “*living organisms that can transmit infectious diseases between humans or from animals to humans*”⁸.

Os encontros com mosquitos são, assim, possibilidades de encontros multiespecíficos entre humanos, outros animais e microorganismos. As narrativas de saúde pública, tão fortemente centradas na perspectiva humana, determinam os papéis dos não-humanos dentro desses encontros, sendo os humanos necessariamente os hospedeiros e os outros vertebrados, reservatórios de patógenos, tais quais vírus, bactérias, protozoários e helmintos. Os artrópodes são os carregadores desses patógenos e, por fim, os microorganismos responsáveis por promover as doenças desempenham o papel de agentes etiológicos.

A questão da zika entrando no cotidiano sertanejo é um dos fatores que possivelmente intensificou as buscas por vírus em circulação na caatinga e, conseqüentemente, no MONA. Por ser um bioma pouco conhecido, a caatinga, característica do sertão semiárido, torna-se palco importante das preocupações

⁷ Disponível em: <https://www.journals.elsevier.com/current-opinion-in-virology/highlighted-content/zika-crisis-in-brazil-challenges-in-research-and-development>. Acessado em 23 de janeiro, 2018.

⁸ Disponível em: <http://www.who.int/tdr/diseases-topics/vectors/en/>. Acessado em 23 de janeiro, 2018.

relacionadas a vetores, arbovírus e arboviroses⁹. Em seu livro “Zika: do sertão nordestino à ameaça global”, Debora Diniz (2016) aborda as relações entre médicos, pesquisadores e sertanejos – com destaque àquelas sertanejas e seus bebês – no processo da microcefalia associada à transmissão vertical do vírus da zika de gestantes para os bebês. Tomando como cenário da narrativa o sertão nordestino, o livro torna visível o emaranhamento de atores envolvidos em tal fenômeno. Na abordagem da autora, médicos nordestinos de “beira de leito”¹⁰ (não reconhecidos por renomados cientistas da área por ocuparem o papel de não-acadêmicos/pesquisadores) co-protagonizam tais descobertas sobre a doença com mulheres “de quem ignoramos rostos e biografias em uma geopolítica da estratificação social” (*Ibid*, p. 13).

O que torna o sertão um terreno curioso na questão das arboviroses é que o clima semiárido e as frequentes secas – naturais ou decorrentes de uma histórica política de sucateamento no semiárido brasileiro – favorecem o armazenamento de água, às vezes sem a devida precaução¹¹. Isso pode estar associado à proliferação de vetores como o *Aedes aegypti*. No atual cenário do Brasil, essa espécie de mosquito relaciona-se com pelo menos quatro arboviroses: dengue, zika, chikungunya e febre amarela, o que impulsiona – ao menos em termos institucionais – o desenvolvimento de constantes campanhas de controle de vetores. Sobre a febre amarela no sertão, as preocupações se dão devido ao seu principal vetor estar bem estabelecido em áreas silvestres: mosquitos dos gêneros *Haemagogus sp.* e *Sabethes sp.*, além da circulação de *Aedes aegypti* nas áreas urbanas. Essa região, assim, torna-se um ponto quente nas investigações relacionadas a arboviroses, uma vez que há a presença bem estabelecida de bons potenciais vetores para uma série de arbovírus, além da prática comum de acumulação de água limpa e parada, ideal para o estabelecimento de populações de *Aedes aegypti*.

O sertão sergipano, por apresentar as mesmas condições favoráveis para o desenvolvimento do *Aedes aegypti*, entra na agenda das preocupações de cunho

⁹ Víroses ocasionadas por arbovírus (*arthropod born-virus*) e mantidas exclusivamente, ou de forma importante, através da transmissão biológica em hospedeiros vertebrados por esses artrópodes hematófagos (WHO, 1967). Arbovírus são, assim, vírus carregados por artrópodes como mosquitos e carrapatos.

¹⁰ “Beira de leito é uma expressão corrente na literatura em bioética para descrever o encontro do médico com o doente no hospital ou na clínica” (Diniz, 2016, p. 154)

¹¹ Há várias notícias relacionadas em periódicos de ampla divulgação. Destaco aqui: <http://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2016/01/31/subnotificacao-e-agua-mal-estocada-desafiam-combate-ao-aedes-no-sertao.htm>. Acessado em 16 de janeiro, 2018.

epidemiológico. Seu atual cenário constrói-se na emergência de arboviroses tais quais chikungunya e zika. Além disso, a ocorrência dos mosquitos *Ae. aegypti* em áreas urbanas e *Haemagogus spegazzinii* nas áreas silvestres retoma preocupações com a febre amarela, uma vez que, como mencionado, ambos são potenciais vetores do vírus que ocasiona tal morbidade. O número crescente de casos no ano de 2017 (com mais de 700 casos, contrastando com os pouco mais de 100 do ano anterior), incluindo em áreas antes consideradas não endêmicas como os estados do Sudeste do Brasil, promove um aumento da vigilância no país inteiro¹². Assim, a febre amarela vem coexistindo com morbidades como a dengue e a malária¹³. Segundo a professora e pesquisadora Roseli La Corte¹⁴, é uma questão de tempo a sua emergência no estado de Sergipe¹⁵ (La Corte, comunicação pessoal, 2017).

Se a febre amarela é uma arbovirose ainda a ser investigada no sertão, os casos de dengue, chikungunya e zika ali têm se expressado significativamente nos últimos anos. O Laboratório de Parasitologia e Entomologia Tropical (LEPaT) da Universidade Federal de Sergipe (UFS), assim, estabelece parcerias com prefeituras municipais e secretaria da saúde do estado de Sergipe para o desenvolvimento de investigações conjuntas a respeito das arboviroses e seus potenciais vetores. As pesquisas relacionadas a mosquitos por lá desenvolvidas apresentam, de maneira geral, dois vieses: o primeiro diz respeito a espécies urbanas, o segundo, a espécies silvestres. É interessante destacar que, embora essas oposições entre “urbano” e “silvestre”, mesmo nas perspectivas ecológica e epidemiológica, não sejam tão rígidas, sobretudo no contexto do sertão sergipano tão abundante em áreas periurbanas, há especificidades no desenvolvimento de pesquisas para cada situação. Enquanto as cidades apresentam espécies urbanas de vetores e vírus e suas arboviroses amplamente conhecidas, as áreas silvestres apresentam incertezas, tanto na composição de espécies de mosquitos, quanto na ocorrência de arboviroses.

¹² Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/febre-amarela/situacao-epidemiologica-dados>. Acessado em 22 de janeiro, 2017.

¹³ É válido destacar que malária é uma parasitose, não arbovirose. Ocasionalmente pelo protozoário *Plasmodium sp.*, embora seja uma morbidade associada à ação hematófaga dos mosquitos, faz-se necessário destacar a especificidade do seu agente etiológico.

¹⁴ Coorientadora desta pesquisa, Prof^ª Dr^ª. Roseli La Corte é uma das coordenadoras do Laboratório de Entomologia e parasitologia Tropical (LEPaT) da Universidade Federal de Sergipe (UFS).

¹⁵ Para mais informações a respeito dessa possibilidade: <http://fanf1.com.br/caninde-entra-na-lista-das-areas-de-risco-da-febre-amarela/>. Acessado em 23 de janeiro, 2018.

Foi na perspectiva de um sertão rural e de áreas silvestres que a incursão em campo aconteceu. Especificamente, nos arredores do MONA, situada, a propósito, às margens do São Francisco no alto sertão sergipano (Figura 1). O alto sertão sergipano é o nome dado à Microrregião Sergipana do Sertão do São Francisco. Ele é composto por sete municípios: Canindé do São Francisco, Gararu, Monte Alegre de Sergipe, Nossa Senhora da Glória, Nossa Senhora de Lourdes, Poço Redondo e Porto da Folha (Santos, 2010). Carmem Lúcia Santos (2010) descreve a região da seguinte maneira:

Esta microrregião é marcada pela irregularidade pluviométrica e condições geofísicas especiais, que são utilizadas para justificar a situação de pobreza, sendo objeto de ações emergenciais e assistencialistas das políticas públicas governamentais. Isso representa um elevado volume de recursos, mas reproduz a convivência da região com o menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do estado – em torno de 0,575 –, carência de infraestrutura, pouco acesso ao crédito e alta concentração fundiária associada a uma pecuária extensiva e/ou improdutiva, estabelecida em área ocupada por tradicionais latifúndios. Existe também forte presença de posseiros e pequenos proprietários minifundistas dedicados à agricultura de subsistência, além da comunidade quilombola de Mocambo e da nação indígena Xocó. (Santos, 2010, p. 58).

Dentre os investimentos na região, a criação da Unidade de Conservação Monumento Natural Grotta do Angico às margens do Rio São Francisco. Além das fronteiras com o rio, a UC situa-se na divisa entre dois dos sete municípios do alto sertão: Poço Redondo e Canindé de São Francisco¹⁶ (Figura 2). Municípios predominantemente agrícolas, o primeiro destaca-se pela extensão territorial, sendo o maior município do estado de Sergipe. O segundo, pelo apelo cênico, sobretudo devido aos cânions de Xingó, no Rio São Francisco, atraindo turistas do mundo inteiro, principalmente em época de alta estação. Sobre o MONA, também compondo, a propósito, parte do apelo cênico da região, o meu interesse pela área, em alguma escala, é reflexo do interesse que pesquisadores de todo o mundo têm apresentado pela região, sobretudo por suas composições faunística e florística. Nesse sentido, afirmo que aquelas terras ignotas – em seu sentido euclidiano – têm revelado uma diversidade biológica surpreendente. As mais de vinte espécies de culicídeos registradas apenas recentemente na área (Cruz, 2013; Marteis, 2016)¹⁷, por si, já dizem bastante sobre o quão pouco ainda a conhecemos.

¹⁶ Comumente, o município é chamado apenas de Canindé. No decorrer do texto, usarei, por vezes, esta nomenclatura mais curta.

¹⁷ Pesquisas vinculadas ao projeto Mosquitos da Caatinga, da Universidade Federal de Sergipe (UFS), que contou com a colaboração da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Universidade de São Paulo (USP). Com o objetivo de fazer o levantamento da biodiversidade de mosquitos e prováveis arbovírus em circulação no semiárido nordestino, o projeto contava com bolsistas em níveis de graduação e pós-graduação. Participei como bolsista e apoiador técnico, durante e depois do meu bacharelado em



Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000
 Fonte: IBGE (2010)
 Elaboração: Ríclaudio Silva Santos

Figura 01: Área de Estudo. Elaboração dos autores.

Figura 1: Representação cartográfica dos territórios de Sergipe e dos municípios do alto sertão sergipano.
Fonte: Santos et al, 2017



Figura 2: Visão aérea do relevo no qual se encontra o Monumento Natural Grotá do Angico, Sergipe, Brasil.
Fonte: Google Earth.

ciências biológicas na UFS, no trabalho “Mosquitos da Caatinga: aspectos ecológicos e importância epidemiológica da fauna Culicidae do semiárido brasileiro” (Martéis, 2016). Hoje, “Mosquitos da Caatinga” opera como uma rede que integra vários projetos. Para saber mais sobre a rede: <http://mosquitosdacaatinga.wixsite.com/mosquitos-caatinga>.

Foi no ano de 2013 que, por vezes, fui ao MONA acompanhando a então pesquisadora de doutorado da Universidade de São Paulo, Letícia Marteis (Marteis, 2016)¹⁸. Naquela ocasião, eu era estagiário do LEPaT, na UFS. O objetivo geral das pesquisas lá desenvolvidas era monitorar a área, além de levantar as espécies de mosquitos e possíveis arboviroses a eles relacionadas. Sabemos que o principal vetor para os três arbovírus com maior incidência no Brasil atualmente é o mosquito *Aedes aegypti*. Sua distribuição é fortemente relacionada a espaços urbanos, mesmo nos casos de urbanização incipiente dos diversos municípios e povoados do sertão sergipano. O MONA, no entanto, situa-se em área rural. As perguntas a serem feitas eram outras e as justificativas não estariam limitadas à questão da dengue, da chikungunya e da zika.

Em seu lugar, entravam em cena outros picadores, aqueles que a entomologia médica denomina ‘espécies silvestres’. Tais espécies estão associadas a agentes etiológicos de doenças como a encefalite rocio¹⁹, no caso dos *Ochlerotatus scapularis*; febre amarela, no caso do *Haemagogus spegazzinii*, chamado por alguns dos meus interlocutores de *azulzinho*; e malária, no caso da subfamília Anofelinae, todos de ocorrência na UC (Cruz, 2013; Marteis, 2016). Não há registro de ocorrência de *Aedes aegypti* na área²⁰. Além disso, pesquisadores ‘ainda’ não encontraram arbovírus em circulação por lá, o que não exclui a possibilidade de ocorrências (Marteis, comunicação pessoal, 2017). Sabendo desses fatos, isso me obrigava a também fazer outras perguntas. Poderia ter ido pelo caminho da ecologia clássica e tentar preencher algumas lacunas que, por terem sido pioneiros na área, os colegas Danilo Cruz (2013) e Letícia Marteis (2016) não deram conta²¹. Entender tal cenário da forma sensível como as humanidades deixam transparecer, ao menos na linguagem dos seus textos, soava mais tentador.

¹⁸ Cabe destacar que Prof^a Dr^a Letícia Marteis graduou-se e desenvolveu sua pesquisa de mestrado na UFS. Sua pesquisa de doutorado na USP, orientada pelo Prof. Dr. Delsio Natal e coorientada pela Prof^a Dr^a Roseli La Corte foi um dos exemplos de parceria entre o LEPaT e laboratórios de outras universidades interessados nas questões envolvendo vetores, arbovírus e arboviroses. Hoje professora da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), Letícia Marteis contribuiu efetivamente com o desenvolvimento deste trabalho. Agradeço pelas discussões e observações pertinentes e pela leitura sempre atenta.

¹⁹ Ocasionalmente pelo vírus Rocio, um flavivírus, essa doença foi registrada no Brasil durante a década de 1970 e há hipótese sobre a sua reemergência no país (Sousa Neves & Machado, 2016).

²⁰ No entanto, a interferência antrópica nos arredores da área torna a sua ocorrência uma possibilidade real (Marteis, comunicação pessoal, 2017).

²¹ Nesse sentido, há esforços constantes de projetos supervisionados pela Prof^a Dr^a Roseli. Dentre eles, os que abordam mosquitos que utilizam bromeliáceas e ocos de árvore como criadouros.

Havia, assim, certo incômodo da minha parte por não ter tido acesso, em incursões anteriores, às opiniões dos sertanejos colaboradores das pesquisas a respeito dos insetos. Eu, colegas e professores do LEPaT estávamos aprendendo, através de coletas e observações, um mundo novo sobre comportamentos e possíveis habitações dos pequenos alados e suas formas larvais aquáticas. Não levávamos em conta, no entanto, ao menos em termos de publicações, o que aqueles sertanejos, que convivem cotidianamente com os nossos objetos de estudo, tinham a nos dizer sobre eles mesmos, os mosquitos e as correlações possíveis, sejam entre os humanos e os insetos, ou entre estes e a caatinga. Assim, diferentemente das experiências anteriores, meu foco para esta pesquisa se deu na zona de amortecimento, não mais na UC propriamente. A principal justificativa para tal é que é na zona de amortecimento onde moram (e podem, legalmente, morar) e circulam pessoas – do sertão e de outros lugares do mundo.

Este trabalho é uma parceria entre o Laboratório de Etnologias Transespecíficas (LETS) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), do qual faço parte, e o LEPaT. A gênese do meu interesse pelo sertão, os sertanejos e a miríade multiespecífica a eles correlacionada reside nas experiências etológicas de outrora. As relações entre humanos e não-humanos – no meu caso, humanos, animais e microrganismos – por parte do LETS e a inserção que, desde a graduação, eu tenho no LEPaT foram os pontos para firmar a parceria. Interessam ao LEPaT, também, abordagens diferentes daquelas hegemônicas pelo laboratório envolvendo bioensaios e análises estatísticas. Este trabalho, assim, entra para o *hall* daqueles que os membros do laboratório comumente chamam de ‘abordagem qualitativa’. O interesse de boa parte dos professores e estagiários por esse tipo de abordagem tornou o diálogo fluido, embora com eventuais estranhamentos, sobretudo em quesitos que dizem respeito à linguagem e à metodologia.

Se os estudos sobre a biodiversidade da caatinga – mais facilmente financiados e, no caso da UFS, amplamente estimulados – ainda são escassos, mais raras ainda são as abordagens na perspectiva das ciências humanas sobre um tema hegemônico pelas ciências naturais e exatas. Há, assim, interesse do LEPaT nesse tipo de abordagem, não só pelas inclinações pessoais dos pesquisadores que o compõem, mas por trazer outras respostas e, principalmente, outras questões a respeito dos vetores e possíveis arbovírus em circulação na caatinga. Tais questões, inclusive, eram uma das demandas apresentadas no Projeto Mosquitos da Caatinga, sendo, portanto, um viés ainda almejado pela rede com o mesmo nome.

Assim, vou a campo buscando entender o emaranhado envolvendo mosquitos, sertanejos, patógenos e todas as mobilizações, sobretudo institucionais, que essa rede favorece. O primeiro contraste que percebo por lá é a pouca importância que os sertanejos dão ao que eles conceituam como *mosquitos*. Contraste no sentido de que nos arredores do MONA, os insetos são tidos como desagradáveis e potenciais vetores, mas esse potencial de transmitir patógenos não parece ser uma preocupação nativa, ao menos com relação aos *mosquitos da caatinga*. Em oposição, uma *rua* com seus *venenos e esgotos* é que parecem proliferar o “*mosquito que dá doença*”.

Proponho, então, que os *mosquitos* do MONA são mais que vetores. Ao mencionar tal fato, de forma alguma refiro-me a um objeto a ser reificado pela perspectiva etnográfica aqui abordada. Pelo contrário, esta é uma etnografia sobre “objetos menores”, parcamente mencionados pelos nativos. Baseia-se na palavra não dita, nas nuances de discursos, narrativas sobre a caatinga, práticas nativas e suas correlações com outros seres e o ambiente. Não menos importante, baseia-se, também, na observação dos *mosquitos* e suas correlações com outros animais e, claro, com os sertanejos. Ou seja, num ainda tentativo encontro entre a etologia e a etnografia. Além disso, baseia-se em discursos e práticas de professores e colegas do LEPaT e nas reflexões proporcionadas por esses encontros de diferentes sujeitos do e no sertão sergipano.

Trago, assim, a questão de que, se mosquitos são vetores, o são para quem? Eles mobilizam uma série de políticas públicas, mas quais as intencionalidades dessas políticas? Com essas perguntas emergindo durante as incursões em campo, tentei fazer dos *mosquitos* o fio condutor de uma malha interligando diversos sujeitos humanos ou não: sertanejos, cientistas, microscópios, microorganismos, animais, plantas, rochas, dentre tantos outros. As perguntas inevitavelmente conduziram a reflexões sobre concepções antropológicas e biológicas, dentre as quais: o que torna um *mosquito* vetor? Como será abordado adiante, há algumas evidências de que, quando parasitados pelos vírus, esses insetos apresentam, por exemplo, menor longevidade e oviposição (Araújo, 2007; Ribeiro, 2012), o que faz desses animais também hospedeiros dos vírus. É, assim, uma proposta de aumentar o escopo dos olhares a respeito desses insetos e os seres humanos – e suas instituições – em correlação. Tais reflexões partem, sobretudo, do viés nativo de lidar com *mosquitos* que, no limite, “*só tão na luta deles*”, que é “*chupar o sangue*”, contrastando com um viés ecológico e epidemiológico, de uma economia (bio)política da *rua e os hõmi de lá*.

0.2. Da biologia militante à antropologia

Era o ano de 2008 quando, pela primeira vez, eu pisava no MONA. Naquela ocasião, eu era graduando no bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Sergipe e estagiário do Laboratório de Herpetologia²². Minha incumbência era a de acompanhar o projeto de mestrado de um aluno do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação (PPEC) da mesma universidade, que tratava de um estudo sobre ecologia de comunidade de anfíbios (Gouveia, 2009). Estes sempre me fascinaram por serem vertebrados com ecologias e comportamentos completamente diferentes nas fases adulta e larval. A dependência direta da água – como habitat – para criaturas terrestres me chamava a atenção. Num ambiente com escassez de água como a caatinga, isso trazia interessantes perguntas (e respostas) no ponto de vista da ecologia. Esse foi, inclusive, um grande estímulo para a pesquisa de Gouveia (2009).

Por uma série de fatores, acabei me distanciando dos anfíbios, ao menos em termos acadêmicos. O caminho que me levava até outros seres também terrestres com fase larval aquática – os mosquitos – foi composto de alguns atalhos. Pretendo abordá-los em breve. Os anfíbios haviam aberto possibilidades de se pensar sobre ecologia e evolução, e a pesquisa no sertão me encantara por oportunizar entrar em contato com a riqueza cultural e de biodiversidade daquele pedaço de chão, o MONA e seus arredores. Foi naquela experiência, há quase dez anos, que conheci a família Nazaré, que me abrigou para a realização deste e daquele estudo. A família é composta por Seu Didi, Dona Leninha – sua esposa – e seus três filhos: Bruno, Breno e a caçula Brena (Nenê). Os respectivos cônjuges Jamylle, Jaine e Gicelmo (Minho), nesta ocasião mais recente, também fazem parte do seio familiar. Aqui devo expressar a minha gratidão pelo abrigo e por todo o apoio. Suporte este que ocorria já nos anos de 2008 e 2009, quando a

²² Área da zoologia que estuda répteis e anfíbios.

participação da família na pesquisa da herpetologia – e de tantas outras – foi efetiva, seja no apoio com alimentação e alojamento²³ ou ajudando nas próprias campanhas²⁴.

Anos mais tarde, voltaria ao sertão sergipano em diversas ocasiões, mas em duas situações não tão distintas. Nessa época, afastara-me da herpetologia por – confesso que precipitadamente – acreditar que ela não trazia respostas para perguntas que constantemente formulava. Tais perguntas eram frutos da minha atuação no movimento estudantil, mais especificamente na Entidade Nacional de Estudantes de Biologia (ENEBio)²⁵. Assim, voltei ao sertão sergipano em 2010 quando participei de um evento da militância, o Estágio Interdisciplinar de Vivência (EIV)²⁶. Desta feita, convivi por dez dias num – na época – pré-assentamento do sertão sergipano, o Eldorado dos Carajás. Ele é situado num povoado do município de Canindé chamado Capim Grosso, próximo ao MONA. A convivência se deu com a família do dirigente, na sede do pré-assentamento, cuja principal fonte de renda era a ordenha de leite bovino para a fabricação do queijo coalho, o queijo artesanal mais popular em Sergipe. Foi nessa experiência que entrei em contato pela primeira vez com o rico universo narrativo dos sertanejos da região, sendo apresentado a criaturas como *os lobisomens* e *o fogo corredor*²⁷, dentre outras.

Foi o convívio com pessoas de realidades tão distintas da minha que me fez despertar para outras possibilidades de atuação. Os mosquitos nunca estiveram nos meus

²³ É importante mencionar que essa foi uma das primeiras pesquisas ecológicas desenvolvidas na região, ao menos depois da criação do MONA. Não havia sido construída a sede da unidade onde os pesquisadores hoje ficam alojados. Nessa época, acampávamos no terreno da família ou éramos até mesmo abrigados por ela.

²⁴ Maneira como são chamadas as investidas em campo na ecologia e etologia.

²⁵ Aqui, cabe destacar minha gratidão à Entidade Nacional de Estudantes de Biologia (ENEBio), da qual fiz parte de 2009 a 2013. O caráter de militância dessa organização fez-me abrir os olhos para uma biologia que necessita ser sensível às (quicá ser parte das) humanidades.

²⁶ Realizado há uma década por entidades, associações e federações de cursos, o EIV é uma ferramenta do movimento estudantil. Inicialmente encabeçado pela Federação dos Estudantes de Agronomia do Brasil (FEAB), outros coletivos posteriormente foram se inserindo, dentre eles a Associação Brasileira de Estudantes de Engenharia Florestal (ABEEF) e a ENEBio. O intuito do evento, feito por e para estudantes, era promover formação política com viés teórico e prático. A prática consistia de uma vivência com uma família de assentados ou acampados de movimentos sociais, em geral, do campo. A parceria do movimento estudantil sergipano era firmada fortemente com o Movimento de Trabalhadoras e Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Na edição do EIV que participei, então, as vivências aconteceram em acampamentos e assentamentos dessa organização. Para saber mais sobre o EIV, consultar “A vivência da realidade agrária como instrumento de formação social e profissional” (Freitas et al, 2011).

²⁷ Ponto luminoso que percorre da base ao topo das serras da região. Essa luz são espíritos de compadres e comadres que mantinham relações extraconjugais. Segundo relatos do lugar, a relação entre essas pessoas tem um caráter tão incestuoso quanto a relação entre irmãos.

planos. A fascinação que os anfíbios até hoje me causam é inversamente proporcional à ojeriza que eu sentia pelos mosquitos. O que me levou a eles, no entanto, foi a necessidade de pensar sobre saúde pública, meio ambiente, educação em saúde, saúde e sociedade, dentre tantas pautas baseadas na convivência com os movimentos sociais. A ponte entre a atuação científica no bacharelado em biologia na UFS e as demandas (políticas) de pessoas em condições de precariedade parecia fazer mais sentido através da parasitologia e da epidemiologia.

Em 2011, então, tornei-me membro de LEPaT, de onde não mais saí. Os insetos²⁸, sobretudo os mosquitos, passaram a ser parte do meu cotidiano e meus ‘objetos de estudo’. Falo em ‘objetos’ – com aspas simples – por aproximar-se da minha abordagem naquela época, quantitativa e relacionada a comportamento, biologia e ecologia desses animais. Reconheço hoje, no entanto, relações que não trabalhei na época nas produções acadêmicas por mim desenvolvidas. Aqueles insetos eram sujeitos partícipes do meu cotidiano e eu do deles. Esses cotidianos compartilhados davam-se na convivência em si e no cuidado necessário para com os mosquitos mantidos no insetário²⁹. Esse cotidiano dava-se também nos estudos de materiais teóricos a respeito dos mosquitos, tanto relacionados à minha própria pesquisa, quanto às de colegas. Foi, a propósito, participando das pesquisas de colegas do LEPaT que acabei por voltar ao sertão. Isso aconteceu em 2013 quando eu os acompanhei em estudos sobre a ecologia e o comportamento de mosquitos da caatinga nos sertões sergipano e baiano (Cruz, 2013; Marteis, 2016)³⁰.

No LEPaT, desenvolvi e colaborei com pesquisas envolvendo a avaliação da eficácia da repelência de óleos essenciais para *Aedes aegypti* (Nascimento et al, 2016) e

²⁸ Tentarei simplificar sua definição em termos taxonômicos: artrópodes com três pares de patas, corpo dividido em cabeça, tórax e abdome e que apresentam antenas e geralmente dois pares de asas.

²⁹ Em laboratórios de entomologia médica, é comum haver o anexo chamado insetário. Trata-se de uma sala com temperatura e luminosidade controladas onde os ‘insetos de importância médica’ são mantidos a fim de subsidiar diversos experimentos. O insetário do LEPaT consiste da manutenção de populações de *Aedes aegypti* do estado de Sergipe, além das populações Rockefeller, cepas mantidas há décadas em laboratórios de todo o Brasil (e do mundo) desde antes das campanhas de erradicação do vetor. Dessa forma, nunca foram submetidas aos inseticidas. Nos experimentos envolvendo inseticidas, portanto, essa população age como o controle. Além das populações de *Ae. aegypti*, quando eram feitas coletas de outras espécies de mosquitos, elas eram também mantidas no insetário.

³⁰ Na pesquisa de Danilo Cruz (2013), meu contato com os mosquitos limitava-se ao que na biologia é chamado de ‘trabalho de bancada’. Dessa forma, treinei a montagem, observação e classificação de espécimes coletados na área. O contato, em seus sentidos visual e tátil, com os mosquitos no sertão ocorreu apenas no trabalho de Letícia Marteis (2016).

as citadas pesquisas com os mosquitos da caatinga (Cruz, 2013; Marteis, 2016). Além disso, desenvolvi, à luz da etnoentomologia³¹, um trabalho sobre a percepção de pescadores artesanais de uma área periurbana de Aracaju a respeito dos dípteros³² hematófagos, incluindo os popularmente conhecidos como mosquitos (Maia, 2013). Foi esta última pesquisa, que ocorreu concomitantemente às incursões no sertão, que me permitiu, pela primeira vez, abordar qualitativamente os insetos aqui tratados.

Em suma, foi através do LEPaT que atentei para diversidade de formas, cores e tamanhos de insetos até então pobremente percebidos por mim num invariável preto e branco. As leituras e práticas baseadas em autores das ciências humanas que experienciei na militância e o contato com o estudo do mundo natural por meio do LEPaT constituíam dois universos que pareciam distintos até então. Os esforços nas etnociências foram o passo inicial para que eu começasse a juntá-los. Foi através dessa área do conhecimento que entrei em contato pela primeira vez com nomes como Claude Lévi-Strauss e Timothy Ingold³³, que inevitavelmente me conduziram à antropologia. Foi esse o meio pelo qual consegui respaldar academicamente tudo que me interessava e ainda interessa: a observação de um mundo natural da forma emaranhada com grupos humanos.

Algo que também aguçara a minha curiosidade foi o quanto aqueles mosquitos no meu cotidiano possibilitavam inúmeros caminhos teóricos para se pensar não só a epidemiologia, mas ciência, estado e política³⁴. Tais possibilidades de abordagens

³¹ Ramo da etnociência, campo do conhecimento que “parte da linguística para estudar o conhecimento das populações humanas sobre os processos naturais, tentando descobrir a lógica subjacente ao conhecimento humano do mundo natural, as taxonomias e classificações totais” (Diegues, 2001, p. 78). A etnoentomologia, portanto, estuda as percepções dessas populações sobre insetos. Para saber mais sobre etnociências, consultar Gomez-Pompa e Klaus (1971); Posey (1987); Marques (1991) e Balée (1992). Destaco aqui as contribuições do Professor Doutor Eraldo Costa Neto, etnozoólogo da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Bahia, uma das maiores referências do Brasil – quiçá do mundo – em etnoentomologia.

³² Ordem de insetos que apresenta um par de asas funcionais e um par de asas vestigiais, os alteres ou balancins. Adiante, haverá uma seção específica sobre esse assunto.

³³ Especificamente através das referências de Darrell Posey (1987) a Levi-Strauss nos quesitos relacionados às classificações nativas, e na leitura do texto “O pensamento ecológico de Tim Ingold” (Carvalho & Steil, 2012). O contato com os autores foi essencial para uma compreensão mais precisa daquele universo até então novo para mim: as etnociências.

³⁴ O *insight* inicial se deu em 2009, quando participei da disciplina “Parasitologia Humana” ministrada pelo Prof. Dr. Silvio Dolabella, também coordenador do LEPaT. A vivência na militância, no ano de 2010, aliada às questões vistas em sala de aula me fizeram despertar o interesse para uma abordagem dos processos de saúde e doença de forma integrada com discussões envolvendo meio ambiente, saúde pública e educação popular. O trabalho de conclusão de curso (Maia, 2013) foi, então, a primeira tentativa, em termos acadêmicos, de fusão dessas áreas do saber.

teóricas ficaram bastante evidentes quando, no ano de 2013, o Professor Eraldo Costa Neto, que havia sido um apoiador essencial do meu trabalho de conclusão de curso, sugeriu que eu entrasse em contato com um pesquisador amigo seu – meu atual orientador –, cujo trabalho, na época, ainda em elaboração, abordava também os mosquitos (Vander Velden, 2016). A perspectiva de se “pensar com” mosquitos – contrastando com a de ‘estudar mosquitos’ – era uma abordagem teórica deveras sedutora. Não tardou para que eu assumisse de vez o meu interesse pela antropologia e que eu ingressasse no Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social (PPGAS) da UFSCar, em 2015.

Uma vez aberta a porta para a antropologia, a quantidade de abordagens possíveis parece incontável. Entre clássicos e contemporâneos, o amadurecimento sobre a melhor forma, dentro da antropologia, de abordar os insetos aqui tratados custou tempo para delinear-se. As contribuições de professores e colegas – sobretudo daqueles interessados nas abordagens multiespecíficas – foram e têm sido essenciais para uma trajetória mais segura e confortável. Assim, sigo pela antropologia como caminho possível para desenvolver uma pesquisa que estreite laços teóricos e metodológicos com personagens bastante presentes na minha trajetória de graduação: os sertanejos e os mosquitos. A perspectiva dialógica entre duas áreas aparentemente distintas (antropologia e biologia) permeou este trabalho desde a sua forma de projeto.

0.3. Construindo trilhas

Embora haja uma seção específica sobre o MONA mais à frente, devo adiantar-me em alguns pontos. A área é uma categoria de UC que permite a visitação humana, o que atrai turistas e pesquisadores do mundo inteiro. Às margens do Rio São Francisco, a área apresenta apelo estético, seja pela biodiversidade peculiar ou por elementos culturais, que a caracterizam como um ponto turístico e de pesquisa bastante chamativo. Um dos marcos históricos da região é que a Fazenda Angico, hoje parte do MONA, contém o ponto onde o bando de Lampião e Maria Bonita foi executado pela polícia volante de Alagoas. Há, até hoje, uma cruz no local, em memória dos nove cangaceiros executados durante o massacre e, todos os anos, no dia 28 de julho, há uma missa em memória das

vidas ceifadas nesse acontecimento³⁵. Esse evento reúne pessoas de vários lugares do Brasil e do mundo.

O *Ecoparque*, um dos parques e restaurantes presentes na região, também às margens do rio, promove uma trilha ecológica que explora a biodiversidade e a história do cangaço. Essa trilha parte do próprio parque até o ponto onde está a cruz em memória dos cangaceiros. Durante a minha estada em campo, consegui acompanhar a construção de uma nova trilha por Seu Didi e seu compadre, também chamado Didi³⁶. Um dos motivos para a construção dessa nova trilha foi a demanda por um caminho mais plano e sombreado, tornando a caminhada mais inclusiva para pessoas idosas ou com algum tipo de dificuldade de locomoção. A metodologia empregada e a velocidade com que essa nova trilha fora construída, utilizando-se de equipamentos rudimentares, despertara minha fascinação. De forma descontraída, Seu Didi me falava que “*era só seguir os varedos*³⁷” e ter a dedicação necessária. Em vinte dias, uma trilha de 1,6 Km estava construída através do trabalho dos dois homens, além das eventuais (e efetivas) contribuições de Dona Leninha, Brena e a constante companhia de Scooby, um cachorro da raça *daschund*, mascote da família.

Aquilo me fascinou de tal forma que, em uma das noites no sertão, acabei por sonhar com a construção daquela trilha. No meu sonho, eu encarava a antropologia como a própria caatinga, repleta de possibilidades, mas que eu deveria estar atento aos *varedos*. Embora este trabalho apresente problemas específicos, ele não é novidade alguma no que diz respeito a uma antropologia abordando humanos e não-humanos – animais, mais especificamente. Tal abordagem já podia ser percebida no clássico exemplo trazido por Evans-Pritchard (1940) explorando as relações entre os Nuer, na África oriental, e o seu gado. Em “O totemismo hoje”, Lévi-Strauss (1975 [1962]) formulara a assertiva que influenciaria obras posteriores de diversos antropólogos. Espécies naturais seriam, então, “boas para comer”, mas também “boas para pensar” (*Ibid*, p. 94). Nessa perspectiva, foram abordadas: a maneira como os animais foram e são significados na linguagem,

³⁵ Para saber mais: <https://g1.globo.com/se/sergipe/noticia/missa-do-cangaco-sera-realizada-na-grota-do-angico-entre-poco-redondo-e-caninde.ghtml>. Acessado em 16 de janeiro, 2018.

³⁶ Por ser a referência mais fiel à maneira como Seu Didi e Dona Leninha dirigiam-se nominalmente a este homem, eu o chamarei de Compadre Didi nas próximas vezes em que for mencionado neste trabalho.

³⁷ Ele se referia dessa forma às veredas. De forma similar ao que Ariane Zambrini (2016) descreve na sua etnografia em Floresta, sertão pernambucano, Seu Didi alega que os *varedos* são construídos por cabras e bodes, mas também por burros.

sobretudo abusiva, entre os ingleses (Leach, 1964), a observação do simbolismo na briga de galo balinesa (Geertz, 1989) e o tabu relacionado ao consumo da carne de animais domésticos nos Estados Unidos (Sahlins, 2003), para ficar apenas entre alguns dos trabalhos clássicos da disciplina.

Algo a ser destacado é que as abordagens citadas vislumbram os animais como signos ou símbolos (cf. Lévi-Strauss, 2010 [1962]), relegando as relações efetivas entre eles e os humanos a um pano de fundo. Foi em estudos etnológicos, desde meados da década de 1980, que as abordagens exploraram um viés metonímico das relações entre humanos e animais. O animismo (Descola, 1986) e o perspectivismo (Viveiros de Castro, 1998) nas terras baixas da América do Sul, bem como, mais recentemente, o perspectivismo na Sibéria (Brightman, Grotti & Ulturgasheva, 2012) e na Ásia Interior (Holbraad & Willerslev, 2007; Humphrey, 2007) são pertinentes legados a serem citados. O campo teórico sobre o qual se debruça este trabalho, no entanto, embora não negue a perspectiva citada, consiste no desafio de abordar os animais ressaltando a sua condição de indivíduos ou coletividades, que não excluem, claro, as possibilidades de torná-los vetores de significados e elementos nas construções do campo simbólico. É, em alguma medida, a perspectiva de animais como “bons para pensar” (Lévi-Strauss, 2010 [1962]), ou melhor, “bons para pensar com” (Haraway, 2008), mas também respeitando a ideia de que, por exemplo, jaguares são jaguares (Kohn, 2013) e, como colocado por Vander Velden (2015), sempre atentando para que “qualquer deslocamento de matéria ou sentido deverá ser amplamente discutido com nossos interlocutores em campo” (Vander Velden, 2015, p. 12).

O decorrer deste trabalho trará outros exemplos etnográficos envolvendo humanos e não-humanos, dentre os quais, claro, animais, mas também microorganismos. Por ora, retomo a perspectiva de Donna Haraway, de que mais que devir (Deleuze & Guattari, 1987), conviver com espécies companheiras possibilita a experiência de devir com (*becoming with*). É na perspectiva desses devires compartilhados que evocarei também as relações conflituosas entre humanos e não-humanos, dentre os quais, animais. Nesse sentido, esta dissertação constitui-se do desafio de abordar animais bons para se pensar com, mas, de maneira geral, ruins para se viver com. Segundo Haraway, em entrevista a Sandra Azerêdo (2011), a encrenca³⁸ (*trouble*) é um dos pontos centrais a serem

³⁸ Tradução feita pela Professora Sandra Azerêdo, titular do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Minas Gerais. A relação bastante consolidada entre Azerêdo e Donna Haraway deixou-me

abordados no nosso relacionamento com os animais. Lançando mão das últimas consequências dessa encrenca, a morte (ou melhor, a maneira como os matamos) é um fator deveras significativo dessa relação:

Matar é uma relação ontológica; todos os parceiros são feitos e desfeitos nas intrações de matar. Sujeitos e objetos são constituídos no ato de matar, assim como no ato de nascer e de nutrir. Matar forma quem está no mundo em mais de uma maneira. Gerar, criar e matar animais trabalhadores que produzem comida e fibras forma um mundo imenso de encrenca, no qual estou tentando entender se “matar sem tornar matável” pode fazer sentido. Se não é matar, mas “tornar matável” que é imperdoável, o que isso significa? É possível, individual e coletivamente, matar com respeito não inocente, ou isso é uma desculpa para se recusar a profundidade da mudança necessária, especialmente, mas não apenas, nas regiões ricas do mundo? (Haraway & Azerêdo, 2011, p. 8-9).

Embora esta passagem de Haraway destine-se aos animais de corte – nesse caso, os porcos –, é válida a tentativa de se traçar um paralelo entre esse pensamento e a nossa relação com espécies que comumente tornamos matáveis: os mosquitos. Em algum grau, tento aproximar as reflexões aqui formuladas àquelas, pioneiramente, colocadas por Uli Beisel (2010): “*Jumping hurdle with mosquitoes?*”, na qual a autora, tomando os mosquitos como espécies companheiras (Haraway, 2008), aponta vários aspectos sobre os (e as consequências dos) nossos encontros com eles. Meu ponto de partida para tais reflexões, assim, é a incursão na qual tenho a oportunidade de conviver com sertanejos e alguns *mosquitos da caatinga*. *Caatinga* esta que vai se desenhando como um emaranhado mais que humano, cuja malha constitui-se do *sofrimento* e da *luta* próprios daquelas dezenas de pessoas no sertão semiárido. A *caatinga* como emaranhado mais que humano assemelha-se ao conceito ingoldiano de *entanglement* no qual o ambiente, mais que um cenário estático, é um processo em tempo real (Ingold, 2011). Desdobrarei sobre esse tema do segundo capítulo desta dissertação.

Atenho-me agora ao fato de que, compondo a malha dos emaranhados da caatinga, estão as encrenças e a morte. O ponto de reflexão aqui é a maneira como se mata. Não são raros os tapas em picadores que os transformam instantaneamente numa massa amorfa e cadavérica. Esses pequenos cadáveres que, após atingirem o solo tornam-se imperceptíveis aos olhos humanos, representam histórias de *lutas* que entram em conflito com aquela *luta* dos sertanejos. Enquanto parte da *luta* das pessoas consiste na labuta, por

bastante à vontade para usar essa tradução. Para saber mais sobre a relação entre as duas, consultar “Companhias multiespécies nas natureza culturas: Uma conversa entre Donna Haraway e Sandra Azerêdo” (Haraway e Azerêdo, 2011).

vezes, sob o sol escaldante do semiárido nordestino, a dos *mosquitos* consiste na espreita pela oferta involuntária do sangue e na picada daqueles sertanejos nos momentos vacilantes sob a sombra de alguma árvore. Tento, assim, construir uma narrativa que parte das práticas de pessoas que matam, mas que não necessariamente desejam o extermínio de todos os representantes daquela espécie incômoda, *criatura indesejada*. Uma narrativa que aproxima a perspectiva nativa ao que Haraway (2008) chamaria de matar sem tornar matável.

Entendo tal ideia quando comparo as perspectivas do sertão e da *rua* sobre os *mosquitos*. Entre sertanejos que matam *mosquitos* por causa dos incômodos e uma *rua* que torna os insetos matáveis devido ao perigo iminente da circulação de vírus através das picadas, há um interessante contraste. Sem dúvida, as relações entre os sertanejos e os insetos são permeadas pelo que Donna Haraway (2016) chamaria de encrencas multiespecíficas. Não parece ser, no entanto, a mesma encrenca à qual instituições públicas com real poder de intervenção e elaborando políticas de controle de vetores se referem. Aproprio-me aqui, então, da perspectiva de “ficarmos com a encrenca” (*staying with the trouble*, conforme Haraway, 2016). Tal opção potencialmente (re)formula questões epistemológicas sem perder de vista o respeito e a responsabilidade política de se fazer uma pesquisa comprometida com demandas nativas e também compromissada com a ‘vida’. Sobre responsabilidade, ou responsividade (*response ability*), evoco o sentido proposto por Haraway (2008):

We are in the midst of webbed existences, multiple beings in relationship, this animal, this sick child, this village, these herds, these labs, these neighborhoods in a city, these industries and economies, these ecologies linking natures and cultures without end. This is a ramifying tapestry of shared being/becoming among critters (including humans) in which living well, flourishing, and being “polite” (political/ethical/in right relation) mean staying inside shared semiotic materiality, including the suffering inherent in unequal and ontologically multiple instrumental relationships. (Haraway, 2008, p.72).

Mosquitos da caatinga são sujeitos das suas vidas, de sertanejos e de cientistas, estes majoritariamente interessados em estudá-los com o intuito de evitar futuras epidemias. Levando em conta o fato de que responsabilidades e responsividades trazem à tona o conceito de “sofrimento compartilhado” (*shared suffering*), pergunto-me: como temos sofrido com esses insetos? Como colegas e professores do LEPaT também têm – se é que têm – compartilhado sofrimento com os mosquitos? O *sofrimento* próprio da caatinga contempla também esses animais? Como lidar com responsividades e

responsabilidades relacionadas a esses sujeitos não humanos e os humanos (e suas instituições) a eles correlacionados?

A encruzilhada, então, passa a ser aquela de elaborar maneiras de se ficar com uma encrenca envolvendo distintos sujeitos numa mesma malha. Malha essa que ultrapassa os limites da *caatinga* e atravessa a *rua* com a sua solução majoritariamente bélica para a resolução de conflitos, mesmo que “ainda por vir”, entre os sertanejos e os *mosquitos*. Na concepção de Donna Haraway (2016), *trouble* é um termo interessante por derivar de uma palavra francesa do século XIII cujos significados são os verbos: agitar, tornar nebuloso e perturbar (*Ibid*, p. 1). Nesse sentido, segundo a autora, “[t]he task is to make kin in lines of inventive connection as a practice of learning to live and die well with each other in a thick present” (*Ibid*, 2016, p.1). Em suas próprias palavras:

Staying with the trouble does not require such a relationship to times called the future. In fact, staying with the trouble requires learning to be truly present, not as a vanishing pivot between awful or edenic pasts and apocalyptic or salvific futures, but as mortal critters³⁹ entwined in myriad unfinished configurations of places, times, matters, meanings. (Haraway, 2016, p. 1)

Numa perspectiva em que a autora critica as nossas expertises e experiências solitárias que, segundo ela, fazem-nos sucumbir ao desespero ou à esperança (Haraway, 2016, p.4), ela evoca uma densa e intensa narrativa, por vezes histórica, por vezes ficcional, sobre maneiras de viver e morrer num mundo multiespecífico e co-constituído. Atenho-me aqui àquelas encrencas que dizem respeito às responsabilidades de se matar sem tornar matável (*killable*). Haraway parece ter impulsionado de forma surpreendente tais reflexões sobretudo em âmbitos envolvendo animais de corte – suínos, principalmente – e pautas de direitos reprodutivos das mulheres, tais quais a questão do aborto (Haraway, 2008, p. 87). Até que ponto é possível formular respostas sobre a nossa relação com mosquitos?

As experiências empíricas e de pesquisa no LEPaT, dentre elas o meu trabalho de conclusão de curso (Maia, 2013), fizeram-me elaborar a hipótese de que *mosquitos*, antes de serem vetores, são fundamentalmente picadores na percepção dos sertanejos do MONA⁴⁰. A convivência com a família Nazaré e com colegas e professores do LEPaT

³⁹ *In this book, “critters” refers promiscuously to microbes, plants, animals, humans and nonhumans, and sometimes even to machines.* (Haraway, 2016, p. 169)

⁴⁰ No decorrer deste trabalho, ficará clara a relevância de outras agências além das picadas. Dentre elas, os pousos e os zumbidos.

durante o desenvolvimento da pesquisa que fundamentou este trabalho, no entanto, conduziam a outros caminhos argumentativos. Esses outros caminhos desdobram-se dos contrastes de elaborações (conceituais e simbólicas) dos sertanejos e da *rua* a respeito dos *mosquitos*. A hipótese com a qual cheguei em campo, então, foi apenas um ponto de partida para questões ainda mais profundas. Entre as *criaturas indesejadas*, como elaboram alguns daqueles sertanejos, e os ‘potenciais vetores’, como elabora a *rua*, há uma pergunta latente: quais responsabilidades estão em jogo nos encontros entre a caatinga, seus *mosquitos* e a *rua*?

Devo fazer o adendo de que a forma pela qual a caatinga, e o MONA especificamente, são elaborados pela *rua*, seus pesquisadores e agentes do estado, via de regra, obedecem uma lógica de preservação e manutenção da biodiversidade. Sob o manto da preservação, são estimuladas pesquisas na área envolvendo desde os carismáticos mamíferos (Dias & Bocchiglieri, 2016; Freitas et al, 2017) aos geralmente pouco apreciados anfíbios (Gouveia, 2009). As associações entre o carisma que espécies não humanas despertam em humanos, e extinções de algumas dessas espécies foram pontos de pauta em conversas entre Deborah Bird Rose e Thom van Dooren (2011). O diálogo culminou na coletânea “*Unloved Others: Death of the Disregarded in the Time of Extinctions*” (Rose & van Dooren, 2011), na qual os autores apontam:

We thought of the fetching, anthropomorphically cuddly images of pandas, and the elegant, dangerous glamour of tigers. We don't share our lives with these creatures day by day, but they capture our imagination. Our minds swim with Moby Dick and flare with tigers burning bright. We pay large sums to visit pandas and other others in zoos. Given that these creatures who are so vividly present in our imaginative lives are nonetheless on the edge of loss, what hope could there possibly be for the countless other creatures who are less visible, less beautiful, less a part of our cultural lives? What of the unloved others, the ones who are disregarded, or who may be lost through negligence? What of the disliked and actively vilified others, those who may be specifically targeted for death? Then, too, what of those whose lives become objects of control in the name of conservation, and those whose lives are caught in the cross-hairs of conflicting human desires? (Rose & van Dooren, 2011, p. 1)

São muitas as questões a se refletir sobre responsabilidades (Haraway, 2008) entre espécies não carismáticas e seres humanos. Ao que parece, essas espécies são alocadas automaticamente às vias da biossegurança. Trago a perspectiva, então, de se levar a sério a extinção de espécies potencialmente letais (cf. Hatley, 2011), como é o caso de vários mosquitos. Ficar com a encrenca, então, diz respeito à preocupação com os milhões de casos de óbito anuais decorrentes de arboviroses, mas também com as consequências inimagináveis da eliminação dos mosquitos – ou carrapatos – das áreas endêmicas tanto

para arbovírus quanto para a ocorrência de espécies da fauna culicídicida. Sendo o MONA uma Unidade de Conservação na qual os sertanejos que lá habitam estão sujeitos a uma série de restrições baseadas na preservação ambiental, onde entram os mosquitos nessa constituição formal de normas de usufruto? Quais fatores ativam as chaves da biodiversidade ou biossegurança por parte da *rua*? Ou ainda, como explorarei no terceiro capítulo, qual o critério da linha que separa espécies entre preserváveis e matáveis?

Havia, assim, uma infinidade de trilhas pelas quais este trabalho poderia seguir. Um sertão apresentando incertezas a respeito da distribuição de espécies de mosquitos e circulação de arbovírus é um cenário no mínimo instigante. O que pessoas que, de maneira geral, não estão preocupadas com *doença de mosquito* têm a dizer sobre uma perspectiva epidemiológica das políticas públicas? Além disso, o que uma área de reserva pode revelar sobre espécies pelas quais não apresentamos interesse algum de preservar? Como, nesse contexto de indiferença partindo dos sertanejos e combate partindo de políticas públicas, é possível, como sugeriu Uli Beisel (2010), “*Jumping hurdles with mosquitoes*”?

0.4. Material de campo

Antes de ir ao sertão, fui algumas vezes ao LEPaT, na UFS, para participar das reuniões do grupo de estudos, coordenado pela Prof^a Roseli La Corte, focado na entomologia médica e montar uma caixa entomológica com mosquitos de ocorrência no MONA (Figura 3). A montagem da caixa foi baseada nos levantamentos dos colegas Danilo Cruz e Letícia Marteis (Cruz, 2013; Marteis, 2016).



Figura 3: Caixa entomológica com espécimes de *Aedes aegypti* montados à esquerda e culicídeos de ocorrência no Monumento Natural Grota do Angico, Sergipe, Brasil, montados ao centro e à direita.

Fonte: Acervo pessoal

Para tal, precisei identificar alguns espécimes coletados na caatinga que se encontravam no laboratório. Com o intuito de gerar discussão entre os interlocutores, julguei pertinente, embora não tenha registro de ocorrência na região, ‘sacrificar’⁴¹ alguns *Aedes aegypti* e montá-los na caixa devido à sua ‘importância médica’. Conteí, então, com a ajuda de uma colega que, ao ver a quantidade de mosquitos que ‘sacrificamos’, falou: ‘Que crueldade nós fizemos’. Essa observação remeteu-me a Donna Haraway (2008) ao mencionar o romance “*A girl named disaster*” de Nancy Farmer (1996). A autora cita a empatia de um personagem chamado Baba Joseph por porquinhos-da-índia picados por moscas tsé-tsé em pesquisas a respeito da doença do sono. Esse personagem expõe o próprio braço às picadas com o intuito de compreender o sofrimento dos roedores e, talvez, ser perdoado por Deus pelo sofrimento que ele causava a esses animais.

A reflexão de Haraway sobre as relações instrumentais entre humanos e animais em laboratório requer que recorramos a uma alteridade significativa [*significant otherness*] em relação a esses animais. Ela defende a perspectiva de que as relações podem ser construídas muito além da dicotomia algoz-vítima. Ao contrário, o laboratório pode ser um ambiente constituído de indivíduos com responsabilidades/responsabilidades de forma a serem ao mesmo tempo sujeitos e objetos das vidas uns dos outros. O curioso, no pensamento da autora, é que, embora os invertebrados sejam citados (Haraway, 2008,

⁴¹ Embora trate-se, em termos práticos, de uma eutanásia, uma vez que os insetos não sentem dor no ato (característica do sacrifício), o termo “eutanasiar” dificilmente é usado para invertebrados, sendo recorrente, no LEPaT, o uso do termo “sacrificar”.

p. 90), a maior parte do texto é focada nas relações instrumentais entre vertebrados humanos e não humanos.

No caso de cotidianos compartilhados com mosquitos em pesquisas de laboratório ou de campo, outras questões entram em jogo. Tomo por elucidativa a passagem do diário de campo de 2008 de Alex Nading por ele transcrita: “*When I look now on a pile of soda bottles, mouths to the sky, full of greenish water, I [anticipate] the satisfaction of throwing out that water. . . . A big part of me WANTS to find larvae.* (Nading, 2008 apud Nading, 2012, p. 573; destaque no original). As relações ambíguas entre pesquisadores desses *unloved others* são confusas. Ora, almejar esse tipo de encontro é, no mínimo embaraçoso. Como, por exemplo, justificar esse desejo para moradores das comunidades com possíveis problemas epidemiológicos? Abordar espécies alocadas ao regime da biossegurança traz-nos a demanda de atentarmos sobre o “cuidado”. De quem queremos “cuidar”, afinal, das criaturas que estudamos só para, por fim, dizimá-las, ou das populações humanas submetidas aos problemas ocasionados por doenças vetoriais disseminadas por essas mesmas criaturas?

Nesse sentido, no LEPaT, preocupávamo-nos com a mitigação do sofrimento das ratazanas que possibilitavam o repasto sanguíneo dos mosquitos mantidos no insetário. Não é menos verdade, no entanto, que o cuidado no manuseio ao transferir as larvas dos insetos de uma bandeja a outra e a nossa adequação às condições controladas de clima (geralmente quente) em prol do bem estar dos pequenos podiam ser interpretadas como as tais responsabilidades para com os insetos. As práticas cotidianas do LEPaT, portanto, incluem alguma medida de cuidado com esses *significant others*. “Cuidar” e “matar”, não como adversativos, mas como complementares e é isso que propõe Haraway (2008), afinal. No LEPaT, assim, embora, em termos formais, mosquitos, em sua fase adulta ou larval, fossem ‘objetos de estudo’, o dia a dia constituía-se de relações interespecíficas um tanto complexas. Não era raro estagiários referirem-se a larvas (que seriam submetidas a experimentos com larvicidas) como ‘minhas filhas’. Quais as vias que levam à alteridade significativa na relação entre pesquisadores e mosquitos? Por que essa alteridade parece tão discrepante entre aqueles que estabelecem as relações instrumentais, como no caso dos pesquisadores, e aqueles que “apenas” convivem, como no caso dos sertanejos? Matar mosquitos para os fins da pesquisa trata-se do sofrimento compartilhado (Haraway, 2008)?

Retomando, então, a observação da minha colega sobre a nossa crueldade para com os mosquitos ‘sacrificados’, argumento que tal fato foi importante para perceber o nível de envolvimento que nós, culicidólogos, acabamos por ter com nosso ‘objeto de estudo’. Dessa forma, parecemos operar sob o imperativo da alteridade significativa⁴² as condutas destinadas aos insetos do cotidiano de pesquisa. Essa característica, aparentemente tão própria de pesquisadores da entomologia médica, pareceu um pertinente marcador de diferença com a provável relação entre sertanejos e mosquitos. Esperava encontrar em campo uma relação antônima correlata: uma “alteridade insignificante”⁴³.

Com o material de campo preparado, diferentemente do que estava acostumado, vou ao MONA não mais acompanhado de uma equipe com materiais para a coleta de mosquitos. Dessa vez, vou sozinho e apenas com objetos pessoais, dentre eles, alguns livros, um diário de campo e um pequeno bloco de anotações, além da caixa entomológica. Lá, ofereci minha ajuda com os serviços que Seu Didi e sua família desenvolviam em troca do abrigo que me havia sido ofertado. Destaco que em nenhum momento sou cobrado ou coagido a desenvolver qualquer tarefa que seja. Quando as pessoas me veem anotar (quase compulsoriamente) no caderno de campo ou bloco de notas, elas compreendem que esse é o meu trabalho ou, em termos nativos, a minha *luta* (assunto a ser abordado no segundo capítulo).

O convívio através das relações de trabalho me abre as portas para o universo daquelas pessoas e favorece que eu consiga inserir os *mosquitos* na conversa sempre que possível. Com frases como “[*mosquito*] aqui é o que mais tem” ou “*tá procurando o chikungunya é?*”, os sertanejos parecem estranhar a minha abordagem por dois motivos. O primeiro deles é que os *mosquitos* parecem estar num cotidiano tão óbvio que tenho a impressão de que eles não são pautados nas conversas nativas. Além disso, parece soar pouco habitual a eles a ideia de alguém – que não está *procurando chikungunya* ou qualquer outra *doença de mosquito*, sobretudo – interessado nesse assunto⁴⁴. É o

⁴² Ainda sobre as posições ambíguas, cabe destacar a satisfação de estagiários ao encontrarem resultados positivos em exames parasitológicos ou em palhetas de oviposição trazidas do campo.

⁴³ Como será mostrado mais adiante, minha hipótese sobre a insignificância (Haraway, 2003; 2008) dos mosquitos por parte dos sertanejos estava levemente equivocada. Menores, sim, insignificantes, acredito que não.

⁴⁴ O notório desinteresse em se falar sobre *mosquitos* parecia trazer também um interesse político por parte dos sertanejos. Por ora, adianto que esses insetos pouco contribuem com a maneira como os nativos parecem perceber a construção da política através das pesquisas. Nesse sentido, ictiólogos (aqueles que

desenvolvimento dessa ideia, a propósito, que fundamenta o princípio de *mosquitos* como objetos menores.

O segundo estranhamento é que os biólogos que desenvolvem pesquisas por lá geralmente ficam na sede do Monumento, e embrenham-se na mata atrás dos seus ‘objetos de estudo’, não se relacionando com os nativos de maneira efetiva. Leva, portanto, um tempo para que os sertanejos se acostumem com a minha tarefa em campo, e carrego comigo um sentimento de *mea culpa* por achar que não consegui ser didático o suficiente para explicá-la. Ao citar isso, lembro-me de uma situação em que menciono a um dos jovens do meu convívio que, na pesquisa, tudo no universo sertanejo me interessa, desde as relações de trabalho até os *lobisomens*. O jovem, com um sorriso desinteressado apenas responde: “*é muita viagem*”.

Se antes eu ia a campo apenas para observar os mosquitos em seu ‘habitat’, agora as correlações que eles estabelecem com sertanejos e com a caatinga como um todo também me interessam. Não que o campo tenha mostrado isso de forma fidedigna, mas aproxima-se bastante da leitura de Tim Ingold (2011) sobre organismos e ambiente. Ao menos é esse o *insight* que acesso ao ouvir de Seu Didi que “*a caatinga é uma coisa só*” referindo-se aos habitantes – vivos ou não, humanos ou não – daquele ambiente. Não me restam dúvidas de que os conectivos da caatinga são o *sofrimento* e a *luta* de todos aqueles que a compõem.

Os *mosquitos* que aqui apresento são frutos do discurso dos meus interlocutores, mas também de observações e de pousos, picadas e zumbidos incomodando a mim e outros, incluindo animais. É, portanto, uma abordagem etnográfica mediada por eventuais encontros com a etologia. Proponho, assim, que, embora a base deste trabalho seja antropológica, haja um exercício contínuo de se flexibilizar as fronteiras que insistem em separar a biologia da antropologia. A propósito, tal flexibilização tem sido um exercício de adequações desde que optei pela antropologia. Ocupo, assim, um lugar duplo: ora o antropólogo do LEPaT, ora o biólogo do LETS. Além disso, devo dizer que grande parte da facilidade que tenho para conviver de forma efetiva com os sertanejos, sem dúvidas,

estudam peixes) parecem estabelecer o diálogo com os nativos (majoritariamente pescadores) de forma mais imediata, uma vez que estudos sobre peixes dialogam muito mais diretamente com uma perspectiva de seguridade da pesca no São Francisco.

se dá pelo fato de eu ser biólogo, uma vez que é a atuação científica mais recorrente na região e portanto bastante conhecida e respeitada pelos sertanejos.

A construção de conhecimento das ciências naturais sobre *mosquitos* – em seus termos, alguns dípteros – e seus significados estão no meu cotidiano desde que comecei a estagiar no LEPaT em 2011. Interessa-me agora, também, o outro lado, as significações, convivências e correlações com aqueles que estavam sempre, desde a criação do MONA, apoiando as pesquisas: os sertanejos. Nessa ocasião, suas vozes, embora ouvidas, não eram reverberadas nos *papers* e artigos lá (co)produzidos. A etnografia, portanto, surgiu como uma proposta que suprisse essa demanda. Entender os encontros e contrastes entre olhares nativos e *da rua*, tomando o meu próprio olhar como *da rua*, sobre os *mosquitos* é o objeto primordial dessa pesquisa.

Sua condução dessa maneira significava, em termos práticos, alterar substancialmente até mesmo a ideia do que eu entendia por contato com os *mosquitos*. Antes, ocorria através dos pousos e picadas quando nós, pesquisadores, adotávamos a metodologia de sermos iscas humanas para a captura dos espécimes (WHO, 2013). Aqui, por sua vez, os *mosquitos* aparecerão muito mais através dos discursos nativos e de observações de eventuais contatos com vertebrados, humanos ou não, por mim realizadas. Devo destacar alguns contatos inclusive comigo, sobretudo nas noites mais quentes ou nas ocasiões de caminhar pela trilha ecológica já mencionada, em que tive a chance de ofertar, dessa vez involuntariamente, meu sangue a picadores famintos (Figura 4).



Figura 4: Encontro pessoal com o *Haemagogus spegazzinii*, o azulzinho, durante a trilha ecológica “Rota do Cangaço”, no Monumento Natural Grota do Angico, Sergipe, Brasil.

Fonte: Acervo pessoal.

Nisso tudo, a primeira dúvida que me ocorre é sobre a observação participante. Embora o recorte temporal desta pesquisa situe-se sobre os meses nos quais convivi com a família Nazaré, nos anos de 2016 e 2017, há algo que o precede: a observação dos pequenos, também sujeitos desta pesquisa, realizada no âmbito de minhas atividades estritamente como biólogo. Ora, ter ofertado o meu sangue, e de professores e colegas, espontaneamente colocava-nos numa relação que foi essencial para os fins deste trabalho. Defendo, assim, que o campo, de fato, talvez tenha iniciado em 2013, mas só agora ele tenha tomado as formas de uma etnografia. Dessa maneira, meu objetivo é explorar conceitos nativos que pensam as relações entre humanos e *mosquitos*. Para tal, realizo uma incursão em campo de duração de aproximadamente 60 dias, distribuídos em quatro meses, na perspectiva da etnografia multiespecífica. Ela é entendida como o estudo de “*zones where lines separating nature from culture have broken down, where encounters between Homo sapiens and other beings generate mutual ecologies and coproduced niches*” (Kirksey & Helmreich, 2011, p. 546).

Se é verdade que nós, etnógrafos, estudamos uma gama de teorias previamente na pretensão de prepararmo-nos para o que poderá ser encontrado em campo, não é mentira que, por mais acurada que seja a preparação, as surpresas acontecerão. Uma dessas surpresas foram os conceitos de *sofrimento* e *luta*. Embora eles não sejam necessariamente uma novidade em termos de etnografia do/no sertão (Comerford, 1999; Mayblin, 2010, Teixeira, 2014), um contexto em que “*cada um tem sua luta*”, desde pedras a pessoas, potencialmente traz novidades para reflexão. O fato é que tudo no universo do MONA me interessa. Nesse sentido, as explorações a respeito das criaturas ditas “sobrenaturais”, por exemplo, foram tão intensas que, em algum ponto, Seu Didi refere-se a mim como um *pesquisador de lobisomem*. As relações dos sertanejos entre si e com a caatinga também me fascinam. Dentre elas, a precisão com que Seu Didi e outros sertanejos mais antigos na região preveem as chuvas observando a poeira cósmica no céu ou as aranhas caranguejeiras que saem das tocas.

Posso afirmar, com alguma segurança, que a abrangência de elementos e atores envolvidos neste trabalho – desde cientistas e sertanejos a peixes, *mosquitos* e rochas – constitui um labirinto de conceitos antropológicos, ecológicos e nativos. Tais conceitos exigem constante interpretação. Há, de maneira geral, uma ideia nativa de que, devido a todo o pecado no mundo, todo ser vivente é um *sofredor*. É esse *sofrimento* que os impulsiona para a *luta*. Assim, *lutar* é enfrentar as condições adversas de um ambiente hostil e adusto. Quando falo sobre ambiente, de forma alguma eu o coloco na maneira estática, como um mero cenário. Aproxima-se mais ao processo, em tempo real, que se desenrola em emaranhados organismo-ambiente ao qual Ingold (2011) se refere.

Como mencionado, a *luta* e o *sofrimento* são os conectivos que fazem desse ambiente o tal processo em tempo real. Tudo na caatinga está conectado porque *sofre* e *luta*, desde o sertanejo trabalhador à rocha fortemente fincada ao solo. Embora sejam *lutas* e *sofrimentos* diferentes, “*a caatinga é uma coisa só*” e isso me remete à ideia de se pensar não apenas como *luta* e *sofrimento* na caatinga, mas da caatinga. É nesse contexto de emaranhamentos da/na caatinga que os *mosquitos* apareceram no discurso sertanejo. São os elementos extraídos desses discursos, das minhas observações e contatos com os *mosquitos* do MONA, correlacionando sempre aos encontros e contrastes entre caatinga e *rua*, que proponho empregar para refletir sobre questões mais gerais como ciência, estado e (bio)política.

0.5. Organização dos capítulos

Embora a incursão em campo tenha sido relativamente curta, o aprendizado foi inversamente proporcional, e haveria vários pontos a serem ressaltados caso meu olhar tivesse sido focado neles. As relações de parentesco, com o cangaço, campo-cidade, por exemplo, são temas que, embora evocados neste trabalho, mereceriam maior destaque e, intuitivamente, acredito que trariam novidades significativas para a antropologia contemporânea. Deixo, assim, o meu convite para professores e colegas que porventura possam se interessar pelo MONA e seus habitantes.

Minha abordagem, por sua vez, baseia-se nos argumentos de um sertão encarando *mosquitos* como componentes de uma *caatinga* onde *cada um tem a sua luta* e também *seu sofrimento*. Chamei os insetos, assim, de mais que vetores. Essa perspectiva potencialmente gera conflito com aquela *dos hõmi da rua* (prefeitura, secretarias de saúde e meio ambiente, governo do estado, dentre tantos outros órgãos públicos, além de pesquisadores de todo o mundo) encarando-os como um problema de biossegurança e saúde pública. *Os hõmi da rua*, segundo a concepção nativa, se fazem presentes mais nos momentos de aplicar multas relacionadas a supostas irregularidades no entorno da reserva que no seu esperado papel de garantir direitos. Os desdobramentos dessas discussões serão distribuídos em três capítulos.

Capítulo 1. *Criaturas indesejadas: os mosquitos da caatinga.* Neste capítulo, o sertão semiárido e seus habitantes humanos – os sertanejos – e um conjunto variado de não humanos coexistindo nos arredores de uma unidade de conservação às margens do alto São Francisco serão apresentados. O Monumento Natural Grota do Angico – ou o MONA, como será frequentemente mencionado neste trabalho – tem sido estudado por diversos teóricos da biologia e da ecologia. Levantamentos florístico e faunístico realizados na área dão um panorama – ainda impreciso – da diversidade de seres não-humanos fazendo da área o seu habitat. Será também apresentada a família Nazaré, uma família ribeirinha de pescadores cujo chefe, Seu Didi, mantém contato com outros pescadores, secretaria de meio ambiente, pesquisadores do mundo inteiro e com o *Ecoparque* – parque e restaurante cujo terreno é vizinho ao da família. O contexto etnográfico, assim, desenha-se de modo que, através de Seu Didi, pude acessar – direta ou indiretamente – diversas relações e correlações, seja entre os sertanejos, entre eles e instituições *da rua*, ou entre eles e a miríade multiespecífica não humana da caatinga.

Entre os animais de ocorrência na área, mais de 20 espécies de culicídeos – família à qual pertencem os ‘mosquitos verdadeiros’ – foram descritas. Uma outra variedade de espécies compõe o grupo multiespecífico que os sertanejos conceituam como *mosquitos*. Como num jogo de aproximações e contrastes, apresento também algumas possibilidades para quem são os *mosquitos* em seus termos taxonômicos. A taxonomia é a classificação própria de alguns atores desta pesquisa: pesquisadores do LEPaT, onde também me incluo. Tomo-a, então, como um dos pontos de partida para refletir sobre alguns contrastes entre sertão e *rua*. Embora questões mais densas envolvendo sertão e *rua* se deem no segundo capítulo, este primeiro dá alguns indícios sobre as diferentes formas com as quais a caatinga e a *rua* lidam com os *mosquitos da caatinga*.

Sobre a forma de lidar com *os* mosquitos, os sertanejos dão a entender que esses animais são “objetos menores”, contrastando o tom de ameaça, mesmo que ‘ainda por vir’, da *rua*. Sobre este ponto, é das picadas, pousos e zumbidos que também se fazem o *sofrimento* e a *luta* do/no sertão. Diante de preocupações com um rio cada vez mais seco ameaçando futuras atividades de pesca, *mosquitos* não representam, de fato, um problema. A falta de interesse em se falar a respeito dos insetos combina-se a práticas nativas que parecem alocar os insetos à posição de atores coadjuvantes de um cotidiano quente e árido.

Capítulo 2. O *sofrimento* e a *luta*: sertanejos, *mosquitos* e *encrencas multiespecíficas*. Numa caatinga peculiarmente árida e quente, *cada um tem sua luta*, uma *luta* impulsionada pelo *sofrimento* tão típico do sertão. O enfrentamento à histórica exploração latifundiária, a luta política, articula-se à luta pela vida e pelo viver bem e com dignidade num cenário adusto. Tal cenário impõe, *naturalmente*, *sofrimento* a todos aqueles que lá habitam, desde pessoas a animais, plantas, pedras e até mesmo criaturas que acessei através do universo narrativo nativo, como espíritos e *lobisomens*. As *lutas* mais-que-humanas, por vezes, geram *encrencas multiespecíficas*. Embora sejam diferentes, *lutas* e *sofrimentos* são os conectivos que tornam a *caatinga uma coisa só*. É importante citar a noção nativa bastante categórica afirmando que “*a luta das pessoas é uma e a dos animais é outra*”.

Na imbricação entre natureza e cultura, essas *lutas* podem ir umas de encontro às outras: nesse sentido, a *luta* da família Nazaré para manter as galinhas num viveiro por ela construído contrasta com a de predadores como raposas e teiús tentando caçar essas aves. Enquanto a proximidade com predadores é evitada devido à preocupação com a vida e a saúde de animais criados, o risco à vida e à saúde das pessoas que cobras e

lobisomens, por exemplo, representam, faz dessas criaturas se não temidas, indesejadas para o convívio. Ainda que se evite uma proximidade com essas criaturas, há o reconhecimento de que elas “*só estão na luta delas*”. Assim, mesmo que temidas ou indesejadas, essas são *lutas* impulsionadas pelo *sofrimento* próprio dos sujeitos que compõem a caatinga e é dessa maneira que os *mosquitos* são mencionados nos discursos nativos. Sobre a luta dos *mosquitos*, diz-se ser: *chupar o sangue*, no caso de picadores como as mutucas, *as muriçocas*, *os borrachudos* e *os poivinhas*. Aos não picadores, cabe *trabalhar nos olhos da gente*, como no caso do *mosquito caçador* ou *mosquito de cu de cachorro*.

As significações nativas a respeito dos *mosquitos* apontam para esses insetos como potenciais demarcadores entre campo e cidade ou, nos termos aqui tratados, *caatinga* e *rua*. Nesse sentido, parece haver uma preocupação nativa a respeito de um *sertão virando rua*. A inserção de elementos tidos outrora como urbanos (ou *da rua*) – tais quais eletrodomésticos, aparelhos eletrônicos e internet – promovem algumas mudanças na região. O excesso de luminosidade, por exemplo, atrapalha as atividades de pesca – realizadas principalmente em noites de lua nova (a *lua de escuro*) – uma vez que os peixes *enxergam* as redes de pesca arremessadas. Além disso, tem levado *lobisomens* e espíritos à extinção, uma vez que só aparecem no escuro. A mudança traz também o risco da circulação de doenças, antes tidas como *coisa da rua*. Nesse sentido, *mosquitos da caatinga só tão na luta deles*, enquanto a *rua*, com seus esgotos e venenos promovem um ambiente favorável para *mosquito que dá doença*. As fronteiras entre *rua* e *caatinga* não são geograficamente determinadas, mas as suas (in)definições dão a entender que os *mosquitos da caatinga*, tidos como *naturais* opõem-se àqueles da rua, que *dão doença*. *Mosquitos* desvinculados às *doenças* fizeram-me propor o que chamo de uma abordagem mais que vetora.

Capítulo 3. O florescimento de um pensamento ecológico – Por uma abordagem mais que vetora. Escrito em forma de manifesto, este capítulo problematiza alguns pontos relacionados a se “pensar com” *mosquitos*. Trata-se de desdobramentos de uma pergunta aparentemente simples: quão interessados estamos em coabitar com *mosquitos*? Assim, discrepâncias entre os sentidos sertanejos que encaram *mosquitos* como criaturas que *só estão na luta delas*, e uma *rua* que os aborda como parasitas a serem erradicados geram reflexões. Apresento, então, alguns esforços de abordagens ecológicas sobre *mosquitos* um tanto desvinculadas da sua ‘importância médica’. Nesse

sentido, os dados tímidos sobre a ecologia trófica desses insetos, bem como a sua contribuição de biomassa num ecossistema e o seu papel de bioindicador dão alguma ideia de outras agências desses insetos para além de suas competências e capacidades para carregar patógenos. As ponderações colocadas por importantes revistas e programas televisivos que tão amplamente compõem o discurso médico hegemônico também serão discutidas.

Outro ponto apresentado neste capítulo é a proposta de entender os fenômenos de saúde e doença à luz de interações multiespecíficas. Os desdobramentos desse tipo de entendimento levam a questionar certos ocultamentos na mensagem transmitida pelas vias institucionais a respeito das arboviroses. Tais práticas corroboram, assim, com miscelâneas conceituais, elaboradas pela sociedade civil, em que os conceitos de doenças e vetores, vetores e reservatórios, dentre tantos outros conceitos pareados possíveis, fundem-se num altissonante “combate às (potenciais) ameaças”. Proponho, assim, uma abordagem mais que vetora, muito menos à luz do especismo, advogando pelo direito à vida de todo e qualquer ser vivo e mais baseada na ideia de que promover o extermínio de *mosquitos* traz mais incertezas que a garantia de erradicação de doenças. As críticas a um modo hegemônico de se abordar mosquitos, arbovírus e arboviroses levam a proposta de formulação de uma política de coabitações. O que sertanejos e *mosquitos* do MONA têm a nos dizer sobre possíveis coabitações entre espécies necessariamente imersas em encrencas está no cerne deste capítulo.

Por fim, trago a ideia de que há um consenso na literatura médica de que os voos dos mosquitos não são capazes de atingir grandes alturas ou distâncias. Foi necessário que eles conosco voassem e navegassem, através dos nossos sofisticados meios de transporte, para que esses insetos se espalhassem pelo mundo. Nossas histórias atravessam-se numa incrível variedade de formas e escolher o alto sertão sergipano como cenário da narrativa é uma opção que condiz com problemas bastante atuais. Tomar picadas, pousos e zumbidos como elementos relevantes da história da labuta escaldante e árida aponta para o fato de que mesmo os menores dos objetos são capazes de mobilizar densas redes. Convido, assim, para voos ainda mais altos de atores que oscilam entre coadjuvantes do cotidiano naturalizado e protagonistas de uma ameaça global.

Capítulo 1

Criaturas indesejadas: os mosquitos da caatinga

As nossas melhores cartas, enfeixando informes escassos, lá têm um claro expressivo, um hiato, Terra Ignota, em que se aventura o rabisco de um rio problemático ou idealização de uma corda de serras.

Euclides da Cunha

Prólogo: uma trilha na caatinga

Era um sábado de manhã quando, como sempre, o catamarã⁴⁵ (Figura 5) que trazia dezenas de turistas ancorou no *Ecoparque*⁴⁶, um parque e restaurante – um dentre vários – situado nos arredores do MONA. Um dos serviços oferecidos pelo estabelecimento é uma trilha ecológica que parte do próprio parque e chega à grota⁴⁷ onde o bando de Lampião e Maria Bonita foi exterminado, em 1938. A funcionária responsável por guiar os turistas, assim que eles se acomodam em assentos do restaurante, começa a dar algumas recomendações àqueles interessados no passeio. Entre elas: o uso de protetor solar e a advertência de que, por se tratar de uma área de reserva, não pode haver coleta de pedras, plantas ou animais durante o percurso. Além disso, que as garrafas de água sejam jogadas em cestas de lixo espalhadas pelo caminho e, por fim, o conselho de que cardíacos e hipertensos não realizem a atividade, devido ao trajeto levemente íngreme, e temperatura imprevisível. Tímida e alegremente, a mesma funcionária – uma jovem moradora de um povoado próximo ao MONA – aconselha, num tom de insignificante lembrete, que as pessoas usem repelentes devido a *criaturas indesejadas*: as mutucas.

Nos primeiros metros do caminho, sons de tapas e reclamações sobre impiedosas picadas naquelas pernas desnudas. Entre explicações sobre a caatinga e histórias do sertão e do cangaço, mais tapas e reclamações. Por um momento, aquelas incômodas companhias roubam o papel principal daquela cena com excepcional maestria. Impressionados com a insistência daqueles seres, que atravessam a barreira dos repelentes⁴⁸, os turistas dividem a sua atenção com a apreciação da paisagem, as explicações da guia e, por fim, os tapas – naquele caso, uma vã tentativa de inibir as picadas. De repente, um dos turistas, em tom jocoso, diz que é proibido matar as mutucas,

⁴⁵ Embarcação com dois cascos bastante comum em atividades de turismo, sobretudo no Rio São Francisco. Os catamarãs da região têm capacidade para pouco mais de 200 pessoas.

⁴⁶ Como estabelecido na introdução, nomenclaturas, conceitos e falas nativas aparecerão em itálico. Nesse caso, mantive a maneira como os sertanejos que trabalham no estabelecimento e moram na região chamam o restaurante. Além disso, não obtive uma autorização formal para citar o nome do estabelecimento. Destaco aqui a minha gratidão aos gerentes e administradores do restaurante por terem permitido o meu acesso diário e gratuito.

⁴⁷ Depressão côncava do terreno. Neste caso, a grota fora também um riacho que outrora contivera água. Nunca presenciei uma cheia deste riacho e os mais antigos dizem que há muito não acontece tal cheia.

⁴⁸ Repelentes comerciais – cuja maioria é à base do N-dietil-3-metilbenzamida, o DEET – por serem tóxicos, apresentam baixa concentração desse composto no Brasil (máximo de 15%). Essa baixa concentração associada à sudorese pode ser um fator que justifique a pouca eficácia desses repelentes nessas situações. Outro ponto pertinente é que o DEET associado ao protetor solar é uma combinação potencialmente tóxica (Ribas & Careño, 2010).

já que haviam sido avisados sobre as restrições da área de reserva. Sorrindo, a guia argumenta que “*mutuca, tá liberado matar*”. Assim, os 3,2 Km percorridos contêm singelos rastros de pequenos cadáveres esmagados.



Figura 5: Catamarã ancorando no *Ecoparque* nos arredores do Monumento Natural Grota do Angico, Sergipe, Brasil.

Fonte: Acervo pessoal.

1.1. O sertão semiárido

Não é a toa que as djaniras no campo em flor são filhas do menor chuvisco.

Cátia de França

Lembro-me do quão novo aquele ambiente parecia quando realizei a primeira coleta de anfíbios no Monumento Natural Grota do Angico em 2008. As distâncias entre o litoral e o sertão parecem não condizer com a extensão territorial de Sergipe, menor estado do Brasil com 21.918,454 Km² (IBGE, 2015). Distâncias essas percebidas não só fisicamente, mas nos costumes, sotaques, biodiversidade, clima, dentre tantos outros fatores. O sertão sergipano ocupa pouco mais de 50% do território do estado de Sergipe, contendo 29 dos seus 75 municípios (IBGE, 2007). Apresenta chuvas escassas e irregulares (Andrade, 2005). A caatinga é um domínio morfoclimático que estende-se por uma área de 84.445.300 ha entre as coordenadas 2°54' e 17°21'S, abrangendo cerca de 70% da região Nordeste e 13% do território brasileiro entre o Maranhão e o norte de Minas Gerais (IBGE, 2004). Trata-se de uma floresta tropical seca com baixa pluviosidade e vegetação com aspecto xeromórfico⁴⁹, que é favorecido pelos solos rasos e lajeados cristalinos, além das precipitações irregulares (Chiang & Koutavas, 2004; Krol

⁴⁹ Vegetação com dispositivos funcionais para evitar a perda de água.

et al., 2001; Prado, 2005). Caracterizada pelo longo período de seca (nove meses), apresenta precipitação anual variando de 240 a 1500 mm (Sampaio, 1995; Prado, 2005).

Suas formações vegetais são semiáridas e xerofíticas com fisionomias vegetais diferenciadas como: florestas de caatinga alta (acima de 15 m), média (entre 7 e 15 m) e baixa (abaixo de 7 m), caatinga arbustiva densa ou aberta e caatinga arbustiva aberta baixa (Leal, Tabareli & da Silva, 2005). Podem ser encontradas também florestas úmidas, os brejos de altitude, que se estendem sobre as encostas e topos de chapadas e serras com mais de 500 m de altitude e que recebem mais de 1.200 mm de chuvas orográficas (Ab'Saber, 1974; 1999; Andrade Lima, 1982; Prado, 2005). Sobre a composição florística, são comuns e abundantes leguminosas, cactáceas, apocináceas, bromeliáceas, euforbiáceas, dentre outras (Prado, 2005). As características peculiares da região, como os frequentes eventos catastróficos de secas e cheias, favorecem endemismos⁵⁰. Ao contrário do que se acreditava, de que as espécies de ocorrência fossem comuns ao cerrado e ao agreste⁵¹ (Vanzolini, Costa-Ramos & Vitt, 1980), a amostragem de novas áreas de caatinga com a consequente descrição de novas espécies vem mudando essa visão (Rodrigues 1984; 1987, Rodrigues, Kasahara & Yonenaga-Yassuda, 1988; Oliveira, Gonçalves & Bonvicino, 2005; Iannuzzi et al., 2005; Leal, 2005; Machado & Lopes, 2005) no sentido de que legitima a caatinga como ambiente importante de preservação pela abundância e diversidade de espécies, inclusive endêmicas.

O conhecimento faunístico a respeito da caatinga ainda é bastante reduzido, sobretudo se comparado ao acervo florístico identificado e descrito para a região. Os dados tímidos apontam para 240 espécies de peixes (Rosa et al, 2004), sendo 116 específicas para a Bacia do São Francisco (Rosa, 2004). Além dos peixes, 47 espécies de anfíbios anuros⁵², 98 espécies de répteis, dentre lagartos, serpentes, quelônios e crocodilianos (Rodrigues, 2004), 510 espécies de aves (Cardoso da Silva et al, 2004) e 148 de mamíferos (Oliveira, Gonçalves & Bonvicino, 2005). Dados sobre invertebrados da caatinga ainda são extremamente difusos, sendo ressaltadas 94 espécies de abelhas

⁵⁰ Fenômeno no qual uma espécie ocorre exclusivamente numa determinada região geográfica. O MONA apresenta espécies endêmicas tanto para o Brasil, quanto para Sergipe e estima-se a ocorrência de espécies restritas à própria Unidade.

⁵¹ Região de transição com a Mata Atlântica. Também ocorre em Sergipe.

⁵² Anfíbios que não apresentam cauda na fase adulta. Os sapos, as rãs e as pererecas fazem parte deste grupo.

(Zanella & Martins, 2004), 42 famílias de besouros (Iannuzzi et al, 2005) e 61 espécies de formigas (Leal, 2005), sendo os dois últimos apenas para a região da Usina Hidrelétrica de Xingó, entre os estados de Sergipe e Alagoas. Com relação aos mosquitos, aproximadamente 60 espécies apenas em áreas de reserva da Bahia, de Sergipe e do Rio Grande do Norte⁵³.

Com população (humana) crescente, o contingente de habitantes do semiárido equivale a aproximadamente 34% das pessoas do Nordeste e 12% do país (Insa, 2014). Com 1135 municípios, essa região abriga mais de 22 milhões de habitantes⁵⁴. Sua urbanização de aproximadamente 60% (Insa, 2014) potencialmente contradiz o “tabaréu” euclidiano tão arraigado à imagem do sertanejo rural (Cunha, 2002 [1901]). Junto aos projetos de irrigação, contradiz também, embora sua expressão seja ainda irrisória, a ideia de um sertão pobre e digno da penúria e benevolência litorânea e dos grandes centros. Os processos de urbanização no sertão, assim, fazem dessa região um ponto de constante mudanças nos costumes e no ambiente. Dessa forma, creio que não seja forçado acreditar que o “lugar transitório”, com relação à distribuição de espécies, historicamente alocado à caatinga, junto à dinâmica populacional de processos crescentes de urbanização e degradação do bioma, tenham dificultado a percepção de possíveis endemismos.

Registrar tais endemismos assume importância ímpar no contexto da preservação, pois é uma justificativa eficaz para que se tomem medidas a esse respeito. No entanto, o uso inapropriado dos recursos naturais da caatinga, ainda frequente nos sertões semiáridos, favoreceu um processo de modificação acelerado que contribuiu para a extinção de espécies, sobretudo endêmicas, a eliminação de significativos processos ecológicos e formação de áreas de desertificação (Leal, Tabareli & da Silva, 2005). Mais de 28% da vegetação original da caatinga sofreu influência antrópica e, aqui devo destacar a intensa e antiga atividade de pecuária. Esta pode causar mudanças na dinâmica de populações da flora e da fauna, sendo potencialmente capaz de ocasionar também perdas de microhabitats únicos, isolamento de habitat, mudanças nos padrões de dispersão e migração e erosão do solo, constituindo, de fato, uma grave ameaça à diversidade biológica (*Ibid.*, 2005).

⁵³ Disponível em: <http://g1.globo.com/se/sergipe/noticia/2015/12/pesquisa-identifica-57-mosquitos-na-fauna-da-caatinga-em-sergipe.html>. Acessado em 27 de novembro, 2017.

⁵⁴ Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia/2014/09/semiario-brasileiro-ultrapassa-23-5-milhoes-de-habitantes>. Acessado em 18 de janeiro, 2018.

Mesmo diante desse cenário demandando medidas urgentes de preservação, a caatinga é considerada o bioma brasileiro menos conservado em relação a sua área total (Castro, Ferreira & Amaral, 2003), sendo evidenciada a necessidade de medidas urgentes capazes de contornar a situação. A criação de unidades de conservação apresentou-se como uma dessas medidas, mas os desafios relacionados à preservação da biodiversidade ainda persistem.

1.1.1. O Monumento Natural Grota do Angico

Os municípios do sertão sergipano são predominantemente rurais e têm sido contemplados com políticas focadas no desenvolvimento sustentável⁵⁵, com modestas tentativas de participação popular (Santos, 2010). Foi no bojo dessas ações que a Unidade de Conservação Monumento Natural Grota do Angico⁵⁶ foi criada, através do Decreto estadual 24.992 (Sergipe, 2007), no final do ano de 2007. Situada na divisa com Alagoas, entre os municípios de Canindé de São Francisco e Poço Redondo, Sergipe (Figura 6), o intuito de sua criação foi fortalecer o ecoturismo na região e estimular pesquisas na caatinga, além de ressaltar suas características socioculturais.

⁵⁵ Aqui, apenas reproduzo as justificativas políticas e institucionais para que se implementassem as medidas de preservação do sertão sergipano. Entendo que “desenvolvimento sustentável” é um conceito complexo e com diversas opiniões acerca dele. Discuti-lo e problematizá-lo, no entanto, fugiria do escopo deste trabalho.

⁵⁶ Monumento Natural é uma categoria de Unidade de Conservação na qual “o objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica” (SNUC, 9.985/2000, p. 5).

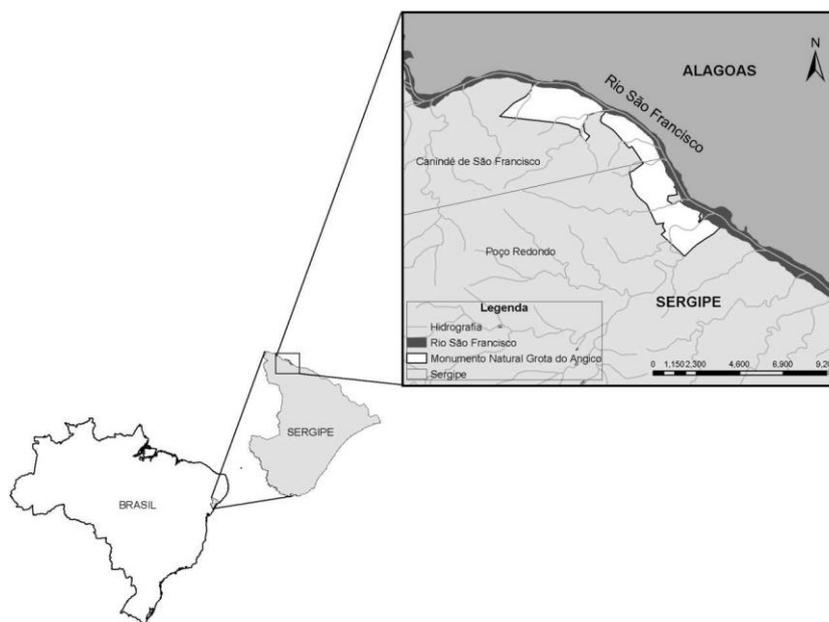


Figura 6: Localização do Monumento Natural Grotto do Angico, Canindé de São Francisco e Poço Redondo, Sergipe, Brasil.
Fonte: Gouveia, 2009

A cerca de 200km de Aracaju, a UC posiciona-se entre as coordenadas 9°41' S e 38°31' W, às margens do Rio São Francisco, e apresenta área de aproximadamente 2.183 ha (Gouveia, 2009). As temperaturas locais são elevadas durante o verão (30°C) e as amplitudes térmicas, acentuadas; as médias pluviométricas são em torno de 500mm e seu regime pluviométrico apresenta um período de chuvas entre os meses de abril e agosto, o *inverno*, e o resto do ano caracteriza-se pelo estio (pela seca), o *verão*⁵⁷ (*Ibid.*, 2009). Excetuando o Rio São Francisco, os ambientes aquáticos da região são temporários e os acúmulos de água são de tamanho e duração variáveis (*Ibid.*, 2009).

A Unidade apresenta, somando representantes da fauna e da flora, algo em torno de 200 espécies descritas. Dentre elas, ao menos 26 espécies de mamíferos, sendo 10 de médio e grande porte – destacando-se o primeiro registro da lontra neotropical (*Lontra longicaudis*) para a caatinga (Dias & Bocchiglieri, 2016) e 16 de pequeno porte (Freitas et al, 2017)⁵⁸. Sobre as aves, 140 espécies, sendo algumas delas raras, outras ameaçadas

⁵⁷ As chuvas anuais baseiam os conceitos ênicos de inverno e verão. Inverno refere-se, então, à estação chuvosa, que dura quatro meses. Durante essa estação, o cultivo de várias espécies é possível. Para saber mais sobre as relações entre sertanejos e chuva, ver as menções de Renzo Taddei aos profetas da chuva no sertão cearense (Taddei, 2014).

⁵⁸ Destaco aqui que não incluí os morcegos nessa contagem por não ter encontrado registros acadêmicos sobre esses animais na área. Citei, no entanto, as 18 espécies encontradas por Rocha (2011) na Serra da

de extinção (Ruiz-Esparza et al, 2011). Entre os répteis, ao menos 15 espécies de lagarto (Ferreira, 2014), além de serpentes e cágados (esses últimos ainda não oficialmente registrados). Dezoito espécies de anfíbios (Gouveia, 2009) e uma variedade de espécies de peixes compõem a miríade multiespecífica animal do MONA.

Ainda sobre a fauna, é importante destacar esforços de pesquisadores realizando o levantamento de espécies de invertebrados e suas possíveis interações ecológicas. Dentre os grupos estudados: formigas (Ferreira de Oliveira, 2012), abelhas (Schettino, 2013), cupins (Viana Júnior, 2013) e besouros (Santos Júnior, 2014). Sobre a distribuição de invertebrados, seguramente é possível dizer que há ao menos 26 famílias de insetos e três de gastrópodes apenas dentre macroinvertebrados⁵⁹ associados a plantas aquáticas (Barros de Souza, 2012). As 20 espécies registradas de culicídeos também compõem a assembleia de invertebrados do MONA (Cruz, 2013; Marteis, 2016). Por fim, a área apresenta no mínimo 36 espécies botânicas endêmicas para caatinga, além de ao menos uma espécie de ocorrência rara no Brasil, e duas na lista de espécies vulneráveis, de acordo com a lista do IBAMA (Silva, Prata & Mello, 2013). Além disso, 67 espécies registradas de fungos liquenizados (Oliveira Lima et al, 2017).

O que percebo em campo é que o MONA e seu entorno são coabitados por pequenos agricultores, artesãos, bordadeiras e pescadores artesanais com árvores como juremas, paus-ferro, catingueiras e juás. Bromeliáceas como os *gravatás* e as *macambiras* também se fazem presentes. Além delas, cactáceas tão características do semiárido: cabeça-de-frade, facheiro, mandacaru e xique-xique. Animais como os mocós sempre chamam a atenção dos turistas; répteis, dentre os quais teiús, *camaleões*⁶⁰ e grande diversidade de espécies de cobras: cascavéis, corre-campos, corais e jararacas, por sua vez, despertam o interesse de biólogos e ecólogos. Aves e seus cantos fazem uma interessante trilha sonora à luz do dia, com exceção de bacuraus e corujas com suas atividades noturnas. Posso identificar, também, pelo menos uma dezena de diferentes

Guia como indicador de ocorrência de diferentes espécies de morcegos no MONA. Área de brejo de altitude, a Serra da Guia situa-se a aproximadamente 60 Km do MONA. Além disso, vale mencionar a espécie rara de morcego encontrada no Angico. Disponível em: <http://www.infonet.com.br/noticias/cidade/ler.asp?id=109368>. Acessado em 17 de janeiro, 2018.

⁵⁹ Conceituados como invertebrados que podem ser retidos em malha de 500 µm. Destaco que culicídeos são considerados macroinvertebrados.

⁶⁰ Lagartos taxonomicamente definidos por *Iguana iguana*, os 'iguanas' nos termos populares e da biologia.

morfotipos⁶¹ de aves. Por fim, artrópodes como as aranhas, os escorpiões e os insetos, como os *mosquitos*, também estão no cotidiano. Como mencionado, a área da Unidade abrange a gruta onde Lampião, Maria Bonita e seu bando foram capturados pela polícia volante. O cenário em campo, portanto, é carregado de uma abordagem em que a ecologia se mistura à história na perspectiva de uma “preservação ecológica e cultural”⁶².

A criação do MONA foi uma consequência da implantação de reservas naturais no Brasil e no mundo. Em 1872, era inaugurado, nos Estados Unidos, o primeiro Parque Nacional do mundo, Yellowstone, como alternativa à expansão urbano-industrial que degradava (e ainda o faz) o meio ambiente. Baseada na lógica conservacionista⁶³ estadunidense, foi criada, em 1937, a primeira reserva ecológica no Brasil, o Parque Nacional de Itatiaia, entre os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais. A tal lógica conservacionista consistia na concepção de que a criação de parques ecológicos sem a interferência humana seria a resposta adequada para intervir nos processos de degradação ambiental. Em “O mito moderno da natureza intocada” (2001), no entanto, Antônio Carlos Diegues problematiza essa perspectiva afirmando que a criação dessas reservas serve a uma lógica urbano-industrial e considera que tal proposta (de uma natureza intocada) trata-se, de fato, de um “mito moderno”. Nesse sentido:

A concepção dessas áreas protegidas provém do século passado, tendo sido criadas primeiramente nos Estados Unidos, a fim de proteger a *vida selvagem* (*wilderness*) ameaçada, segundo seus criadores, pela civilização urbano-industrial, destruidora da natureza. A ideia subjacente é que, mesmo que a biosfera fosse totalmente transformada, domesticada pelo homem, poderiam existir pedaços do *mundo natural* em seu estado primitivo, anterior à intervenção humana. No entanto, mais do que a criação de um espaço físico, existe uma concepção específica de relação homem/natureza, própria de um tipo de naturalismo, que Moscovici (1974) denomina de *naturalismo reativo*, isto é, uma reação contra a corrente dominante do *culturalismo*.

Para o naturalismo da proteção da natureza do século passado, a única forma de proteger a natureza era afastá-la do homem, por meio de ilhas onde este pudesse admirá-la e reverenciá-la. Esses lugares paradisíacos serviriam também como

⁶¹ Tipos morfológicos. No caso das aves, não arrisco dizer que são uma dezena de espécies porque o dimorfismo sexual é bastante comum. Por não ter tido contato próximo com a ornitologia, talvez o que eu chamasse de espécies diferentes, pudesse tratar-se apenas de machos e fêmeas de uma mesma espécie.

⁶² Dentre os objetivos do SNUC 9.985/2000, previstos no Art.4º do Cap. II: “proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural” (SNUC 9.985/2000, p. 10; grifo meu)

⁶³ Corrente teórica com gênese nos EUA e seguida até hoje por alguns gestores de Secretarias de Meio Ambiente. Sobre o contexto de tal corrente nos EUA, Diegues (2001) expõe: “Baseia-se, sem dúvida, nas consequências do avanço do capitalismo sobre o oeste selvagem, nos efeitos da mineração sobre rios e lagos americanos. Dentro dessa perspectiva, qualquer intervenção humana na natureza é intrinsecamente negativa” (Diegues, 2001, p 37).

locais selvagens, onde o homem pudesse refazer as energias gastas na vida estressante das cidades e do trabalho monótono. Parece realizar-se a reprodução do mito do paraíso perdido, lugar desejado e procurado pelo homem depois de sua expulsão do Éden. Esse neomito, ou mito moderno, vem impregnado, no entanto, do pensamento racional representado por conceitos como ecossistema, diversidade biológica etc. Como afirma Morin (1986), o pensamento técnico-racional, ainda hoje se vê parasitado pelo pensamento mítico e simbólico. (Diegues, 2001, p. 13; grifos do autor)

É nos anos de 1970 que começa a haver preocupação, sobretudo por parte de militantes que combatiam o regime militar, com as populações humanas que habitavam as áreas transformadas em reserva (que até então eram despejadas do lugar de origem, quando este “virava parque”). À medida em que os movimentos sociais iam ganhando força, algumas mudanças na maneira como as reservas ecológicas eram estabelecidas foram acontecendo (Diegues, 2001, p. 125). Surge, então, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Brasil. Lei 9.985, 2000) numa tentativa de dialogar com as demandas sociais e de conservação dos recursos naturais sob a prerrogativa, sobretudo, de um “manejo sustentável” desses recursos. Além disso, há o estímulo à visitação com fins de educação ambiental e à pesquisa da biodiversidade nessas áreas (Diegues, p. 118). O MONA Grota do Angico segue, portanto, os princípios da Lei nº 9.985/2000 – SNUC, e foi definido como UC, cujos objetivos são, dentre outros: a manutenção da diversidade biológica, a proteção de espécies e recuperação dos recursos hídricos, bem como a promoção da educação ambiental, do ecoturismo, a pesquisa científica e a proteção de recursos naturais para usufruto monitorado das populações humanas que lá habitam (Brasil. Lei 9.985, 2000, art. 225).

Uma vez reconhecida como área de potencial riqueza de biodiversidade, as pesquisas, sobretudo relacionadas às ciências naturais, foram estimuladas no MONA. A perspectiva de terra ignota, como descreveu Euclides da Cunha (2002 [1901], p. 6), historicamente adotada pela academia, foi perdendo espaço para o interesse pelas pesquisas na área. A escassez de água, significativo fator limitante em termos ecológicos, por exemplo, foi a característica da caatinga que motivou perguntas de pesquisadores da ecologia a respeito da adaptação de seres vivos nesse ambiente. São diversas as perspectivas das pesquisas por lá realizadas, embora ocorram em menor número atualmente. Tais pesquisas abordam desde levantamento de biodiversidade, seja na zoologia (Ruiz-Esparza et al, 2011; Eloi & Leite Filho, 2013) ou na botânica (Ferraz et al, 2013; Silva et al, 2013); ou a perspectiva da caatinga como fornecedora de recursos, com pesquisas na farmacologia (Barbosa Junior et al, 2015).

Numa perspectiva qualitativa, Almeida e colaboradores (2014) levantaram as representações sociais dos possíveis conflitos socioambientais das comunidades no entorno da reserva. Concluíram, então, que não há conflitos relacionados aos moradores e à terra, nem ao sentimento de pertença dessas pessoas aos seus respectivos povoados, em pelo menos três dessas comunidades. Apesar disso, em uma delas, foram identificados problemas socioambientais relacionados a saneamento básico e manejo do solo (Almeida et al, 2014). Até o momento em que escrevo esta dissertação, não tenho conhecimento de esforços etnográficos realizados no MONA ou em seu entorno propriamente. Acho importante citar, no entanto, os estudos da antropologia no/do sertão sergipano, que têm sido focados na etnografia e história de índios Xocó (Dantas⁶⁴ & Dallari, 1980; Dantas, 1991; 1997; Santana, 2015) e Xocó-Kuará (Lima, 2015), no município de Porto da Folha, a 62 km de Poço Redondo, além de comunidades quilombolas no sertão sergipano (Arruti, 2006).

Todo o debate sobre a biodiversidade me interessa, porém direciono o meu olhar para sujeitos aparentemente negligenciados por setores hegemônicos das mais variadas ciências: sertanejos e mosquitos. Falo isso em dois sentidos: o primeiro deles refere-se ao silenciamento do homem do campo pela abordagem quantitativa padrão das ciências naturais. O que os sertanejos têm a nos dizer sobre a caatinga e suas co-constituições foi-me e é de extrema relevância. O segundo refere-se à abordagem utilitarista que reduz agências de seres vivos não-humanos a papéis ou funções ecológicas. Desdobrarei melhor sobre este ponto no terceiro capítulo, mas considero importante desde já, assim como fez Descola (1998), refletir sobre a empatia que sentimos por espécies (morfológica e “emocionalmente”) mais próximas de nós, aquelas espécies dotadas de carisma.

É importante, para a elaboração de políticas de preservação, que a *rua* elenque um repertório de possíveis espécies-bandeira⁶⁵ para o MONA. Em outras experiências, tais espécies geralmente abrangem o escopo entre mamíferos e aves. As tartarugas marinhas,

⁶⁴ Acho válido destacar a Professora Beatriz Dantas como uma das mais importantes referências na etnologia indígena sergipana. Para saber mais, consultar: Dantas (1991; 1997).

⁶⁵ Segundo a WWF, são espécies que servem como ícones ou símbolos de uma área a ser preservada. O critério para que seja definida geralmente é o carisma, por vezes intimamente relacionado ao tamanho da espécie. Essas características não são necessariamente relacionadas às demandas de preservação daquela espécie e a ideia que se tem é que uma espécie carismática chamando a atenção do público pode despertar a consciência para a preservação de outras espécies. Disponível em: http://wwf.panda.org/about_our_earth/species/flagship_keystone_indicator_definition/. Acessado em: 26 de janeiro, 2018.

répteis e espécie-bandeira do Projeto TAMAR, Petrobras, são um interessante aumento no escopo do carisma institucional. O fato é que, na maneira como as espécies são pensadas nos termos da preservação, seguramente, mosquitos e uma variedade de outras espécies “não amadas” (cf. Rose & van Dooren, 2011) não entrarão no escopo do carisma ou da própria preservação. Dessa forma, os conflitos entre preservar e erradicar têm motivado uma série de questões a serem aqui trabalhadas.

Um dos meus problemas nesta pesquisa é a tentativa de evidenciar a biodiversidade de *mosquitos*. Com algumas espécies com cores tão vibrantes quanto as apreciadas borboletas – também insetos, diga-se de passagem –, mosquitos parecem pequenos e letais demais para acessar a chave da biodiversidade (Figura 7). Algo a ser destacado é que, hegemonicamente, as ideias propagadas a um grande público envolvendo as questões de preservação e manutenção da biodiversidade soam reducionistas. Elas se baseiam nos papéis ou funções dos seres vivos num ambiente. O que chamo aqui de reducionismo parece atingir um grau ainda mais profundo no caso dos mosquitos, pois mesmo suas funções ou papéis ecológicos parecem ser obliterados diante das suas competências e capacidades vetoriais⁶⁶. É necessário, para que eu consiga prosseguir com argumentos, dedicar as próximas seções às delimitações dos sujeitos da pesquisa. Quem são os sertanejos e os *mosquitos* do MONA?

⁶⁶ Conceitos comuns da ecologia de vetores. Competência vetorial é a habilidade que um vetor possui de transmitir patógenos. Essa habilidade é governada por fatores intrínsecos (genéticos). A capacidade vetorial, por sua vez, relaciona-se a outros fatores, para além da habilidade de transmitir patógenos. Esses fatores incluem a densidade e longevidade do vetor, bem como a sua competência vetorial. Competência, assim, é um único componente, pertencente à capacidade. Esta, por sua vez, engloba uma série de outros fatores. (Macdonald, 1957; Hardy et al, 1983; Black & Moore, 1996; Woodring, Higgs & Beaty, 1996; Beerntsen, James & Christensen, 2000).



Figura 7: *Sabethes cyaneus*, vetor competente para o vírus da febre amarela, e suas cerdas e cores.

Fonte: Project Noah⁶⁷

1.2 – A família Nazaré, as redes intra-humanas e multiespecíficas

Nas palavras de Seu Didi, a família Nazaré carrega, em sua história, *sufrimento e luta* muito típicos do povo sertanejo. Em 1977, o homem saía da zona rural do município de Nossa Senhora da Glória, também em Sergipe, e passava a morar em Poço Redondo. Esses municípios distanciam-se em mais ou menos 60 Km um do outro. Com surpreendentes relatos sobre fome e trabalho árduo, o homem costura a sua trajetória individual à de sertanejos em situações similares de extrema pobreza. Foi no ano de 2000 que, em busca de melhores oportunidades de trabalho, a família se estabeleceu onde hoje é a zona de amortecimento do MONA. Com voz firme, Seu Didi relembra os momentos em que, na busca de oportunidades melhores de trabalho com a terra, seja no trato de animais ou no cultivo de plantas, ele ergueu uma pequena casa de taipa às margens do Rio São Francisco. Lá, ele poderia prestar os serviços a que estivera acostumado durante toda a vida, além de exercer a atividade de pesca, que, por sinal, é exercida por toda a família.

Com dizeres de que “*Deus é maravilhoso por ter criado o Rio São Francisco e as várias qualidades⁶⁸ de peixe*”, ele sempre ressalta o seu vínculo – e da sua família – com

⁶⁷ Disponível em: <http://www.projectnoah.org/spottings/1236216002/fullscreen>. Acessado em 26 de janeiro, 2018.

⁶⁸ O conceito de *qualidade* é deveras complexo. Neste contexto particular, essa palavra parecia denotar uma miscelânea entre *espécie* ou *tipo* de peixe e a qualidade como a conceituamos normalmente. Sobre o segundo significado, a palavra aparecia num uso que diferenciava os preços do quilo do peixe por ele

o rio. Lembro-me de que na primeira noite em campo, Seu Didi comenta sobre as mudanças desse vínculo com o passar dos anos: “*agora os meninos trabalham, mas a vida toda foi no rio pescando*”. Sobre o trabalho dos *meninos* (Bruno e Breno, seus dois filhos rapazes), concentra-se na construção e conserto de motores e barcos e na pilotagem de pequenas embarcações para o transporte de pessoas. Seu Didi e Dona Leninha, por sua vez, prestam serviços ao *Ecoparque*, cujo terreno é vizinho ao da família. Além dos serviços com alimentação, o estabelecimento oferece opções de lazer, dentre as quais a citada Rota do Cangaço. Seu Didi lida com os animais e a grama do estabelecimento. Dona Leninha o *ajuda* e fornece apoio para a cozinha quando necessário. Brena preparava e servia *drinks* aos clientes, mas acabou largando o emprego, sobretudo após ter se casado com Minho.

Às margens do São Francisco, a família se estruturou nas bases da pequena agricultura e da pesca artesanal. O terreno em que habitam é de aproximadamente 2ha e sua casa foi projetada por Seu Didi e construída por ele mesmo, seus irmãos, filhos e sobrinhos (Figura 8). Distante aproximadamente 100m do rio, do alpendre lateral da casa, é possível avistar a outra margem, já em Alagoas. Lá, a paisagem divide-se entre casas de veraneio de médicos e juízes e, num ponto mais distante, o povoado de Entremontes – conhecida nos estados de Sergipe e Alagoas como “a capital do bordado”⁶⁹ – onde mora boa parte dos funcionários do citado *Ecoparque*.

vendido. Esses critérios são, então, definidos pelo *tipo* de peixe, mas também pela dificuldade de captura e características relacionadas ao produto final, como a textura e o sabor da carne. Frases como “*O São Francisco tem várias qualidades de peixe*” e “*O valor do quilo do peixe depende da qualidade*” proferidas pelo homem, ao meu ver, denotam a miscelânea por mim sugerida.

⁶⁹ Para saber mais sobre o bordado e as bordadeiras em Entremontes: <https://vimeo.com/125169979>. Acessado em 26 de janeiro, 2018.



Figura 8: Casa da Família Nazaré nos arredores do Monumento Natural Grota do Angico. Do alpendre à direita, é possível avistar o povoado de Entremontes, na outra margem do rio.

Fonte: Acervo pessoal.

Os três filhos (Bruno, Breno e Brena), hoje casados, moram em localidades próximas ao MONA, mas vão com frequência, acompanhados dos respectivos cônjuges (Jamyllle, Jaine e Minho), à casa dos pais. A varanda da casa é um espaço de socialização frequentado principalmente por homens – alguns sobrinhos e afilhados do casal, também funcionários do *Ecoparque* – e pelas moças mais jovens, pois ali é mais fácil acessar a internet⁷⁰ – captada pelo roteador do restaurante. Na sala, geralmente ficam algumas funcionárias do restaurante após o expediente. Esse momento de socialização, entre o final da tarde e início da noite, ocorre durante a espera pelo transporte de funcionários que moram na cidade de Canindé de São Francisco (SE) – os que moram em municípios de Alagoas utilizam transporte fluvial.

⁷⁰ A questão do uso da internet é um marco geracional. É bastante comum o uso de redes sociais como o *Facebook* e o *Whatsapp* por parte dos mais novos. Os mais velhos, em sua maioria analfabetos funcionais, sequer possuem aparelhos celulares próprios.

No terreno, coabitam várias espécies de vegetais, desde ervas medicinais a árvores endêmicas da caatinga, além de diversas espécies de animais domésticos: galinhas, cabras, bodes, ovelhas, carneiros, burros, além de Scooby, um cão da raça *dachshund*, o “salsichinha”; e silvestres, destacando-se o teiú e a cobra corre-campo, que sempre tentam pregar os ovos e pintinhos da família. Outro destaque importante é a quantidade de aves da caatinga que fazem daquele terreno o seu habitat e parte do seu nicho. Seu Didi faz questão de mostrar que parte do xerém utilizado para alimentar suas galinhas também é para as aves silvestres. Dessa forma, ele sustenta um debate contra as gaiolas – contrastando com prática de criação de aves em confinamento, muito comum na região. Comentei com alguma ênfase sobre as aves aqui porque elas me conduziram a pensar diversas questões que serão abordadas mais à frente.

1.2.1. Contexto etnográfico

Aquela casa, cujo único vizinho é o *Ecoparque*, é tida como um ponto de apoio por vários pescadores da região, alguns deles parentes próximos da família, outros, funcionários do restaurante, devido à proximidade da casa com o rio. Além disso, não são raras as vezes em que pesquisadores de, principalmente universidades de Sergipe, Alagoas e Paraíba recorrem à família em busca de apoio para a realização de pesquisas na área. Além do contato com pesquisadores de universidades do Nordeste brasileiro, visitas de pesquisadores de São Paulo, Minas Gerais, Brasília, Rio Grande do Sul, além da Argentina e de alguns países da Europa, dentre os quais, Alemanha, são mencionados pelos sertanejos. Referência para moradores da região, pesquisadores de diferentes instituições, gestores da Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH) de Sergipe, proprietário e funcionários do *Ecoparque*, dentre tantos outros sujeitos, a família Nazaré foi o meu ponto de partida para acessar uma densa malha numa rede intra-humana, mas também multiespecífica.

Um dos fios dessa malha refere-se a uma complexa rede de parentesco. Embora eu não pretenda me alongar no assunto, vou percebendo um peculiar envolvimento entre frequentadores da casa, funcionários do *Ecoparque* e a família Nazaré. Nesse sentido, é-me revelado que um dos apoiadores técnicos e membro fixo em todas as coletas na pesquisa com os mosquitos da caatinga (Marteis, 2016), James (Capitão), é sobrinho de Seu Didi e Dona Leninha. Ele trabalha como segurança da sede do monumento e por

vezes dá suporte a vários pesquisadores da ecologia. Além dele, João, um morador da região cuja casa continha um dos pontos de coleta, era membro fixo da equipe da pesquisa com os mosquitos. Ambos estão presentes algumas vezes durante o meu convívio com a família Nazaré. Durante o campo, descubro, então, relações de compadrio conectando João à família, pois Samuel, um jovem funcionário do *Ecoparque*, é sobrinho de João e afilhado do casal. Citei essa relação como apenas um exemplo dos vários que vão surgindo durante a incursão. As relações de compadrio se dão de tal forma que são comparadas às relações entre irmãos e irmãs, sendo as relações extraconjugais entre compadres e comadres incestuosa, cuja consequência é a transformação dos seus espíritos no *fogo corredor*.

O que percebo é que a rede de funcionários do *Ecoparque* está também fortemente conectada a uma rede de parentesco, sobretudo o parentesco ritual⁷¹, tão imbricada que por vezes tenho a impressão de estar num estabelecimento gerido e mantido, embora não administrado, por uma numerosa família. A relação da família Nazaré com o restaurante é também um ponto frequente de reflexão. O espaço onde hoje funciona o *Ecoparque* foi por pouco mais de uma década a casa daquela família e era lá que nós, biólogos, acampávamos antes da existência da sede da unidade, onde os pesquisadores são alojados atualmente.

Seguindo um segundo fio da malha, exploro o fato de que os terrenos, tanto do restaurante quanto de Seu Didi, pertenciam a veranistas para quem a família prestava serviços. Após a instituição da área como Unidade de Conservação, parte do terreno foi vendida a um empresário proprietário de dois ou três restaurantes na região, tanto em Sergipe quanto em Alagoas, e outra parte, doada a Seu Didi. Sua relação com a terra (e o rio) é permeada pelo sentimento de gratidão que tem para com seus empregadores. O proprietário do *Ecoparque* dá bastante suporte à família e essas relações estabelecidas, sobretudo antes da consolidação do MONA, remetem-me à discussão trazida por Jorge Luan Teixeira (2014) em sua etnografia no sertão cearense. Nesse trabalho, a “morada sertaneja” é permeada pelas relações com seus empregadores por onde passam também condições de usufruto da terra norteadas pelo trabalho (Teixeira, 2014, p. 66).

⁷¹ Relacionado ao compadrio: “a ritual kinship system found today mainly in peasant communities of Latin America and Southern Europe. It involves a couple of parents, their child and the child’s godparents which I will call in this paper the compadrio group” (Arantes, 2011).

A pertinência em citar Teixeira nesse ponto é que, em alguma escala, as relações por ele descritas – de um usufruto de terra condicionado ao trabalho, ao suporte dos empregadores na obtenção e manutenção de ferramentas dos empregados e à quantidade de horas gastas na “terra dos outros” – são bastante similares ao que eu mesmo observo em campo. Há, no entanto, uma peculiaridade no sertão sergipano: a referência política que os movimentos sociais do campo, sobretudo o Movimento de Trabalhadoras e Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), exercem na região. Cito isso porque o trabalho de Teixeira (2014) expõe relações entre empregadores e empregados que adentram o âmbito da política institucional, favorecendo por vezes as vontades políticas (em termos institucionais) dos primeiros.

O sertão sergipano, por sua vez, é a região do estado com maior número de assentamentos de reforma agrária, com aproximadamente 10.000 famílias, entre assentados e ocupados, totalizando cerca de 2/3 das propriedades rurais da região (INCRA, 2006). Quando mencionei, anteriormente neste trabalho, as tentativas de participação popular nos projetos sociais e políticos do sertão, posso afirmar que houve envolvimento maciço do MST nesses processos desde a segunda metade dos anos 90 (*Ibid*, 2006). Dessa forma, há certa independência e autonomia dos trabalhadores rurais no que diz respeito à relação com a moradia: a maioria dos sertanejos com quem entro em contato conseguiu investir em lotes de terra através dos programas sociais dos últimos 20 anos⁷².

Não é menos verdade, no entanto, que foram essas relações de trabalho que possibilitaram a doação de parte do terreno a Seu Didi e sua família. Com orgulho, ele fala que, quando o terreno onde hoje é o *Ecoparque* foi vendido ao seu atual proprietário, ele mesmo, Seu Didi, com a ajuda de alguns familiares e amigos, ergueu, em 2013, a sua atual casa (no terreno vizinho ao do restaurante, como mencionado anteriormente). Seu atual empregador, então, o ajudou contribuindo com materiais de construção e dando-lhe a oportunidade de continuar trabalhando no mesmo lote de terra onde trabalhara. A dedicação de Seu Didi ao trabalho “nas terras dos outros”, com o mesmo afinco com que se dedica às tarefas relacionadas ao seu próprio domicílio, é percebida no trato com os animais, nas atividades de roça e em toda a gama de tarefas cotidianas. Sobre os animais, o grande viveiro construído para evitar o ataque de predadores às galinhas comporta tanto as aves da família quanto as que são servidas no restaurante. Além disso, quando há um

⁷² Destaque para o projeto de irrigação Jacaré-Curituba, que marca o início da massificação da luta pela terra no alto sertão sergipano (INCRA, 2006).

grande fluxo de turistas e a cozinha necessita de reforços, ou quando algum cozinheiro falta ao trabalho, Dona Leninha está sempre a postos para apoiar.

O fato de tanto a casa da família quanto o *Ecoparque* estarem situados na zona de amortecimento da UC traz uma perspectiva interessante na observação das relações de trabalho. Em teoria, empregador e empregado estão submetidos às mesmas normas de usufruto do terreno, e isso, por vezes, os coloca na condição de pertencentes a um mesmo campo de negociações com os *hômi da rua*. Nesse sentido, a minha presença em campo – tão fortemente associada à *rua* – por vezes estimula esse campo de negociações através de discursos de sertanejos tentando me convencer de que, nem o *Ecoparque*, nem a casa da família, perturbam significativamente o ambiente. Lembro-me, também, de vezes em que Seu Didi comenta sobre as parcerias que estabeleceu com o proprietário do *Ecoparque* para negociar sobre as normas de usufruto da região. Além disso, a afirmação do compromisso que ambos assumem com a preservação da caatinga é frequente no discurso de Seu Didi e dos gerentes do restaurante.

Por fim, abordo um terceiro fio, o qual diz respeito à relação da família com pesquisadores de todo o mundo. A comunicação com pesquisadores argentinos, europeus e americanos intermediada pelos brasileiros é por vezes mencionada pela família. Seja pelo fato de terem sido membros das pesquisas de diversos pesquisadores, ou pelo de oferecer-lhes seu próprio domicílio como suporte logístico, a família é bastante conhecida por professores e estudantes da UFS. Por pelo menos duas vezes, Dona Leninha e Brena foram responsáveis pela alimentação de alunos e professores da disciplina de “Ecologia de Campo” do PPEC. Há, assim, muito da Família Nazaré nas pesquisas ecológicas desenvolvidas no MONA, o que pode ser visto nas páginas de agradecimento dessas produções⁷³.

Levando em conta que produções acadêmicas, bem como as determinações de usufruto da área vêm da *rua*, ela (a *rua*) e os sertanejos correlacionam-se sob um imperativo preservacionista para a caatinga. As normas de usufruto determinadas pela SEMARH e fiscalizada pelo IBAMA, sob justificativa da preservação das espécies que por lá ocorrem, também aquelas cujas ocorrências são ‘ainda’ especuladas – espécies “ainda por vir” –, geram constantemente conflitos e necessidades de acordos e diálogos

⁷³ Aqui, relembro o momento em que Seu Didi, com orgulho, me mostra um livro ilustrado sobre as espécies vegetais do MONA. Sendo o homem incapaz de ler e escrever, o livro acaba por ter um significado especial para ele, pois foi presente da pesquisadora e autora do livro, em cuja pesquisa ele havia sido o responsável por guiar a equipe para tirar as fotos. O livro foi cedido à família (em nome de Seu Didi) e o reconhecimento ao suporte da Família Nazaré consta na página de agradecimentos desse mesmo livro.

entre atores individuais e institucionais. Menciono, então, as agências não humanas nessa rede. Nesse sentido, há de se considerar os citados levantamentos da fauna, da flora, de espécies em geral, como importantes pontos de pauta nessas negociações. É a ocorrência de espécies endêmicas para o Brasil, para a caatinga e para a área, por exemplo, que justifica a submissão daqueles sertanejos a determinadas normas de usufruto dos recursos naturais. Assim, a lógica preservacionista legitima normas sujeitas a fiscalizações e possível aplicação de multas nos casos de irregularidades praticadas por pescadores, agricultores e bordadeiras da região. As bases legais das sanções jurídicas, assim, correlacionam-se intrinsecamente com os dados gerados por cientistas realizando as pesquisas na região.

Retomo, então, a agência de animais, plantas e outros seres não humanos nessa rede. O problema com a obtenção de lenha através da madeira de árvores como catingueira, o das gaiolas servindo como cativeiro de pássaros silvestres nas moradas sertanejas e as determinações estatais sobre a prática da pesca são os mais comentados pelos sertanejos. Assim, a proibição da derrubada das árvores, da criação de aves em gaiolas e as determinações sobre a sazonalidade da prática de pesca são justificadas sob a ótica preservacionista. De forma menos evidente, os insetos também compõem tais justificativas, sobretudo devido ao seu papel de ‘bioindicadores’, como no caso das formigas (Ferreira de Oliveira, 2012), abelhas (Schettino, 2013), cupins (Viana Júnior, 2013), besouros (Santos Júnior, 2014) e todo um conjunto de macroinvertebrados (Barros de Souza, 2012).

Os *mosquitos*, por sua vez, parecem compor de forma tímida a rede comprometida com as diferentes agendas preservacionistas na caatinga, tanto da *rua*, quanto dos sertanejos. Numa das minhas conversas com a Professora Roseli La Corte, ela mencionou sua preocupação em abordar a perspectiva da biodiversidade dos mosquitos, um tanto independente da questão epidemiológica a eles atribuída, ao elaborar o Projeto Mosquitos da Caatinga (La Corte, 2017; comunicação pessoal). Há reconhecimento por parte de qualquer culicidólogo, no entanto, de que os ‘mosquitos como problemas de saúde pública’ são o que, de fato, impulsiona o financiamento de pesquisas.

Entro, aqui, num aparente paradoxo desta própria pesquisa: a todo momento tenho evocado questões relacionadas às epidemias de doenças vetoriais para, no fim, propor uma abordagem mais que vetora dos mosquitos. Foi necessário, por exemplo, recorrer à ideia de se escrever “insetos vetores” entre as palavras-chave de uma dissertação argumentando que mosquitos são mais que vetores. “Pensar com” mosquitos aqui é, em

alguma medida, também reconhecer que há disputas sobre pertencimentos dos conhecimentos a seu respeito. São competências das ciências médicas ou naturais, afinal? Similarmente, a antropologia aqui construída insere-se em que grande área da disciplina? Percebendo essas questões como problemas “alhures” (da *rua*), no que diz respeito aos sertanejos, por ora, não conseguirei detalhar precisamente os desdobramentos dessas disputas. Sendo assim, na seção seguinte, apenas discuto os engajamentos cotidianos entre sertanejos e esses insetos.

1.2.2. Sertanejos e *mosquitos*

Uma cena deveras cotidiana naquele pedaço de chão é a família reunida na sala durante a noite em frente à TV. Tais eventos são por vezes marcados pela presença de sapos, que parecem brotar debaixo do sofá, atentos aos insetos circundando a lâmpada e às aranhas caranguejeiras, estas também atentas a esses insetos. Outro fato constante e encarado com bastante trivialidade durante esse evento são os pousos e picadas de *mosquitos* noturnos. Os picadores mais frequentes na casa da família são as *muriçocas* e os *borrachudos* à noite. Durante o dia, o protagonismo das picadas é agenciado pelas incômodas mutucas. O *mosquito caçador pesquisa em nossos olhos* na aurora e no crepúsculo. A pergunta constantemente formulada por mim é: o que essas relações, invariavelmente incômodas, têm a dizer sobre as questões tidas como globais tais quais as ‘ameaças’ representadas por mosquitos, arbovírus e arboviroses?

Aqui, então, assumo um ponto de partida fortemente relacionado a uma perspectiva epidemiológica que prioriza as agências vetoriais. A trivialidade com que os sertanejos encaram alguns fatos, no entanto, é o meu primeiro estranhamento. Nesse sentido, o meu espanto com a caranguejeira perambulando pela sala é desproporcional à naturalidade com que Brena me diz que “*é só deixar ela quieta que não acontece nada*”. Similarmente, os *borrachudos* (alguns espécimes da subfamília Phlebotominae, como apontava a família) e a sua picada peculiarmente dolorosa acessam em mim todos os problemas relacionados à leishmaniose, sobretudo por se tratar de uma área silvestre, com potenciais reservatórios do protozoário *Leishmania sp.* Isso de forma alguma parece ser uma preocupação para a família. A propósito, similar ao que encontrei numa área periurbana de Aracaju (Maia, 2013), a associação entre o calazar (morbidade inclusive mencionada por alguns interlocutores) e os *borrachudos* não existe no discurso nativo.

Esses fatos direcionavam-me para uma abordagem em que a questão vetorial não assumisse o protagonismo que lhe é conferido comumente.

Tento, então, seguir o caminho dos incômodos por eles causados, observando práticas e discursos sertanejos sem me preocupar com uma associação à questão dos arbovírus e outros agentes etiológicos. Dessa forma, agências como pousos, picadas e zumbidos vão se destacando nesses discursos e práticas. Quando menciono, no início deste trabalho, os *mosquitos* num cotidiano óbvio, isso, em partes, é baseado no fato de que, por vezes, as atividades dos insetos, tanto diurnas quanto noturnas, são bastante intensas e isso parece ser ignorado pelas pessoas: sem reclamações ou mesmo menções. Considerando que a área é um ponto turístico, proponho-me a entender a influência desses insetos para além dos sertanejos. O quanto eles influenciam nas atividades turísticas? Seguindo esse pensamento, pergunto a um dos gerentes do *Ecoparque* se os *mosquitos* estão presentes, de alguma forma, nas insatisfações sobre o estabelecimento verbalizadas pelos clientes. Ele responde que por vezes há reclamações nas trilhas a respeito da atividade das mutucas, mas o mais recorrente são queixas relacionadas a abelhas atraídas pelas bebidas doces servidas no local.

Ainda sobre os incômodos, dentro do conjunto de agências do cotidiano da família Nazaré, sem dúvida os pousos, os zumbidos e as picadas dos insetos estão presentes, mas não aparecem nos discursos com o tom emergencial de combate recorrente, como nas campanhas publicitárias, nem na perspectiva de controle trazida no discurso científico sanitário. Desse modo, tento refletir sobre o quanto um pensamento epidemiológico que, na abordagem de ‘insetos vetores’, sobrepõe-se à questão preservacionista e permite um verdadeiro “estado de exceção”. Nesse sentido, ainda que o MONA seja uma Unidade de Conservação em que matar é expressamente proibido, o controle populacional de insetos pode abrir precedentes.

Retomo, aqui, que para acessar a rede multiespecífica abordada, os interlocutores do campo acabaram por ser a própria família, além das dezenas de funcionários do restaurante, dos quais todos nasceram (exceto os gerentes, nascidos e formados em Aracaju) e moram em povoados – rurais em sua maioria – próximos à unidade. O contato da Família Nazaré com pesquisadores, turistas, instituições e diferentes sujeitos que extrapolam o universo do sertão é algo que merece ser destacado para a compreensão do universo etnográfico. Alguns professores e colegas do LEPaT, por vezes, aparecerão como sujeitos etnográficos e os complementos ou contrastes de suas ideias com as dos sertanejos serão também objetos a serem estudados.

Boa parte das ideias-chave que norteiam este trabalho vêm de diferentes caminhos: das observações dos mosquitos durante a pesquisa de Letícia Marteis (2016), das observações desses insetos na convivência com a família Nazaré, além, claro, de diálogos estabelecidos com a família e das práticas com eles compartilhadas, principalmente com Seu Didi e Dona Leninha. Além disso, priorizo o que se poderia chamar de um exercício imaginativo, ao tentar pensar em três perspectivas: como os *mosquitos* veem o mundo, como os sertanejos acham que os *mosquitos* veem o mundo, e como os pesquisadores do LEPaT representam, em seus discursos e práticas, o *mosquito* e o seu mundo. Um sintético “*o mosquito só tá na luta dele*”, verbalizado por Seu Didi é o *insight* necessário para elaborar as ideias aqui propostas. A maneira como os insetos coletados nas armadilhas (Marteis, 2016) encontram-se com os *mosquitos em luta* é o que pretendo abordar. Assim, meu ponto é claro: interessam-me as relações cotidianas entre sertanejos e *mosquitos* dentro e fora da reserva. Além disso, como esses insetos correlacionam sertão e *rua*. É esse o foco da minha observação. Algo, no entanto, precede: quem os sertanejos estão chamando de *mosquitos*?

1.3. *Criaturas indesejadas*

Mesmo entendendo a complexidade que são as classificações, tentarei trabalhá-las aqui de forma a buscar correlações possíveis entre sertão e *rua* sobre as abordagens dos *mosquitos*. As aproximações aqui trabalhadas entre o que os sertanejos e a *rua* classificam como *mosquitos* e suas “subclassificações”, por assim dizer, dentro dessa categoria, representam apenas uma parte de um universo muito mais complexo e aberto. Existe, ainda, a chance de uma diversidade de insetos que façam parte da categoria dos *mosquitos* terem passado despercebidos ao meu olhar, tão assumidamente afixionado àqueles insetos que apresentam ‘importância médica’.

Tendo tais questões em mente, abordarei as classificações nativas de *mosquitos* através de um caminho construído por diálogos e observações de práticas minhas, de colegas e professores do LEPaT, dos sertanejos e dos próprios *mosquitos*. Por entender que classificação é um tema complexo, devo deixar claro que o meu intuito não é a busca de traduções correlatas entre “tradicional” e “científico”. Devo, no entanto, expressar a minha incapacidade de olhar para *mosquitos* de forma genérica. Nesse sentido, os anos no LEPaT influenciaram-me de modo que o meu olhar sobre *mosquitos* automaticamente faça com que eu os ordene morfológica e taxonomicamente, nos padrões das ciências

biológicas. Diferenciações entre machos e fêmeas e entre as possíveis diferentes famílias, gêneros e, muito raramente, até mesmo espécies, se dão de forma automática na minha maneira de olhar para esses insetos. Dadas as características do meu olhar, reconheço que, embora as classificações sejam (e devam ser) abertas e, por exemplo, o léxico *azulzinho* possa englobar uma diversidade de espécies de *mosquitos*, há de se colocar que a inconfundível coloração dos indivíduos da espécie *Haemagogus spegazzinii* encontrados no MONA dão segurança para afirmar que nem todo *azulzinho* é necessariamente o *Hg. spegazzinii*, mas que muito provavelmente todo espécime desta espécie será denominado *azulzinho* por meus interlocutores.

Busquei, assim, uma adequação na linguagem que visasse a dialogar com as diferentes formas de ordenação do mundo natural: minha e de colegas do LEPaT, bem como a dos sertanejos. Entender, em termos taxonômicos, quem são os *mosquitos* foi um primeiro passo. Nesse sentido, um jogo de contrastes a respeito do que se fala sobre e se faz a respeito de indivíduos que num determinado contexto serão chamados de *Lutzomyia longipalpis* (Diptera: Phlebotominae), noutro, de *borrachudos*, por exemplo, é uma das opções metodológicas deste trabalho. Se, num primeiro momento, considereei mosquitos apenas aqueles que picam e, conseqüentemente, transmitem patógenos, os desdobramentos êmicos se dão de outra maneira. O decorrer desta seção, assim, explora o caminho pelo qual percorri para entender quem, de fato, são alguns dos sujeitos não-humanos em destaque neste trabalho.

1.3.1. Taxonomia e classificações êmicas

Embora eu seja um eterno curioso das ciências naturais e a entomologia tenha sempre me despertado interesse particular, os insetos sociais como as formigas, os cupins e as abelhas sempre haviam chamado muito mais a minha atenção do que os mosquitos. Apesar do (aparente) pouco apelo estético e comportamental desses últimos, há um argumento que foi fundamental para a minha decisão de estudá-los: eles sempre serão um problema de saúde pública. Tracei minha trajetória acadêmica, portanto, realizando esforços para entendê-los, bem como sua biologia, seu comportamento e sua importância em desdobramentos teóricos que embasassem compreensões sobre a epidemiologia e a saúde pública. Há, assim, uma rede multiespecífica envolvendo animais, patógenos, cientistas, instrumentos técnicos, documentos, políticas públicas e uma gama de agentes

nas quais se inserem os *mosquitos*. Segui-los de maneira a entender como essa rede se desdobra numa unidade de conservação constitui o principal desafio desta pesquisa.

De forma similar a Lien e Law (2011) ao perguntarem “*What is a salmon?*” (Lien & Law, 2011, p. 66; grifo original), pergunto o que é um *mosquito*? A resposta dos autores considerando a definição do salmão muito mais pelo conjunto de práticas material-semióticas que aqueles animais articulam entre si e entre a rede de humanos a eles ligada chamou-me a atenção. Mais que definições meramente biológicas, econômicas ou populares, tal perspectiva mostrou-se como uma saída interessante para o problema por eles explorado e para o deste trabalho. Nesse sentido:

Why attend to practices? Part of the answer is that this is a methodological but also a philosophical choice. The somewhat counterintuitive assumption of material semiotics is that realities and distinctions are always done in practices: that they simply do not exist outside the relations done in practices. Indeed, it is that even theory that claims to be universal is being done in practices here and there. Several implications follow from this performative position (Lien & Law, 2011, p. 82).

A adesão desta pesquisa às ideias trabalhadas pelos autores parte da concepção de que para eles, os próprios objetos materiais (ou seja, o real), são dependentes de práticas: a ciência não descobre os ‘objetos’ do mundo real, mas os constrói. Essa perspectiva não se contrapõe à ideia da existência real dos mosquitos, apenas sugere que só a análise conjunta do material e do semiótico pode permitir que conheçamos o que são as coisas e avaliemos seus efeitos no mundo, e os efeitos do mundo sobre as coisas. Há, assim, um interessante contraste entre cotidianos mediados pelos pousos, zumbidos e picadas – a *luta* – e aqueles medidados por ‘cuidar’, ‘sacrificar’, realizar macerações, e as incessantes buscas por filamentos de DNA dos próprios insetos ou RNA dos arbovírus a eles associados.

Considero útil, assim, tomar como ponto de partida as minhas próprias práticas e de colegas e professores do LEPaT, que tão prontamente priorizam uma definição taxonômica dos insetos: aqueles que pertencem à classe *Insecta*. Essa classe pertence ao filo dos artrópodes, caracterizados por apresentarem um corpo segmentado e um exoesqueleto (Ruppert, Fox & Barnes, 2005). Seu corpo é coberto por um tegumento que lhes permite sustentação e proteção contra o ressecamento. Sendo o filo mais numeroso do reino animal, apresenta mais de um milhão de espécies descritas (*Ibid*, 2005). Embora

a taxonomia tenha sido o meu ponto de partida, é importante deixar demarcado que o termo “inseto”⁷⁴ é uma categoria semântica ampla que pode diferir bastante da definição de insetos em termos taxonômicos.

Ainda em termos taxonômicos, insetos são caracterizados por apresentarem um corpo segmentado em três partes: cabeça com um par de antenas, tórax com três pares de patas e abdome (Ruppert, Fox & Barnes, 2005). Outra característica peculiar desse grupo é que é o único com ‘asas verdadeiras’. As asas das aves e dos morcegos (os dois outros grupos a apresentá-las) são adaptações dos seus membros superiores. Os insetos, por sua vez, apresentam seus três pares de patas de forma independente das asas (quando as possuem). Constituída de diversas ordens, tais como os himenópteros (dos quais fazem parte formigas, vespas e abelhas), os lepidópteros (com as borboletas e mariposas), e os coleópteros (os besouros), a classe *Insecta* apresenta também os dípteros, ordem da qual fazem parte os mosquitos e as moscas (*Ibid*, 2005). Debruçar-me-ei mais profundamente sobre esse último grupo neste trabalho.

Meu primeiro contato com o estudo das relações entre insetos e humanos à luz das ciências humanas deu-se na perspectiva da etnoentomologia (Posey, 1987; Costa Neto, 2002). A saber, nos estudos de “insetos úteis”, como algumas abelhas (Costa Neto, 1998; Oliveira, 2002; Ballivián, 2008), daqueles comestíveis (Costa Neto & Ramos Elorduy, 2006; Costa Neto, 2011) e, de maneira geral, no conhecimento que distintos grupos sociais têm desses animais. Se, por um lado, a etnoentomologia, em seus termos, se propõe a subsidiar intercâmbios entre academia e comunidades tradicionais, por outro, ela se fundamenta em uma demarcação exata, embora transponível, entre os conhecimentos científico e tradicional.

A perspectiva das etnociências ainda apresenta lacunas para os objetivos que busco com este trabalho: elaborar vias pelas quais os *mosquitos* extrapolem a sua condição de objeto numa abordagem em que eles apareçam como sujeitos de suas vidas, das vidas das pessoas. Seja como indivíduos ou coletividades, suas agentividades estimulam diversas ações de diferentes sujeitos humanos individuais ou institucionais. A

⁷⁴ De forma semelhante ao termo *bugs*, “insetos”, semanticamente, pode ser uma generalização de diversos grupos de artrópodes (e até mesmo outros filos). O termo em inglês, originalmente usado para referir-se a insetos da ordem dos hemípteros, do qual fazem parte os barbeiros e percevejos, hoje é amplamente utilizado para referir-se a artrópodes como os próprios insetos, mas também aracnídeos (aranhas e escorpiões) e miriápodes (lacraias e centopeias). Mais à frente, abordarei sobre outros usos populares da palavra “inseto”.

abordagem aqui proposta, então, pretende extrapolar questões relacionadas à linguagem e até mesmo às classificações, que são o carro-chefe das investigações nas etnociências. Uma das formas de ir além da linguagem e das classificações é evidenciar os contrastes entre *mosquitos* que “*só tão na luta deles*” e ameaças ‘ainda por vir’. Tais contrastes são interessantes pontos de reflexão a respeito das citadas dicotomias entre biodiversidade e biossegurança. Entre o simbólico e o material, esses insetos agenciam encontros de práticas materiais e semióticas entre sertanejos e *os hõmi da rua* com suas pesquisas, instituições e elaboração de políticas públicas.

Retomo, assim, a questão das práticas, por assumir que a perspectiva etnográfica requer um deslocamento tal que as demarcações de um conhecimento científico – ético – contrastando o seu oposto correlato, o “tradicional” – êmico (Posey, 1992) – sejam meramente um ponto de partida para se pensar práticas nativas e de laboratório. No entanto, uma taxonomia que se pretende universal é aqui questionada. Se é esse tipo de classificação que mobiliza cientistas e uma atuação da *rua* a respeito da prevenção de epidemias, é útil tomar tal agência como um pertinente ponto de reflexão a respeito de práticas que definem o que é um *mosquito*, afinal. Destaco aqui as ponderações de Felipe Vander Velden (2010) ao pouco recorrer, intencionalmente, às classificações zoológicas em seu estudo sobre as classificações de animais pelos Karitiana, em Rondônia. Nas palavras do autor:

O uso comedido dos estudos em zoologia tem, ainda, uma razão teórica: é que eu não estou seguro quanto a correlação precisa entre táxons científicos e nativos, como se a biologia pudesse vir, facilmente, recobrir com seu manto racional as formas previamente identificadas pelo conhecimento indígena. Se parece mais certo que restam poucas dúvidas no que toca as espécies de maior porte (sobretudo de mamíferos, aves e répteis) – assim, onça (jaguar) = *obaky* = *Panthera onça* – a questão se complica quando do reconhecimento de espécies menores, ou de menor relevância econômica e cultural (como artrópodes, por exemplo). Ademais, em regiões em que é parco o conhecimento sobre a ecologia local, muito do que sabem os índios pode não ter sido alcançado pelos estudos científicos. Penso, portanto, ser preferível identificar as categorias indígenas, agregando o que se sabe sobre cada uma delas, uma espécie de zoologia (ou ecologia) indígena. As correlações são uma questão de segunda ordem, e demandam um esforço adicional de pesquisa cooperativa e de diálogo intercultural. (Vander Velden, 2010, p. 225)

Com um levantamento faunístico pouco conhecido para o estado de Rondônia, os esforços de Vander Velden (2010) para registrar classificações e ordenações indígenas a respeito do mundo natural – nesse caso, especificamente os animais – têm um grande mérito para a antropologia, quiçá para as ciências naturais. Meu problema, no entanto,

difere substancialmente do dele. Com aproximadamente 20 espécies de culicídeos conhecidas para o MONA (Cruz, 2013; Marteis, 2016), o repertório de espécies advindo de práticas de coletas e identificações – das quais participei de algumas, diga-se de passagem – já me eram familiares. O detalhamento sobre a ocorrência de espécies, sua distribuição, comportamento e possíveis patógenos a elas associados são uma preocupação institucional, não necessariamente nativa. Minha inserção em campo, no entanto, se deu na perspectiva das preocupações institucionais tão fortemente imbricadas à perspectiva de prevenção de epidemias. Entretanto, os contrastes colocados entre classificações científicas e nativas não visam, aqui, a fortalecer hierarquias entre esses dois tipos de ordenação. Pelo contrário, é uma tentativa de ir na contramão da perspectiva de encarmos o discurso científico como padrão e hierarquicamente superior, contrastando com conhecimentos agrupados num uniforme e totalizante “tradicional” representados pelo prefixo “etno”.

Postas estas ponderações, é importante destacar reflexões vindas das etnociências a respeito do domínio semântico popular do “inseto”, que, como mencionado, difere consideravelmente do seu sentido científico. Em algumas regiões do Brasil, o termo pode referir-se a animais taxonomicamente distintos, desde outros artrópodes como aranhas, escorpiões, centopeias e carrapatos, a cordados⁷⁵ como sapos, lagartixas e cobras (Balée, 2002; Lima et al, 2010). Além disso, tal domínio é frequentemente associado a fatores negativos, tais como causadores de doenças, danos ou ofensivos a indivíduos e/ou seus bens materiais, e provocadores de reação de nojo (Silva et al, 2007), sendo englobante para animais considerados desagradáveis como morcegos, lesmas e até mesmo outros humanos (Costa Neto, 2010). As maneiras como alguns sertanejos no Povoado de Pedra Branca, Bahia, se relacionam com os insetos, por exemplo, desde a entomofagia à sua utilização medicinal ou em atividades lúdicas, estético-decorativas, incluindo rituais (Costa Neto, 2003), forneceram úteis *insights* sobre possíveis agenciamentos desses animais no MONA.

Dentre os “insetos” citados por Lima e colaboradores (2010) estão os mosquitos. No MONA, a classificação dos *mosquitos* agrupa uma variedade de dípteros. Em termos taxonômicos, a ordem Diptera é composta de insetos que, na forma adulta, possuem um

⁷⁵ Filo do reino animal característico por possuir uma notocorda, estrutura entre o tubo digestivo e a medula espinhal. Todos os vertebrados fazem parte desse filo.

par de asas funcionais e um par de asas vestigiais, os alteres ou balancins (Figura 9). Representa um dos grupos de insetos mais diversos, tanto ecologicamente quanto em termos de riqueza de espécies (Pinho, 2008). Além disso, é cosmopolita, tendo colonizado praticamente todos os habitats e continentes, com exceção da Antártica (Merritt, Courtney & Keiper, 2003). O tamanho das suas antenas é um importante critério de classificação taxonômica, sendo agrupados em duas subordens: Nematocera, para as de antenas longas (Figura 10.A) e Brachycera, para espécies de antenas curtas (Figura 10.B). A primeira subordem é representada pelos insetos conhecidos popularmente como mosquitos (Culicidae), mosquitos-palha (Psychodidae), maruins ou mosquitos-pólvora (Ceratopogonidae) e borrachudos (Simuliidae). A segunda agrupa as moscas (Muscidae) e mutucas (Tabanidae)⁷⁶.

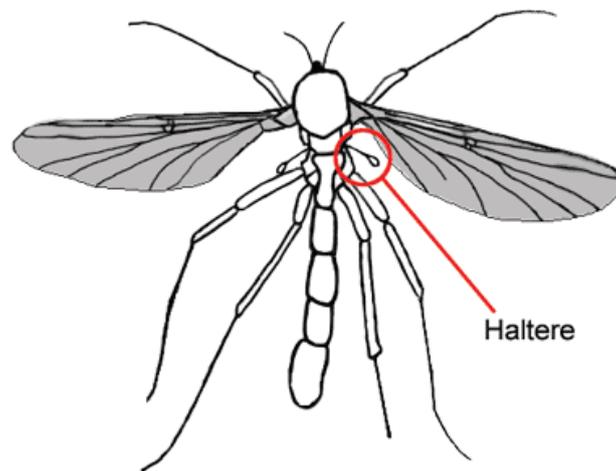


Figura 9: Segundo par de asas modificado em alteres na ordem Diptera.
Fonte: Universidade de Sidney, Austrália⁷⁷.

⁷⁶ Mais à frente, haverá imagens com cada um dos grupos citados (exceto Simuliidae), de acordo com as classificações ocorridas no Monumento Natural Grota do Angico.

⁷⁷ Disponível em: http://bugs.bio.usyd.edu.au/learning/resources/Entomology/externalMorphology/imagePages/wings_haltere.html. Acessado em 06 de dezembro, 2017.

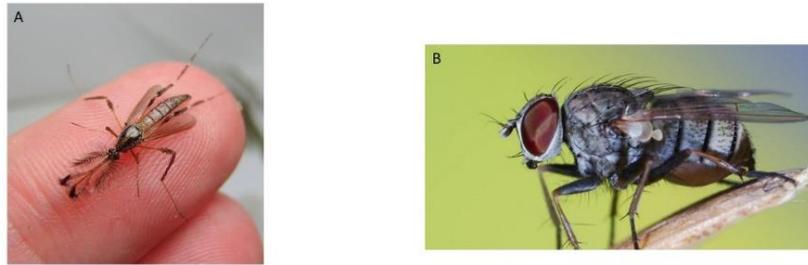


Figura 10: A. Espécime de Diptera pertencente à subordem Nematocera, que apresenta antenas longas. B. Espécime da ordem Diptera pertencente à subordem Brachycera, que apresenta indivíduos com antenas curtas.

Fontes: A. Andrew Ledford (Tumblr)⁷⁸; B. BBC⁷⁹.

Dípteros adultos apresentam vida terrestre e não formam colônias. Possuem hábitos alimentares diferenciados, como: predadores, parasitoides, detritívoros, fitófagos (Foratini, 1962), hematófagos (Neves, 2005) ou visitantes florais (Reichert, 2010). Em termos epidemiológicos, apresentam importância médica tanto por serem vetores mecânicos (Muscidae) (Neves, 2005) ou devido à hematofagia (Ceratopogonidae, Culicidae, Psychodidae, Tabanidae, entre outras famílias) (Silva, 2009). Esse último hábito é praticado pelas fêmeas (com exceção de algumas famílias) para a obtenção de proteínas e aminoácidos essenciais na fertilização dos ovos (Neves, 2005). Na transmissão mecânica, os patógenos são transportados de forma externa ao corpo do inseto e, dentre os dípteros, seus principais representantes são as moscas, mas outras ordens também possuem seus vetores mecânicos: os himenópteros com as formigas e os blatódeos com as baratas. No caso da hematofagia como atividade relacionada à competência vetorial, os patógenos são alojados geralmente nas glândulas salivares (após terem passado por todo um processo no intestino) e são transmitidos a humanos e outros vertebrados no ato da picada.

⁷⁸ Disponível em: <https://andrewledford.tumblr.com/post/125357190989/britsnana2-71915-strange-insect>. Acessado em 06 de dezembro, 2017.

⁷⁹ Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/noticia/por-que-e-tao-dificil-pegar-uma-mosca-a-resposta-e-mais-interessante-do-que-voce-pensa.ghtml>. Acessado em 06 de dezembro, 2017.

Na entomologia médica, é lugar comum considerar a família Culicidae como ‘mosquitos verdadeiros’. Isso não quer dizer que o estudo de picadores seja restrito a esse grupo, pois as famílias Psychodidae, da qual faz parte a subfamília Phlebotominae (mosquitos-palha, principais vetores das leishmanioses visceral e tegumentar), Ceratopogonidae (maruins), Simuliidae (borrachudos) e Tabanidae (mutuca) apresentam ‘importância médica’, pois a hematofagia por ‘elas’ praticada as colocam na condição de potenciais vetores. Com os flebotomíneos tão fortemente associados à leishmaniose e essa morbidade ser um sério problema de saúde pública no estado de Sergipe, alguns membros e ex-membros do LEPaT pesquisaram a esse respeito (Pereira, 2011; Jeraldo et al, 2012). Aparentemente, com exceção da família Simuliidae, todas famílias citadas têm ocorrência no MONA (algumas registradas, outras apenas por mim percebidas e empiricamente identificadas). Há um contraste interessante entre seres que eu e colegas do LEPaT esperávamos que fossem ser mencionados como *mosquitos* pelos sertanejos e as classificações nativas. Nesse sentido, alguns simples detalhes em campo impulsionaram uma mudança abrupta de abordagem.

A mudança de abordagem dá-se na diminuição da ênfase nas picadas em detrimento de outros incômodos, tais quais os pousos e zumbidos. Há de se fazer o adendo de que as picadas no sertão são aquelas que causam a coceira e a *alergia*, não aquelas, priorizadas pela *rua*, que transmitem os patógenos. Sem dúvida, as picadas tornam aquelas *criaturas indesejadas*, mas num contexto em que “*o mosquito só tá na luta dele*” e, uma vez que “*doença é coisa da rua*”, a possibilidade de transmitir patógenos não é parte das preocupações verbalizadas por aquelas pessoas. As picadas, assim, tornam-se apenas partes de um conjunto do que interpreto como incômodos menores. Tomo esses incômodos por menores ao relacioná-los a outras preocupações cotidianas da vida sertaneja. Dessa forma, as más condições de trabalho e as negociações constantes com uma *rua* que vigia e pune deliberadamente qualquer descumprimento das ordens, por exemplo, ocupam o espaço de grandes preocupações.

Além disso, essas outras agências ganham sentido porque o domínio semântico *mosquito* apresentado pelos sertanejos é composto de picadores, mas também de não picadores. Entre representantes do primeiro grupo: *muriçocas* (culicídeos⁸⁰) (Figura

⁸⁰ Importante destacar que é nesta família onde se situa a maioria dos mosquitos de ‘importância médica’ como o *Aedes aegypti* e o *Anopheles sp.*

11.A), *borrachudos*⁸¹ (flebotomíneos) (Figura 11.B), *poivinhas* (ceratopogonídeos) (Figura 11.C) e mutucas (tabanídeos) (Figura 11.D). No segundo grupo, esperava encontrar menções aos Chironomidae, família de dípteros morfológicamente bastante similar aos culicídeos, porém não hematófaga (Figura 11.E). Para a minha surpresa, a menção a esses outros insetos ocorre apenas quando, num diálogo após a janta, Seu Didi me responde: “Ah, já vi desse daí que parece com a muriçoca preta mas não morde. Eu vi ele quando botei a armadilha junto com a Professora Roseli”⁸². Se chironomídeos não compõem os discursos cotidianos, há, entre os não picadores, o *mosquito caçador* ou *mosquito de cu de cachorro*. Segundo Seu Didi, “eles fazem pesquisas nos olhos da gente”. Dona Leninha, por sua vez, alega que “o que dá a gripe na gente é esses mosquitinho de cu de cachorro pousando no nariz, ouvido e boca da gente”⁸³. Além disso, esses *mosquitos* também anunciam a chegada da estação dos picadores. Assim, segundo Seu Didi: “quando dá⁸⁴ os caçador, a gente já se prepara pros da canelona; esses é os que morde mesmo”.

Em termos taxonômicos, os *caçadores* são pequenas moscas da família Chloropidae (as moscas lambe-olhos), (potenciais) vetores mecânicos relacionados à conjuntivite (Tondella et al, 1994) em todas as regiões do Brasil (Francisco, 2005), sendo considerados fatores de risco na transmissão do tracoma (Miller, Gallego & Rodríguez, 2010) (Figura 11.F). Em termos nativos, os *mosquitos de cu de cachorro*, embora não piquem, são incômodos devido à quantidade de indivíduos pousando nos olhos de quem quer que caminhe às margens do rio entre a aurora e o crepúsculo.

⁸¹ Importante destacar que no MONA, o termo *borrachudo* refere-se aos flebotomíneos, não aos simuliídeos, como é comum na literatura médica.

⁸² Tanto Seu Didi quanto Prof. Roseli participaram ativamente de coletas de mosquitos noturnos nos trabalhos desenvolvidos pelo LEPaT. Essa prática se dá através da instalação das armadilhas de Shannon. Ela consiste em montar uma tenda de tecido branco com uma luminária em seu interior. A luz e o próprio sangue dos pesquisadores atraem os insetos, os quais são capturados após os pousos. No caso de observadores menos experientes, era muito comum a captura de chironomídeos, abundantemente presentes nas malhas.

⁸³ Essa, inclusive, foi a única referência a uma possível transmissão de patógenos por *mosquitos* no sertão. Em outro momento do texto, retornarei a este ponto.

⁸⁴ *Dar*, aqui, tem o sentido de ocorrer.

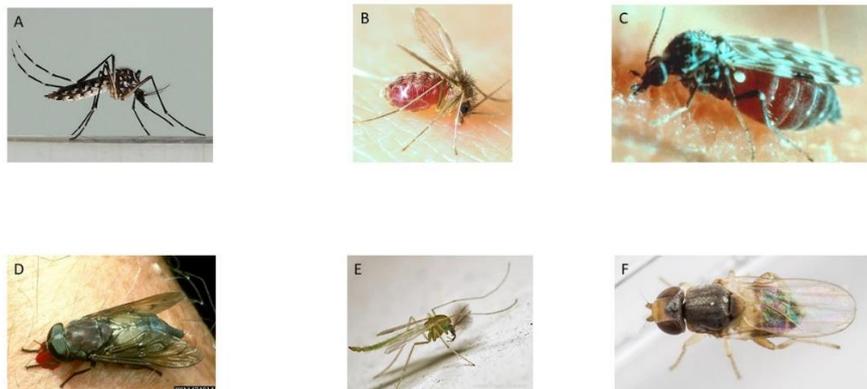


Figura 11: A. Culicidae (*muriçocas*); B. *Phlebotominae* (*borrachudo*); C. Ceratopogonidae (*maruim*); D. Tabanidae (*mutuca*); E. Chironomidae; F. Chloropidae (*mosquito de cu de cachorro/mosquito caçador*).

Fontes: A. John R. Meyer⁸⁵; B. Ray Wilson (School of Tropical Medicine)⁸⁶; C. Ed T. Schmidtman (USDA/ARS)⁸⁷; D. Sturgis McKeever (Georgia Southern University, Bugwood.org)⁸⁸; E. MzePhotos⁸⁹; F. John Rosenfeld⁹⁰.

Algo que merece ser aqui destacado é o uso situacional da palavra *qualidade*. Cito-a porque essa palavra parece referir-se, em contextos bastante específicos, a *tipos* de pessoas, plantas, rochas e animais, incluindo *mosquitos*. Aqui, julgo válida a menção às “qualidades” de pessoas como abordado por Clarissa Martins Lima (2017). A etnografia da autora, realizada na Vila de Cimbres, entre o sertão e o agreste do estado de Pernambuco, na aldeia Xukuru do Ororubá, mobiliza a associação entre as diferentes “qualidades” de pessoas. Seu trabalho, então, refere-se à “diferença entre pessoas que habitam “tempos” distintos e também entre as que partilham de um mesmo “tempo”; entre

⁸⁵ Disponível em: <https://projects.ncsu.edu/cals/course/ent425/library/spotid/diptera/families/culicid.html>. Acessado em 28 de agosto, 2017.

⁸⁶ Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lutzomyia_longipalpis-sandfly.jpg. Acessado em 28 de agosto, 2017.

⁸⁷ Disponível em: http://entnemdept.ufl.edu/creatures/aquatic/biting_midges.htm. Acessado em 28 de agosto, 2017.

⁸⁸ Disponível em: <https://www.insectimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=1474014>. Acessado em 28 de agosto, 2017.

⁸⁹ Disponível em: <https://www.mzephotos.com/gallery/insects/chironomidae.html>. Acessado em 6 de dezembro, 2017.

⁹⁰ Disponível em: <http://bugguide.net/node/view/937620>. Acessado em 28 de agosto, 2017.

os que habitaram um “tempo” no passado e os que habitam esse mesmo “tempo” no presente” (Lima, 2017, p. 90).

No meu próprio contexto etnográfico, *qualidades*, dentre as tantas possibilidades de emprego desta palavra, referem-se a *tipos* de pessoas, associando-as a características morais, tais quais a *luta* em seu sentido laboral, majoritariamente atribuída a características positivas. Assim, *qualidades* de pessoas, dentre outros fatores, dependem de quanto e como essas pessoas trabalham. Além disso, há menções a outras *lutas* como as capacidades de metamorfosear-se em animais ou proteger-se com uma capa de aço, como fazem respectivamente os *lobisomens* e os *maçonis*, ambos considerados outras *qualidades* de pessoas.

Retomando a questão dos *mosquitos*, numa das minhas primeiras conversas com Seu Didi, ele fala: “*Aqui tem muitas qualidades de mosquitos*” e isso é reforçado quando ele e outros sertanejos afirmam que as categorias citadas (*borrachudos*, *poivinhas*, *muriçocas* e *mutucas*) são tidas como diferentes *qualidades*. Há, assim, diversos hábitos, habitats e comportamentos para uma série de *qualidades de mosquitos*. As diferentes versões – quiçá complementares – sobre as distribuições sazonal e temporal dos ‘mosquitos da caatinga’ por parte do LEPaT e dos sertanejos apresentam-se como contrastes pertinentes. De forma alguma é o meu intuito comparar ou sobrepor as duas, muito menos julgar qual delas é mais adequada para a minha abordagem. Devo citar, no entanto, que há certo apelo, mesmo na ecologia convencional, que clama para que as instituições voltem as suas atenções para a caatinga e sua biodiversidade⁹¹, incluindo os culicídeos.

As espécies de mosquitos até então desconhecidas para a ciência chamam a atenção para os prováveis endemismos do bioma, e para toda a questão epidemiológica que esses dados ecológicos levantam. Nesse sentido, um habitat compartilhado por mais de 20 espécies favorece competições interespecíficas e uma sobreposição de nichos ecológicos que potencialmente dificultam a circulação de arbovírus (Marteis, 2016). Assim, interessa para os fins do LEPaT associar as distribuições sazonal e temporal a

⁹¹ Aqui menciono os primeiros anos do PPEC/UFS e suas pesquisas tão fortemente concentradas no MONA. Por ser o bioma menos estudado, os cursos de graduação e pós-graduação em ecologia do Nordeste têm concentrado esforços na caatinga. Cabe destacar as parcerias da UFS com a Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e da citada UFRN como referências de polos no Nordeste estudando a biodiversidade da caatinga.

fatores como clima, umidade, temperatura e, principalmente, as condições dos criadouros de imaturos (ocos, bromélias, criadouros de solo, além das reservas de água no solo). Dessa forma, classificam-se as espécies como generalistas ou interdependentes daquele micro-habitat (*Ibid.*, 2016).

Numa concepção nativa, as distribuições dos *mosquitos* e a composição faunística se dão numa lógica diferente. Nesse sentido, pergunto a alguns sertanejos sobre tais distribuições considerando espaço (*cerrado*⁹², *capoeira*⁹³, *beira do rio*, *casa e rua*) e tempo (*inverno* e *verão*). Como as *qualidades de mosquitos* distribuem-se nessa concepção espaço-temporal me interessa, num primeiro momento. De maneira geral, ouço afirmações sobre distribuições espacial e sazonal bastante generalistas: “*No inverno eles se criam e, com pouco tempo, eles se vão para dar vez a outros mosquitos mais novos*”. Posso resumir que há maior quantidade de *mosquitos* no *inverno* e que eles praticamente ocupam todos os espaços da caatinga, diferenciando-se substancialmente apenas daqueles da *rua*. Há algumas peculiaridades que merecem desdobramentos, no entanto. *Mosquitos do cerrado* são diferentes dos que coabitam com sertanejos em ambientes ‘menos conservados’. *O azulzinho*, *o poivinha* e uma (das três) *qualidade(s)* de mutuca (*a pretinha miudinha*) são apontadas como espécies *da mata (cerrado e capoeira)*.

Entre os *mosquitos* de maior convívio com pessoas, a variedade de espécies agrupadas, nos termos nativos, no conceito de *muriçoca preta* são os mais recorrentes, pois são os que estão mais presentes nas casas. Entre os *mosquitos* que eu vejo pela casa da família, “*meio preto, meio amareladozinho*”, segundo Seu Didi, espécies morfológicamente semelhantes àquelas dos gêneros *Culex* e *Mansonia*. Fora da casa, na beira do rio, sobretudo em noites sem vento, “*tem muitas qualidades de mosquitos também*”, embora eles não usem o rio para *criar os cabeças-de-prego*⁹⁴. As explicações prováveis, segundo alguns interlocutores, para eles estarem lá é que eles *mordem outros bichos*. Sobre um possível uso dos rios para a oviposição, pergunto a alguns deles se já

⁹² A caatinga preservada, sem influência antrópica.

⁹³ A caatinga preservada, mas com influência da atividade humana.

⁹⁴ Termo nativo para referir-se às larvas das *muriçocas*.

havia visto *os cabeças-de-prego* ou no rio ou em vísceras de peixes⁹⁵. Os *cabeças-de-prego*, no entanto, não são mencionados e, mesmo quando eu pergunto a Seu Didi sobre a possibilidade de peixes comendo as larvas, ele respondeu: “*Eu já vi de tudo, se cabeça-de-prego fosse de rio, a gente sabia*”.

Por fim, menciono as três *qualidades* de mutuca: *a pretinha, a rajada e a de cavalo*. Com exceção da primeira, elas são “*de tudo que é lugar*”. Dona Leninha, por sua vez, fala-me que até mesmo sair de casa é tarefa difícil, pois é do lado de fora que elas atuam. De fato, não me lembro de ter sido picado na parte interna da casa, mas nas áreas da varanda, alpendre e nas trilhas, isso é acontecimento bastante comum. Ainda segundo os sertanejos, todos os *mosquitos* são comuns na época chuvosa, mas os *borrachudos* são mais comuns no fim do *inverno*.

O jogo de contrastes entre o que se diz sobre e o que se faz a respeito de espécies, identificadas e diferenciadas através da taxonomia ou das *qualidades*, é parte do desafio metodológico deste trabalho. Definir *mosquitos* através de práticas cotidianas correlacionando os sertanejos, a caatinga e a *rua*, com seus cientistas, agentes do estado e suas políticas públicas, caracteriza a malha do que tenho chamado de rede multiespecífica. A evidência e a importância dadas a esses insetos, sobretudo por parte de práticas científicas e na elaboração de políticas públicas, parecem inversamente proporcionais ao que os sertanejos têm a dizer sobre os *mosquitos*. Além da pouca importância dada a eles naquele trecho do sertão, há de se destacar o quão pouco tem se falado a respeito desses insetos fora dos limites de certas áreas do saber, notadamente, da entomologia médica, da epidemiologia e da saúde pública. A ideia de *mosquito* que “*só tá na luta dele*”, alicerçada ao pouco debate que se tem a respeito desses insetos nos campos da ecologia, da entomologia e da antropologia, por exemplo, leva-me a elaborar a ideia de *mosquitos* como objetos menores.

1.4. Mosquitos, objetos menores

A umidade é algo realmente fascinante. A explosão de vida no sertão durante o inverno é realmente surpreendente. Em algum

⁹⁵ Mencionei as entranhas dos peixes porque há uma diversidade de histórias locais a respeito de achados no trato digestivo dos peixes pescados: desde objetos e animais, sendo mais comum, peixes menores e pequenos crustáceos, a dedos e fezes humanas.

momento, devo acompanhar a trilha, pois foi dito que as mutucas têm atacado impiedosamente. Tenho dúvidas. Realmente não sei se cotidianamente as pessoas costumam dar essa ênfase aos picadores ou se há uma performance ao mencionar o assunto na minha presença. Insisto que o desafio aqui é o de elaborar uma etnografia silenciosa. Silenciosa em vários sentidos. Há um desinteresse implícito em se falar de *mosquitos* por parte dos sertanejos. Diante da vida adusta, da luta cotidiana, do esforço sobre-humano a que seus corpos e mentes são cotidianamente submetidos, falar de *mosquitos* soa como o menor dos seus interesses. (Maia, 2017. Diário de campo. 9 de junho, 2017)

Em paralelo à experiência em campo, tento partir para uma reflexão sobre o silêncio acerca de debates relacionados a esses insetos fora dos âmbitos da epidemiologia, da entomologia médica e da saúde pública. Onde, afinal, se é que isso acontece, *mosquitos* se tornam objetos de importância maior? Falo isso baseado em uma ecologia e uma entomologia que pouco falam sobre mosquitos para além da sua característica de serem vetores. Além delas, menciono uma antropologia que, embora preocupada com as relações entre humanos e animais, pouco nos tem dito sobre a nossa relação com os insetos.

As questões teóricas, seja nas ciências naturais ou na antropologia, pouco abordando os *mosquitos* são pontos que condizem com situações que vivencio com os sertanejos. Interpreto a relação destes com os *mosquitos* de forma que esses animais são alocados ao papel de objetos menores. Convivendo com pessoas com forte vínculo com o rio, seja para atividades de pesca, pilotagem de barcos ou lazer – e toda a significação subjetiva que ele exerce na vida dessas pessoas – não é raro ouvir que se o meu trabalho fosse sobre peixes, elas teriam mais coisas para falar. Abordar pessoas para “falar de mosquito” é assumir o desafio de parecer inconveniente diante da *luta* cotidiana daquelas pessoas.

Pescadores profissionais, funcionários do *Ecoparque*, bordadeiras que, segundo uma interlocutora, sabem arremessar varas e redes no rio, mantêm uma forte relação com o São Francisco. De tão enfática, a relação entre os sertanejos e o rio é impossível de passar despercebida. O contexto de barragens e de escoamento das águas, que têm secado e reduzido a vazão do *Velho Chico*, parece gerar algumas expectativas, por parte dos sertanejos, na minha figura. Dentre elas, a de que eu posso, através do estudo, reverter aquelas conversas e anotações num conhecimento (ou até mesmo numa política) que

favoreçam a seguridade de pescadores, pilotos de barco e bordadeiras⁹⁶. Essa esperança é alimentada ao saberem sobre a minha formação em biologia. Nesse sentido, assumo o risco de não produzir um material que será apropriado diretamente pelos sertanejos em sua justa reivindicação de direitos relativos à sua (sobre)vivência.

Há, ao contrário, um estranhamento por parte dos sertanejos ao saberem qual é o meu objeto: “*Quem quer falar de mosquito?*” É, portanto, com foco muito menor nos discursos e muito mais nas práticas nativas que construo os argumentos aqui trabalhados. É, afinal, sobre o não falado, sobre sorrisos desinteressados que se constroem ao ouvir-se que o assunto sobre o qual eu quero conversar são os *mosquitos*. A esse respeito, trago uma passagem do meu diário de campo:

Por mais que as populações de mutuca (amarela e do cavalo) estejam num alto número, parece haver um silêncio tácito sobre isso. Ainda tenho dúvidas se o assunto [sobre as mutucas], timidamente, emergiu de forma espontânea ou se a minha presença exerce uma pressão para que as pessoas conversem (ou performatizem uma conversa) a esse respeito.

Durante a manhã, passei aproximadamente dez minutos observando cabras que agitavam-se em frenesis individuais devido às picadas das mutucas. Eram frenesis silenciosos de corpos coexistindo em encrencas multiespecíficas. Tivessem os bodes e cabras os polegares opostos e a postura ereta que nos é peculiar, o problema teria sido rapidamente resolvido, como a história do infeliz destino das mutucas que entraram em contato comigo e com Seu Didi [mais cedo naquela manhã]. É sobre isso que trata a coevolução, afinal (Maia, 2017. Diário de campo. 8 de junho, 2017).

Ao mesmo tempo em que há notório desinteresse por parte dos sertanejos em se falar dos *mosquitos*, há um lugar bem estabelecido, dentro das ciências naturais e da saúde para experts e expertises a respeito de insetos vetores. Isso não significa, no entanto, que o cenário da produção científica esteja isento de disputas. Nesse sentido, é difícil, por exemplo, encontrar revistas e *papers* de entomologia geral, ou mesmo ecologia, que tratem de mosquitos. A abordagem destes é muito mais aceita em *papers* direcionados à epidemiologia e às ciências médicas de maneira geral, ainda que os dados trabalhados sejam essencialmente ecológicos, como me fala a Professora Roseli La Corte em uma de nossas conversas. Há, assim, um padrão nos estudos sobre biodiversidade que inevitavelmente tornam os mosquitos objetos menores. Nesse ponto, acho válido citar a afirmação da renomada revista *Nature* de que extinção desses animais não traria impactos significativos ao ambiente. Sustentando esse argumento, o artigo veicula a ideia de que

⁹⁶ A respeito das bordadeiras e seu vínculo com o rio, além de grande parte dessas mulheres serem esposas de pescadores, a baixa no volume do rio impede que embarcações maiores acessem o povoado de Entremontes (ponto turístico por ser “a capital do bordado”). Assim, as atividades de bordado na região dependem de uma atividade turística cujo acesso é majoritariamente fluvial.

outros seres cumprem as diversas funções dos “mosquitos”⁹⁷ num determinado ecossistema (Fang, 2010).

Com uma abordagem ecológica deliberadamente alocando os mosquitos à posição de objetos menores, segundo Roseli La Corte, é preciso estabilizar-se academicamente dentro de uma área específica: a entomologia médica (La Corte, 2017; comunicação pessoal). É a perspectiva de mosquitos como potenciais ameaças à saúde pública que impulsiona as pesquisas e expertises direcionadas especificamente a esses insetos. O problema com as arboviroses, dentre os quais o fenômeno da zika, sobretudo o da transmissão vertical mãe-filho ocasionando microcefalia nos bebês, impulsionou a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), em conjunto com a OMS, a elaborar seu Plano Estratégico 2014-2019 (OPAS, 2014). Dentre as medidas, a criação do Grupo Técnico Assessor em Entomologia de Saúde Pública, que acabou por se reunir pela primeira vez em 2016⁹⁸.

Retomo, então, o fato de que há um impasse enfrentado por cientistas – onde também me incluo – estudando esses insetos. Em termos de financiamento, é muito mais viável sustentar o argumento de prevenção de epidemias do que um debate vinculado à sua preservação. Assim, ao mesmo tempo em que critico a obliteração de outros fatores ecológicos relacionados a mosquitos – que não a veiculação de patógenos – reconheço que é a ideia de mosquitos como ameaças – mesmo que “ainda por vir” – que garante boa parte dos financiamentos de pesquisas sobre eles e, portanto, dirigem o tamanho do interesse e dos esforços dedicados ao conhecimento desses seres. Consequentemente, produz-se tais imagens sobre eles e preservam-nas.

Todo esse contexto de encrucas multiespecíficas e negociações institucionais abre um leque de possibilidades de, parafraseando Uli Beisel (2010), “*Jumping hurdles with mosquitoes*”. Assumo, aqui, a perspectiva de se “pensar com” *mosquitos* contrapondo-me ao “se pensar a respeito deles”. Reconheço tal perspectiva como um exercício de imaginação. Nesse sentido, um legado deixado por Thomas Nagel (1974) é o de que não romperemos a barreira de sermos humanos. Supor, na perspectiva de Nagel, “como é ser um morcego” diz muito mais sobre imaginação e especulação que propriamente um estatuto ontológico do que é, de fato, ser um morcego já que a maneira

⁹⁷ Os “mosquitos” aos quais o artigo se refere são os culicídeos, mas também outros dípteros hematófagos como os ceratopogonídeos e psicodídeos.

⁹⁸ Disponível em: <http://www.paho.org/annual-report-2016/Portugues.html#intro>. Acessado em 10 de dezembro, 2017.

como esse animal percebe o mundo – através das sondas, por exemplo – é e sempre será a nós inacessível (Nagel, 1974). Há um legado ainda mais profundo na antropologia, sobretudo se levarmos em conta as etnologias ameríndia e siberiana, que nos mostra que não há proveito em essencializarmos uma ideia de humanidade. Levando essa ideia às últimas consequências, jamais saberemos o que é ser sertanejo, embora compartilhem um estatuto específico comum: o altissonante *Homo sapiens sapiens*.

Assumindo, então, parte deste trabalho também como o copioso exercício imaginativo, destaco alguns esforços artísticos quiçá tão elucidativos quanto as etnografias multiespecíficas. Em “A metamorfose”, Franz Kafka (1997 [1915]) retrata de maneira deveras imersiva a experiência do jovem Gregor Samsa, ainda que numa perspectiva demasiadamente humana, sob o que parece ser um élitro⁹⁹. A obra em si proporciona ricas experiências de autorreflexão, empatia e sensibilidade. A trajetória do jovem, que é então privado da comunicação verbal com os seus próprios familiares, nos traz a oportunidade de ao menos imaginar como é ser um inseto.

⁹⁹ Asas modificadas dos coleópteros, os besouros, que principalmente conferem proteção, mas também facilitam a aerodinâmica durante o voo. Os voos, por sua vez, são bastante reduzidos devido à grande massa corporal que esses insetos apresentam e, pelo mesmo motivo, sua movimentação também é bastante dificultada. A maneira como Franz Kafka descreve Gregor Samsa, com o ventre para cima e as pernas se movimentando compulsoriamente, além da dificuldade do jovem de se movimentar, dá a entender, na minha própria formulação imagética de Gregor Samsa, que trata-se de um besouro. Embora não seja tão clara a referência sobre um inseto específico, tomo emprestados dois argumentos: o primeiro é em prol de Gregor Samsa como um artrópode qualquer, o outro, por que o personagem seria um provável besouro. O primeiro, então, sugere que a tradução “barata” (ou qualquer outro inseto específico) para o termo alemão *Ungeziefer* – termo usado para designar pequenos “bichos” indesejados, de piolhos a camundongos – pode ser uma provável forma de “transferência cultural” (Cruz Romão, 2016). O segundo, que, abertas as possibilidades para qualquer artrópode, as poucas passagens do livro dão a entender que se trata de um besouro. Elaborado por Vladimir Nabokov (2002), o argumento é o de que: “*Commentators say cockroach, which of course does not make sense. A cockroach is an insect that is flat in shape with large legs, and Gregor is anything but flat: he is convex on both sides, belly and back, and his legs are small. He approaches a cockroach in only one respect: his coloration is brown. That is all. Apart from this he has a tremendous convex belly divided into segments and a hard rounded back suggestive of wing cases. In beetles these cases conceal flimsy little wings that can be expanded and then may carry the beetle for miles and miles in a blundering flight. Curiously enough, Gregor the beetle never found out that he had wings under the hard covering of his back. (This is a very nice observation on my part to be treasured all your lives. Some Gregors, some Joes and Janes, do not know that they have wings.) Further, he has strong mandibles. He uses these organs to turn the key in a lock while standing erect on his hind legs, on his third pair of legs (a strong little pair), and this gives us the length of his body, which is about three feet long. In the course of the story he gets gradually accustomed to using his new appendages his feet, his feelers. This brown, convex, dog-sized beetle is very broad*” (Nabokov, 2002, p. 258-59).

Para saber mais sobre a flexibilidade da barata: http://www.sciencemag.org/news/2016/02/why-it-so-hard-squash-cockroach?utm_source=newsfromscience&utm_medium=facebook-text&utm_campaign=cockroach-16326.

Para mais trabalhos específicos sobre coleópteros e sua influência nas artes e na cultura pop, consultar as obras do entomologista cultural Kenta Takada (2014; 2016).

Numa tentativa mais independente de uma perspectiva humana para a narração, a escritora Carmen Stephan (2012), em seu livro intitulado “Mal Aria”, narra a sua experiência em ter contraído malária no Brasil. O fenômeno da doença, no entanto, é abordado na perspectiva da *Anopheles gambiae* [*Mückenperspektive*] que a picou (Stephan, 2012). O artista Jorge Mautner com sua anedótica canção “Tataraneto do inseto”, por sua vez, causa uma torção no ponto de vista dos conflitos entre humanos e mosquitos. Na música, ele fala sobre o mosquito que jurou vingança à humanidade pelo genocídio dos seus provocado pelos seres humanos. Isso ocorre após o inseto ter pousado num livro cuja página continha a icônica afirmação nietzschiana de que “o que não nos mata, nos fortalece”. Ele então bebe de uma só vez um copo de veneno e promove sucessivas gerações de mosquitos super-resistentes a inseticidas.

Sobre os *mosquitos* do MONA, é um desafio tomar seus olhos como ponto de partida para a elaboração de uma narrativa. As risadas dos sertanejos após ouvirem a pergunta: “O que será que pensa um *mosquito*?”, por mim formulada, por vezes parecem ridicularizar esse tipo de abordagem. As vias, assim, para elaborar como o sertanejo pensa sobre o que pensa um *mosquito* são fechadas, mesmo com a minha constante e inconveniente insistência em buscar respostas por esse caminho. Num outro viés, a égide racional da biologia sobre a qual revestem-se discursos e práticas cotidianas do LEPaT não favorecem considerar *mosquitos* sequer como capazes de pensar. De *companhias indesejadas* picando, pousando e zumbindo em ouvidos sertanejos a ‘objetos de estudo’ sobre os quais cientistas do LEPaT pensam a respeito, esses insetos parecem representar um paradoxo: representam um incômodo menor no cotidiano de quem efetivamente sofre as picadas, mas a possibilidade de favorecer a circulação de vírus e outros patógenos faz desses animais uma via de acesso de instituições – de pesquisa e saúde – ao sertão, tornando-os uma questão de grande importância. Essa perspectiva parece elucidar os complexos intra-humanos sobre os quais Uli Beisel (2010) comenta a respeito da situação da malária na África: “*Hence, malaria is not only a multispecies but also a complex intra-human encounter, in which white men in Washington often have more influence over how and where mosquitoes get killed than the people encountering the mosquitoes*” (Beisel, 2010, p. 48).

Dentro do escopo da antropologia, quão interessados estamos nesses cotidianos permeados por picadas, pousos e zumbidos? Por que deveríamos estar? A relação entre humanos e insetos está no tal escopo da antropologia? Evoco então o legado da etnologia ameríndia flexibilizando fronteiras das possibilidades de ser humano e/ou animal. O

animismo (Descola, 1986) e o perspectivismo (Viveiros de Castro, 1998) consolidaram novas possibilidades de abordagens mais-que-humanas na antropologia contemporânea. Carrego, no entanto, o questionamento sobre o excesso de atenção dada às relações predador-presa em ambas as abordagens. Se elas abrem um leque de possibilidades para se pensar a própria condição do que é ser humano, elas pouco nos dizem sobre os insetos. Destaco as ponderações de Césard, Deturche e Erikson (2003) ao chamarem a atenção para as limitações do perspectivismo. Para tal, tomam como ponto de partida a pouca atenção que tem se dado aos insetos e exemplificam com as observadas agências próprias de formigas vermelhas entre os Matsés na Amazônia (Césard, Deturche & Erikson, 2003, p. 392-393).

O foco nas relações entre predador e presa potencialmente ignora as relações com os pequenos animais aqui trabalhados, largamente tomados, sobretudo pela antropologia, como inúteis ou insignificantes. É interessante destacar que os dados fornecidos pelos meus interlocutores no sertão não refutam essa lógica de maneira direta, mas através de nuances. “*Os mosquitos devem ter alguma função no mundo*”. Se não há interesse em me dizer que *função* é essa, tampouco emerge uma concordância com a ideia de se extinguir mosquitos, como proposto e amplamente divulgado, por exemplo, pelo *Discovery Channel*¹⁰⁰. Assim, a importância de se abordar esses insetos, ao menos na perspectiva de instituições tão fortemente comprometidas com um “extermínio de ameaças”, talvez fundamente-se na sua ‘importância médica’. Nesse sentido, diferentemente de uma importância ecológica, legitimam-se estudos e técnicas de ‘combate’ e ‘controle’ em detrimento da ‘preservação’.

O desafio, portanto, passa a ser o de elaborar discursos, práticas e metodologias que consigam dar respostas às correlações entre humanos, técnicas, instrumentos e o que o próprio Viveiros de Castro (2012) categoriza como “animais não-humanos”, como é o caso dos insetos¹⁰¹ (Viveiros de Castro, 2012, p. 78). Nesse sentido, há alguns esforços

¹⁰⁰ Refiro-me ao programa “Mosquito: Uma ameaça no ar”, cuja estreia mundial se deu em 6 de julho de 2017. Com apenas um dos cientistas que aparecem no programa mencionando a importância de se preservar os mosquitos por não sabermos as consequências da sua extinção, o formato do documentário deixa clara a importância e urgência de se combater (exterminar) tal ameaça. O programa está disponível no YouTube. Para conferir: <https://www.youtube.com/watch?v=ocJqNuKyTu4>

¹⁰¹ Embora Viveiros de Castro cite outros “animais não-humanos”, como “peixes, aves e outras formas de vida” (Viveiros de Castro, 2012, p.78), escolhi enfatizar os insetos por estarem no centro da minha análise. Vale destacar, no entanto, outras relações que têm sido objeto de reflexão das socialidades mais-que-humanas, como as minhocas e o solo (Bertoni, 2013); e cientistas, silvicultores, coletores e o cogumelo *matsutake* (Tsing, 2009).

na contramão da insignificância e do utilitarismo como aquele mostrado por Lévi-Strauss, ainda na década de 1960, sobre a classificação de centenas de insetos pelos Hanunoo (povo nativo das Filipinas) (Conklin, 1958 apud Lévi-Strauss, 2010[1962]). A falta de interesse dos sertanejos em falar sobre insetos de maneira geral – sobretudo se compararmos com o entusiasmo ao se falar sobre peixes e algumas plantas – reforça ainda mais o meu interesse em abordar aqueles animais. Por que esses insetos parecem ganhar notoriedade mais no ambiente acadêmico que nos ambientes construídos e frequentados por aqueles que sofrem cotidianamente com os pousos, os zumbidos e as picadas? Tomo emprestadas as palavras de Uli Beisel (2010)¹⁰² como forma de reiterar o porquê do meu interesse pelos insetos:

Taking inspiration both from bugs and those who attempt to know them, this special issue takes ‘thinking with’ in a double, interconnected sense: we are interested in teasing out how scientists think with insects about the natural world, its cohabitation and its transformation; and how we, as social scholars of science, think with insects about scientific understandings of and interventions in the world (Beisel, 2010, p.3).

“Menor, menor, menor”. De convivências cotidianas a problemas de saúde pública, há um caminho percorrido que, como no jogo de palavras elaborado por José Paulo Paes em homenagem a Manuel Bandeira, o poeta menor, a repetição sequenciada da palavra “menor” faz emergir “enorme”. Enquanto as convivências com mosquitos estão no âmbito do imperceptível, a questão das arboviroses ainda é um desafio teórico, filosófico e de caráter prático, demandando elaborações constantes de gerências institucionais e pessoais. Não há um caminho evidente sobre a melhor maneira de “ficarmos com a encrenca” na qual toda essa rede de atores está necessariamente submersa. Há, sim, uma gama de incertezas e necessidades de reflexões. Na minha própria experiência etnográfica, juntos, sertanejos e *mosquitos* têm muito a dizer sobre as diversas possibilidades de se “ficar com a encrenca”. Sustento aqui um aparente paradoxo: é a condição de objetos menores que fundamenta a ideia de uma agência mais que vetora para os insetos, uma vez que “o mosquito só tá na luta dele” e, portanto, parte dos emaranhados da caatinga.

¹⁰² Aqui, expresso a minha mais sincera gratidão. A Prof^a Dr^a Uli, além de ter disponibilizado parte da sua própria bibliografia, sugeriu outras leituras que deram um suporte necessário para construir o meu argumento. Além disso, o convite para o Simpósio “The Ecopolitics of Cohabitations: Histories and Futures of Vector-Control (As a Global Concern)”, realizado em setembro de 2017, em Hanôver, foi de enorme contribuição para este trabalho.

Para os sertanejos com os quais entrei em contato, *mosquitos* podem ser vetores, mas são mais que isso. Embora seja difícil de apontar o quão “mais que isso” os *mosquitos* são, posso dizer com segurança que eles são parte de uma caatinga “*que Deus botou no mundo*”, não os antagonistas criados pelo *hype* institucional. É válido destacar também que, mesmo para professores e colegas do LEPaT, está clara a perspectiva de que o combate às doenças está substancialmente vinculado ao controle populacional dos insetos, não propriamente ao seu extermínio. Assim, defendo o título de “vetores” como uma conveniência analítica de instituições públicas e privadas em exercício de poder (bio)político sobrepondo uma condição ontológica (biológica) desses insetos.

Ao mesmo tempo em que “*a luta das pessoas é uma, a dos animais é outra*”, “*a caatinga é uma coisa só*” porque tudo ali *sofre e luta*. Os antagonismos nessas *lutas* movem um cotidiano atravessado pelos pousos, zumbidos e picadas de *criaturas indesejadas*, mas também pela necessidade de negociar e *lutar* pelo direito a permanecer nas terras onde *nasceram e se criaram*. Há também constante necessidade de provar à *rua e aos hõmi de lá* que é possível adequar as diferentes agendas de preservação do bioma. A *luta* no sertão, assim, sugere que há imbricações entre natureza e cultura da maneira como os sertanejos a mobilizam. Como era de se esperar, *mosquitos* também *lutam* e isso não lhes confere um estatuto de relevância ou insignificância, pois mesmo a menor das *lutas* compõe, à sua maneira, a malha da caatinga e isso não é um fato de maior ou menor importância. Num ambiente árido e historicamente *sofrido* pela ação de uma *rua* e de *fazendeiros* explorando os recursos da caatinga, a *luta* por viver bem e com dignidade, bem como aquela contra a imposição de políticas de austeridade no semiárido interconectam a variedade multiespecífica de atores aqui priorizados.

Capítulo 2

O sofrimento e a luta: sertanejos, mosquitos e encrencas multiespecíficas

Essa luta contra o deserto
Luta em que o sangue não corre
Em que o vencedor não mata
Mas o vencido absorve
Essa luta contra a terra, é uma boca sem saliva
Os intestinos de pedra, vocação de caliça
Que se dá de dia em dia.
Que se dá de home a home
Que se dá de seca em seca.
Que se dá de morte em morte

Cátia de França

2.1. “Cada um com sua luta”

Na minha primeira noite no sertão, durante esta pesquisa, conversei por pouco mais de uma hora com Seu Didi. Naquele longo diálogo, em algum momento, o homem fala que o sertanejo é um *sofredor*. Aquele discurso, que no decorrer da incursão, vem a ser reafirmado por outras pessoas, traz consigo elementos de resistência a condições adversas e a capacidade de ter sobrevivido à precariedade de outrora. O passado da família Nazaré é marcado por situações em que as perdas, a fome e a pobreza elucidam os discursos. Ao trazer à tona histórias sobre a perda de entes queridos, Dona Leninha sensibiliza a mim e a alguns sertanejos que se compadecem. Compadecer-se e reconhecer-se no *sofrimento* típico do sertão é uma pertinente forma de se fazer ser ouvido. As reivindicações de pessoas que agora têm que se submeter a uma série de condutas por serem moradoras de uma zona de amortecimento baseiam-se no *sofrimento* de vidas adustas submetidas também aos diversos tipos de exploração.

Se agora todos comem, mesmo com a caça proibida e a pesca regulamentada, o *sofrimento* hoje desdobra-se das mais diversas formas. A capacidade de sobreviver em condições adversas, sejam elas de cunho climático, econômico, social ou político, é um dos elementos de grandes narrativas que historicamente possibilitaram formular o tropo euclidiano de sertanejo tão bem assentado na nossa imaginação. Nesse sentido, nas palavras do autor:

[O sertanejo do norte] [a]travessa a vida entre ciladas, surpresas repentinas de uma natureza incompreensível, e não perde um minuto de tréguas. É o batalhador perenemente combalido e exausto, perenemente audacioso e forte; preparando-se sempre para um recontro que não vence e em que se não deixa vencer; passando da máxima quietude à máxima agitação; da rede preguiçosa e cômoda para o lombilho duro, que o arrebata, como um raio, pelos arrastadores estreitos, em busca das malhadas. Reflete, nestas aparências que se contrabatem, a própria natureza que o rodeia – passiva ante o jogo dos elementos e passando, sem transição sensível, de uma estação à outra, da maior exuberância à penúria dos desertos incendidos, sob o reverberar dos estios abrasantes. É inconstante como ela. É natural que o seja. Viver é adaptar-se. Ela talhou-o à sua imagem: bárbaro, impetuoso, abrupto... (Cunha, 2002 [1903], p.152-153)

O arquétipo do sertanejo euclidiano, associando a sua imagem à força, potencialmente conduz a análise ao ponto em que esse elemento (a força) é decorrente do *sofrimento*. Há, assim, uma resposta correlata: a *luta*, num ambiente peculiar permeado por *secura* e exploração. Proponho aqui, então, uma *luta* que articula a natureza e a cultura, dadas as razões do *sofrimento* aqui retratado. Lembro-me de Dona Leninha dizer numa

conversa que a sua vida alterna-se entre uma *doença*¹⁰³ e uma *condenação*¹⁰⁴. É o *sofrer* que impulsiona aquelas pessoas para a *luta*, uma *luta* embebida de muito trabalho e muita fé.

Ao mesmo tempo em que as pessoas *lutam*, há uma miríade de seres não-humanos que também *estão na luta* na/da caatinga. Algo necessário de ser mencionado é que “*a luta das pessoas é uma, a dos animais é outra*”, segundo Seu Didi. Há, assim, uma menção constante às diferentes *lutas* numa caatinga que *sofre e faz sofrer*. Além dos animais, outros não-humanos também têm a sua *luta*. Dentre eles, as árvores, as pedras e até mesmo aqueles não-humanos (ou quase-humanos) ditos sobrenaturais, tais quais os *lobisomens*¹⁰⁵, *maçonis*¹⁰⁶, o *fogo corredor*, a *mula sem cabeça*, os *espíritos*, dentre tantos outros. As concepções nativas sobre a *luta* no sertão, assim, reiteram grande parte de questões a respeito das articulações entre natureza e cultura, uma vez que o ambiente agreste agencia a mobilização política daqueles sujeitos humanos.

É fato que, na caatinga, “*cada um tem sua luta*”, sendo “*cada um*” uma infinidade de agentes humanos ou não. Meu desafio, assim, consiste em mapear as possíveis fronteiras definindo as distintas *lutas*, diferenciando aquelas humanas das não-humanas. A *luta* das pessoas evoca uma luta política tão bem conhecida do sertão historicamente coronelista e latifundiário, mas não só isso. O protagonismo de um corpo que *luta e sofre* é também evocado na perspectiva nativa. Os corpos, por sua vez, não se restringem aos seres humanos, mas a todos aqueles que compõem o que chamarei mais adiante de mosaico: a caatinga. Uma luta não-humana, assim, apresenta peculiaridades próprias de agentes não necessariamente inseridos nas narrativas sobre a luta política no sertão. Há de se mencionar, no entanto, que, numa área de unidade de conservação, esses agentes

¹⁰³ É importante mencionar que, de maneira geral, *doenças* referiam-se mais às causas de um corpo depauperado e lânguido do que às consequências da ação de (f)atores, tais quais agentes etiológicos ou até mesmo vetores. O sol escaldante, a necessidade de se trabalhar pesado constantemente sob condições precárias fazia com que “*a graxa do nosso corpo gastasse*”, segundo Seu Didi. As *doenças*, assim, dizem muito sobre o protagonismo de corpos constantemente trabalhando ou, em termos nativos, *na luta*.

¹⁰⁴ *Condenação* aqui traz o sentido de preocupação.

¹⁰⁵ Acho interessante destacar que esses seres têm a capacidade de se transformar em diversos animais, não só em lobos: gatos, cachorros, bodes e cabras foram algumas das menções.

¹⁰⁶ Aqueles que praticam *maçonaria* e apresentam ganância. Segundo alguns interlocutores, principalmente aqueles que, nas últimas décadas converteram-se a religiões evangélicas, na ânsia por ganhar muito dinheiro, os *maçonis* fizeram pacto com o demônio e têm a capacidade de produzir uma capa de aço ao redor do corpo, de modo que ficam invulneráveis até mesmo às balas de revólver. Embora os povoados da região sejam predominantemente católicos, entrei em contato com pessoas que recentemente converteram-se ao evangelismo. Dentre esses interlocutores, irmãos de Seu Didi e sobrinhos, tanto dele quanto de Dona Leninha.

imbricam-se nas negociações políticas entre a *rua* e os sertanejos. Uma *luta* mais-que-humana e a miríade correlacionada de (f)atores a ela interligada potencialmente conduz o debate sobre as (não) fronteiras entre natureza e cultura ao contexto da caatinga.

Particularmente, sinto-me contemplado pelo paradigma, de parte dos cientistas naturais, que reconhece a vida como um “processo em tempo real” – tomando emprestadas as palavras de Tim Ingold (2011). Menciono, então, a perspectiva simbiogenética (Margulis, 2001) como elucidativa para entendermos os organismos como esse processo de engajamentos multiespecíficos em tempo real. Nesse sentido, conceitos como “espécies”, “indivíduos” e “relações ecológicas” apresentam-se muito mais como uma saída teórica e epistemológica das ciências naturais que como uma tradução correlata da complexidade que é uma natureza em constantes correlações, mutualísticas ou não. Assim, há certa falta de consenso entre cientistas sobre conceitos caros às ciências naturais, como, por exemplo, “vida” e “espécies”.

Em termos da etnografia aqui trabalhada, considero útil manter o jogo de aproximações e contrastes entre o paradigma ecológico e o pensamento sertanejo sobre tais conceitos, uma vez que esses universos se encontram gerando encrências, acordos e negociações. São os paradigmas científicos, mesmo com suas incertezas, que impulsionam as políticas públicas implementadas para o MONA. As espécies a serem preservadas, o quanto se pesca, o quanto se pulveriza de inseticidas, todas essas determinações estão, não obstante, sujeitas às citadas negociações com os sertanejos. Haveria uma série de caminhos possíveis para se abordar essa rede multiespecífica. Chegar a um conceito êmico sobre o que diferencia uma espécie de outra, por exemplo, representaria um labirinto indecifrável. Foi a perspectiva da *luta* que apontou os pontos de interseções na malha que constitui a caatinga. Considero rentável, portanto, mais que meramente definir, correlacionar os diferentes sujeitos da caatinga através das suas diferentes *lutas*.

Lutas humanas e não-humanas desdobram-se em diferentes agências com suas peculiaridades. Trago, então, uma *luta* humana do *sertanejo sofredor* em termos muito similares aos descritos por Maya Mayblin (2010) em sua etnografia no sertão de Pernambuco¹⁰⁷. A pobreza e a marginalização social daquelas pessoas, associadas ao

¹⁰⁷ A etnografia realizada pela autora mostra que o sofrimento, nos termos por ela tratado, é algo peculiar aos sertanejos do povoado de Santa Lúcia, Pernambuco. A condição de “sofredoras” das mulheres (o foco da sua etnografia foram as mulheres, embora não se limite a elas) “cria e define a natureza das suas relações sociais, tanto com outros seres humanos quanto com o divino” (Mayblin, 2010, p. 93).

contexto peculiar das secas e do clima quente, retratam um *sofrimento* muito próprio do sertão semiárido. Adorador do Deus e dos santos católicos, embora ele e sua família não frequentem a igreja¹⁰⁸, Seu Didi menciona, quase que cotidianamente, a caatinga como obra divina. Numa certa feita, então, o homem menciona que, após a morte, Deus permite a entrada de pessoas pobres no céu “*porque eles sofrem demais na vida*”. Após falar isso, cita o trecho da Bíblia que diz: “*É mais fácil um camelo entrar num buraco de agulha que um rico se salvar*”. Dessa forma, a alternância entre *doença e condenação*, numa caatinga que *sofre e faz sofrer*, soa como uma dívida moral a ser recompensada no pós-morte.

A *luta* não-humana, por sua vez, desdobra-se em conceitos nativos que priorizam o esforço de outros seres (vivos ou não) em sobreviverem na caatinga. Um *verão* que seca os corpos d’água e torna o cenário árido e com um verde esparso é o *sofrimento da caatinga*. Há, portanto, mérito em sobreviver – ou, ao menos, manter-se firme, como no caso das rochas – numa caatinga impondo hostilidade e *sofrimento*. As diferentes *lutas*, assim, impulsionam encrências multiespecíficas no sentido de que os encontros entre dois agentes em suas *lutas* podem ser antagônicos. Nesse sentido, a *luta* dos predadores é caçar, a das presas, sobreviver à atividade de caça dos primeiros. Tomo por elucidativa *luta da catingueira*¹⁰⁹ que, por mais que seja *roída* por jegues, cabras, bodes, carneiros e ovelhas, tem a capacidade de se recompor rapidamente, segundo Seu Didi. “*Bem assim é o sertanejo*”.

Lutas humanas e não-humanas são, assim, equiparadas metaforicamente. De forma geral, o que eu percebo é que o *sofrimento sertanejo*, embebido numa moralidade cristã, invariavelmente, imbrica-se à *luta* cotidiana, humana ou não. Correlaciono humanos e não-humanos em suas diferentes *lutas* por dois motivos. O primeiro deles é o de que, segundo os sertanejos, tanto as pessoas quanto animais, plantas, pedras e toda a rede multiespecífica da caatinga – até mesmo a própria caatinga – foram criados por Deus.

¹⁰⁸ Além de sentirem-se desconfortáveis com o fato de que “*as pessoas na igreja estão mais preocupadas com a roupa que você está vestindo do que em aprender as lições da Bíblia*”, a família me conta mais de uma vez, após afirmarem que “*a nossa igreja é nós mesmo*”, uma *história* para justificar o porquê de não frequentarem a igreja. A *história*: um homem, sempre que ia à missa, depositava pedras no oco de uma árvore para que um dia ele pudesse saber a quantas missas ele havia ido na vida. Eis que, num certo dia, no caminho para a missa, o homem se deparou com um cavalo que sentia sede. Ele, então, resolve dar água e ajudar o cavalo. Em tal feita, ele acaba por perder o horário de ir à missa. Resolve, então, contar quantas pedras já havia no oco. É quando ele se depara com apenas uma pedra, pois a verdadeira missa foi a ação com o cavalo.

¹⁰⁹ Nome popular da *Caesalpinia pyramidalis*, leguminosa da mesma ordem do pau-brasil bastante comum na região. Esse nome popular é comum em outras regiões do Brasil.

O segundo é que as diferentes *lutas* – e encrencas – compoem os emaranhados da caatinga em algum momento desdobram-se em negociações relacionadas às políticas públicas. A caatinga é, assim, um palco de encrencas e negociações constantes entre diferentes atores e sujeitos, humanos e não humanos. Sobrevivência e luta política desembocam em certo interesse nativo em cristalizar as imagens do *sertanejo sofredor*.

Conforme já sugeri, a minha formação em biologia influencia, em alguma escala, o tipo de relação que os sertanejos estabeleceram e estabelecem comigo. Eu interpreto as insistências em falar sobre peixes ou sobre o quanto a família se esforça para preservar a área como uma tentativa de sensibilizar o meu olhar e transformar os dados deste trabalho num tipo de política que possa ser diretamente apropriada por eles. *Sofredores*, mas em constante *luta* por condições dignas, tais condições por vezes esbarram em determinações da *rua* sobre as ações e condutas dos moradores da zona de amortecimento. Os relatos de exploração por parte de fazendeiros, mencionados certa vez por Seu Didi, são seguidos da frase: “*os fazendeiros também fizeram a natureza sofrer*”. A intervenção da *rua* e a criação da unidade são fatores ao mesmo tempo aclamados e criticados, pois parece reduzir o *sofrimento da natureza*, mas ao mesmo tempo, impõe outras formas de *sofrimento* aos sertanejos. Há, assim, ambiguidades na relação com uma *rua* ora preservacionista, ora punitivista. Abordarei este ponto mais à frente. Por ora, limito-me a dizer que os programas sociais dos últimos anos no Brasil, sendo o de maior destaque o Bolsa Família, reconfiguraram o *sofrimento* e a *luta* das pessoas nos arredores do MONA.

Abordar o tema da preservação é, por si, um grande desafio teórico. Correlacionar relações historicamente conflituosas, tais quais entre campo e cidade, unidades de conservação e “comunidades tradicionais”, humanos e *mosquitos*, dentre tantas outras, requer certa cautela. Atores, humanos ou não, interligados sob o imperativo da *luta* e da encrenca merecem certo desemaranhamento a fim de entendermos as peculiaridades do que está, de fato, em jogo nas condutas da *rua* e as sertanejas. Tomo como ponto de partida a *luta* das pessoas. Seja como pequenos agricultores, pescadores, bordadeiras, servidores públicos e/ou, no caso da maioria dos meus interlocutores, garçons e garçonetes do *Ecoparque*, é delegado àquelas pessoas o dever de se trabalhar pesado constantemente, pois é *na luta* que se compensa o *sofrimento*. A construção moral da pessoa parece estar fortemente alicerçada no trabalho e, mais que isso, na *luta*. *Luta* e *sofrimento*, assim, interligam-se nas constituições sertanejas.

2.2. A *luta* das pessoas

“Cansei de ser domesticada, quero andar com os próprios pés. Organizar a rebeldia e assim
deixar de ser refém”

Clara Santos, Letícia Rafael e Marcela Soares¹¹⁰

Falar sobre a *luta* no sertão é ainda recorrer a um extenso número de possibilidades teóricas. Não seria diferente na realidade do MONA e seus arredores. Como ponto de partida, devo retomar a forte influência histórica de movimentos sociais do campo naquela região. A Pastoral da Terra e o Movimento de Trabalhadoras e Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) são os que mais se destacam no alto sertão sergipano. As mobilizações políticas populares e de luta no semiárido desdobram-se de diversas formas. A Articulação do Semiárido (ASA), iniciada na Paraíba e posteriormente nacionalizada, e a sua pauta de uma integração camponesa no sertão, é uma dessas iniciativas (Duque, 2009). Sertanejos do Assentamento Acauã, no alto sertão paraibano, mobilizando-se para lutar pelo acesso à água de um canal de transposição (Moreira, Lima & Targino, 2008) não representam experiências isoladas e, em algum grau, dialogam com lutas camponesas de outros estados, incluindo Sergipe e Alagoas. Nesse sentido, destaco a luta pela terra, por parte do MST, no município de Delmiro Gouveia – AL, a pouco mais de 50 Km do *Ecoparque*, como parte dos conflitos socioambientais no semiárido nordestino (Amâncio da Silva & Mira, 2016).

A palavra *luta*, assim, num primeiro momento, remete-me ao engajamento político. Penso na luta contra as imposições políticas de oligarquias latifundiárias que ainda exercem um alto poder coercitivo sobre pequenos agricultores. Tal conceito faz sentido e, embora os engajamentos sejam desvinculados de movimentos sociais, a luta política se faz presente em discursos e práticas nativas. Com parentes vinculados ao MST, a família Nazaré, embora com ferrenhas críticas ao movimento, sempre menciona as conquistas por ele alcançadas. Compadre Didi, numa certa feita, menciona a vez em que, junto com militantes do MST, participou de uma manifestação em um dos municípios próximos ao MONA. As reivindicações, assim, são tratadas em termos de *luta* e a mencionada

¹¹⁰ Atrizes do grupo teatral “Raízes Nordestinas”, composto por filhas e filhos de camponeses do sertão sergipano. A frase mencionada faz parte do espetáculo “As Margaridas”, do mesmo grupo de teatro. Para saber mais: <http://mpabrasil.org.br/raizes-nordestinas-arte-como-alimento-para-a-luta-camponesa/>. Acessado em 11 de dezembro, 2017.

referência que os movimentos sociais do campo exercem na área acaba por engajar um grande número de sertanejos na *luta pela terra*.

Retomo, aqui, uma característica bastante presente nos discursos: as ambiguidades. Não há qualquer tipo de simplificação ou maniqueísmo nos relatos. Pelo contrário, existem alianças e enfrentamentos extremamente complexos, ora com/aos fazendeiros, ora com/aos movimentos sociais, ora com/ao IBAMA, com/aos pesquisadores e, como não poderia ser diferente, com/ao proprietário do *Ecoparque*. Lembro-me de Dona Leninha mencionar que “*antigamente tinha trabalho pra todo mundo, porque tinha fazendeiro*”. Ela fala isso em oposição à perspectiva do MST, que, segundo ela, está mais preocupado em realizar reuniões para saber quem está inadimplente do que com a garantia de trabalho para as pessoas. Seu Didi, por sua vez, conta histórias sobre fazendeiros que outrora quase devastaram toda a caatinga, fazendo “*a natureza sofrer*”. Ao mesmo tempo, rememora os tempos *sofridos* de roça em que tinha que trabalhar em terras distantes e dos outros. A esse respeito, menciona o forte relato sobre o dia em que ele e seus companheiros foram privados do abastecimento de comida por mais de 24 horas.

Há também queixas constantes sobre o excesso de restrições ao usufruto da área. Nas palavras de Dona Leninha: “*Não pode ter uma roça, não pode criar bicho*”. Ela fala isso enumerando com os dedos das mãos. Olha, então, para os dedos que ainda permanecem levantados, faz um silêncio de cinco segundos, olha para mim com um sorriso desesperançoso e continua, baixando os dedos a cada frase: “*... não pode, ... não pode*”. Ao mesmo tempo, há o reconhecimento de que a Unidade gerou empregos e que, aliado às políticas sociais dos últimos anos, a caça, por exemplo, haveria de se tornar obsoleta, pois “*agora todo mundo tem o que comer*”, segundo Seu Didi.

Todo o processo de mudanças na região, impulsionado pelas medidas conservacionistas impostas pelos *hômi da rua*, favoreceu um contexto no qual a ciência e os cientistas – bem como turistas – de todo o mundo passam a ser parte do cotidiano de sertanejos da região. Como mencionado, a família Nazaré ajudou efetivamente vários biólogos e ecólogos com apoio logístico nas aulas de campo do PPEC, nas definições de parcelas nos trabalhos de campo, na instalação de armadilhas e até mesmo sendo anfitriões de alguns pesquisadores. Uma vez que alguns projetos pagavam diárias a esses apoiadores, a participação nas pesquisas pôde ser encarada inclusive como uma fonte extra de renda, embora temporária.

Uma coincidência que gera reflexões interessantes durante a minha estada na casa da família Nazaré foi a de que o pesquisador que eu acompanhei nos estudos sobre anfíbios durante os anos de 2008 e 2009 era também gestor da SEMARH nessa ocasião. Ainda que a minha compreensão dos processos burocráticos, envolvendo as negociações de usufruto e demarcações do terreno da reserva, fosse limitada na época (e mesmo atualmente), ele comentava sobre negociações com os sertanejos e, por vezes, deixava-me a par de algumas determinações da secretaria relacionadas, sobretudo, à construção da sede. Seu Didi refere-se sempre àquele homem com um ar cordial e de gratidão, pois, segundo ele, o pesquisador havia sido um dos poucos gestores, no decorrer desses anos, que de fato se preocupou com os problemas dos sertanejos. Outro fato mencionado por Seu Didi é que, na época da construção da sede do MONA¹¹¹, a família estava passando por dificuldades financeiras e houve mobilização por parte de estudantes, professores e pesquisadores da UFS, seja com doações, seja ajudando literalmente a construir a casa – processo que levou três anos –, seja dando visibilidade à situação da família na própria universidade.

Falar sobre a figura do pesquisador mencionado é, em alguma escala, abordar certa posição por ele ocupada no que diz respeito ao estado (secretaria) e ciência (universidade). Posições estas relacionadas à *rua*. O que percebo durante a vivência em campo é que o estado se utiliza de um discurso científico conservacionista e isso legitima condições de usufruto que são objetos frequentes de reflexão quando eu estabeleço conversas, por vezes até triviais, com os sertanejos. As falas mencionam elementos da *rua* que me fazem remeter aos *hômi de lá [da rua]*. Tais elementos referem-se a determinações de condutas dos sertanejos, como a restrição de criação de certos animais, além da aplicação de multas àqueles que descumprirem tais acertos. Além disso, é mencionada também por alguns interlocutores a eficiência da Polícia da Caatinga¹¹² em “*bater no trabalhador e deixar os vagabundo solto*”. As queixas sobre escolas e hospitais

¹¹¹ Destaco aqui que levou um tempo para que a sede do monumento ficasse pronta. Nos anos de 2008 e 2009, por exemplo, havia apenas demarcações da área e início de construções. A sede foi inaugurada somente em 2010 e o *Ecoparque* em 2013. O que chamo, portanto, de “época da construção” é um processo longo e contínuo.

¹¹² Companhia subordinada ao Comando de Policiamento Militar do Interior (CPMI) especializada em Operações Policiais em área de caatinga (CEOPAC). A Unidade Especializada da Polícia Militar de Sergipe (PMSE), foi criada através da Portaria nº 231/2008-GCG em 16 de maio de 2008, com o objetivo de combater os ilícitos penais que assolam a população residente no sertão sergipano.

de qualidade questionável também são frequentes¹¹³. Pelos discursos nativos, intui-se que os compromissos conservacionistas são imbricados a uma lógica coercitiva aplicada sobre os sertanejos da zona de amortecimento do MONA.

Ainda que *a rua* seja significada como um conjunto de instituições praticando ações coercitivas, seus representantes por vezes ocupam lugares afetuosos no discurso nativo. Dona Leninha relembra o esforço do gestor e pesquisador anteriormente citado para alinhar as expectativas da SEMARH e dos sertanejos para com o funcionamento da Unidade. Nesse sentido, ele havia garantido à família que faria de tudo para que ela não tivesse prejuízos com o estabelecimento da reserva. Mesmo com os esforços do homem (que se afastou do cargo por volta de 2009), segundo a família, algumas promessas da Secretaria não foram cumpridas e, mesmo o emprego de vigilante que estava garantido a Capitão, foi um processo lento e emperrado pela burocracia. Numa outra conversa, ela começa a tecer críticas sobre a instituição da Unidade. Segundo ela, os sertanejos foram proibidos de criar certos tipos de animais (como os pavões que eles mesmos criavam, além do gado bovino) de forma extensiva. Ela se mostra indignada com o descumprimento dessas ordens por parte de outros sertanejos e, principalmente, pelas promessas de emprego que foram feitas e que não se cumpriram¹¹⁴. Lembro-me também de uma conversa com Seu Didi em que compartilhamos angústias relacionadas a uma suposta permissividade com fazendeiros no ato de desmatar, que contrasta com a punição de pequenos caçadores. O que percebo, então, é uma gradual perda de autonomia com um usufruto de terra regulado pela vigilância coercitiva *dos hômi [da rua]*.

Os conflitos relacionados ao usufruto de uma área ‘a ser conservada’¹¹⁵ impulsionam a minha crítica à agência dos *hômi da rua*. Nesse sentido, parto de uma concepção de antropologia que se coloca a par das demandas nativas (Arruti, 2006; Turner, Similjanic & Fernandes, 2008; Wagner & Souza, 2009). As implicações de uma

¹¹³ Destaco aqui que os maiores índices de analfabetismo do estado de Sergipe se concentram no alto sertão, apontando quase 30% de analfabetos nas populações (IBGE, 2010).

¹¹⁴ O SNUC (9985/2000) garante certa seguridade às populações locais da área onde a Unidade será estabelecida. O Inciso X do Artigo 5º estabelece que “garantam às populações tradicionais cuja subsistência dependa da utilização de recursos naturais existentes no interior das unidades de conservação meios de subsistência alternativos ou a justa indenização pelos recursos perdidos” (SNUC, 9985/2000).

¹¹⁵ “Conservação da natureza: o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral” (SNUC, 9985/2000; Art. 2º, Inc. II).

abordagem assim posicionada se refletem nas responsabilidades trazidas pelo “falar com”, em detrimento do “falar por”. Para elucidar esses desafios, trago alguns acontecimentos do campo que me geraram reflexões constantes, como a proibição da comercialização dos doces de cabeça-de-frade¹¹⁶. Numa imbricação parecida com a trazida por Pedro Silveira (2009), as delimitações entre produção e preservação parecem não estar claras. Antes de ser consolidada como área de UC, a confecção do doce de cabeça-de-frade era bastante comum na região e, mesmo depois da determinação da área como o MONA, sua comercialização, inclusive no *Ecoparque*, era bastante recorrente.

A proibição veio, segundo Seu Didi, após uma *professora de fora* intervir nessa atividade alegando que o cabeça-de-frade é uma espécie a ser preservada. Ele fala, então, que respeita o ciclo da planta e que o doce só é feito quando se tem a certeza de que as sementes foram dispersadas após sua floração. A esse respeito, Dona Leninha argumenta ser incoerente que um restaurante temático do sertão seja proibido de vender um doce característico do bioma, além de lamentar ter perdido “*os trinta conto todo mês*”. Seu Didi também comenta sobre as proibições na obtenção da lenha. Segundo ele, os sertanejos não têm intenção alguma de destruir a caatinga, pois eles “*viveram e se criaram das coisas da natureza*”. Causa-lhe estranhamento, portanto, a flexibilidade da lei (tão somente) para com os fazendeiros, donos de grandes hectares de terras, canaviais que circundam a UC, que causam a morte de muito mais animais que um pequeno grupo de sertanejos que eventualmente caçam e/ou coletam na região.

É aqui que destaco o desafio de ocupar simultaneamente o papel de biólogo e antropólogo. Discursos e práticas nativas oscilando entre alianças e enfrentamentos demandam uma análise profunda. Se para a academia, os questionamentos oriundos deste trabalho referem-se a uma autoridade etnográfica, para os meus interlocutores, a autoridade a mim relacionada é a de biólogo. Foi na atuação de biólogos, muitos deles vinculados ao IBAMA e a secretarias estaduais, dentre as quais a SEMARH, que eles viram, como consequências, uma série de mudanças na região. Mudanças essas relacionadas às normas de usufruto em prol da preservação da biodiversidade da caatinga – como mencionado, bioma menos preservado do Brasil. O levantamento de espécies na

¹¹⁶ Doce característico da região. A cabeça-de-frade é uma cactácea também chamada de coroa-de-frade do gênero *Melocactus*. Apresenta forma cilíndrica e, quando adulta, suas dimensões são de aproximadamente 10cm de diâmetro e 8 cm de altura. Para mais referências sobre a popularidade do doce na região: <http://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2013/09/culinarista-sertaneja-ensina-o-preparo-do-exotico-doce-de-coroa-de-frade.html>. Acessado em 13 de fevereiro, 2017.

região – muitas delas citadas no capítulo anterior – apontam para endemismos que justificam as mais variadas medidas na área. Por ser uma área recente, não há uma avaliação sobre os planos de manejo e conservação por lá realizados, sendo difícil precisar o quanto, de fato, a Unidade tem sido efetiva no quesito da preservação.

O que o campo me mostra é que parece haver duas agendas preservacionistas a serem negociadas: a dos sertanejos e a da *rua*. Nesse sentido, não consigo interpretar as narrativas sobre a proibição do doce apenas como mero desabafo, mas como uma tentativa de negociação com quem potencialmente teria o poder de intervir nas políticas locais: os cientistas. Enquanto me preocupo em desconstruir a imagem de ser um “braço do estado” para os meus interlocutores, há um esforço constante de gerentes do *Ecoparque* em me convencer que o estabelecimento age conforme as determinações da legislação ambiental. Além deles, sertanejos que reforçam, por exemplo, a imagem de Seu Didi como alguém que *cuida dos passarinhos* que são soltos das gaiolas em ações da polícia ambiental. Ao mesmo tempo em que sinto aflição em ver passarinhos presos em gaiolas, sinto angústia em saber que aqueles que mantêm os pássaros, geralmente de baixa escolaridade e poucas condições financeiras, serão penalizados com onerosas multas.

Há mais desdobramentos sobre o papel duplo por mim desempenhado que serão abordados adiante. Por ora, menciono uma provocação que considero relevante para a diluição de fronteiras entre demandas nativas e ecológicas. Ao comentar o caso da proibição do doce com a Prof^a Roseli La Corte, ela levanta um ponto pertinente: antigamente, víamos um número menor de cabeças-de-frade na Unidade. Além disso, esses poucos exemplares apresentavam um tamanho bastante reduzido se comparados aos espécimes hoje encontrados. Um dos efeitos da proibição dos doces confeccionados com as plantas silvestres foi, então, um aumento na população dessas plantas e nos tamanhos e nas massas de indivíduos dessas populações. Ora, o impacto econômico na vida de famílias da região, através da proibição da comercialização do doce, teve como consequência o florescimento de populações de espécies tão características dos sertões e agrestes do Brasil: o cabeça-de-frade. Sertanejos cujas *lutas* também consistem em complementar a renda através da exploração de recursos naturais – como a é também a atividade da própria pesca hoje, a propósito – e plantas cujas *lutas* consistem em sobreviver elucidam, com algum efeito, as encrencas que explorarei neste capítulo.

Os conflitos com uma *rua* que, ora pune, ora presta-se a um papel assistencialista, acontecem em diversos aspectos. Retomo aqui as ambiguidades nos discursos

relacionados à atuação da polícia. Lembro-me da vez em que Breno conta sobre a experiência de ter que desocupar toda a mochila ao correr para pegar um ônibus numa visita a Maceió, capital do estado de Alagoas. Segundo ele, o policial achou a atitude “suspeita” – não coincidentemente, o rapaz é negro – obrigando-o a provar que não carregava drogas ou armas. Todo o incidente fez com que o jovem perdesse o ônibus. Não são raras as conversas durante as refeições em que as atitudes da polícia são aplaudidas, pois “*vagabundo tem que ser preso*”, e, ao mesmo tempo, repudiadas, tanto pelas abordagens violentas a pessoas inocentes, quanto pelo fato de que “*gente rica não vai pra cadeia, mesmo que roube*”. Abusos e crimes cometidos por pessoas relacionadas à polícia são tratados com uma naturalidade que chama a minha atenção.

As menções à violência fazem-me lembrar das “questões” no sertão, mediadas pelos conflitos políticos entre famílias e as suas consequências rubras em sangue (Marques, 2002; Villela, 2004). Há, assim, uma série de relatos sobre assassinatos de pessoas (algumas delas mantêm relações próximas com alguns dos meus interlocutores) ocasionados por vinganças. Os motivos, via de regra, relacionam-se a dívidas financeiras ou casos extraconjugais. Além disso, resquícios do coronelismo parecem emergir dos discursos nativos, uma vez que a influência dos donos das terras da zona de amortecimento é ainda relacionada ao porte de armas e à consequente ameaça àqueles que não sejam bem vindos a suas terras. Em alguns momentos, esse encontro atravessa pesquisadores da área, sendo necessário o intermédio de sertanejos da região para um acesso amistoso de biólogos e ecólogos nessas terras. Entre fazendeiros – alguns com vínculo com a polícia – que outrora mataram, torturaram, amputaram, e uma Polícia da Caatinga que, embora prenda “*alguns vagabundos*”, agride fisicamente inocentes – dentre as quais uma idosa e uma grávida, segundo alguns interlocutores – a *luta* também tem um contexto bélico.

São muitos os caminhos para os quais a *luta* pode conduzir. Tivesse meu olhar sido voltado para esses contextos, mais exemplos etnográficos elucidariam uma abordagem mais completa sobre a *luta*. A *luta sertaneja* à qual me atenho aqui, no entanto, assemelha-se àquele sentido encontrado nos textos de John Comerford (1999), Maya Mayblin (2010) e Jorge Luan Teixeira (2014). Meu ponto de partida para compreender o conceito nessa perspectiva deu-se da associação quase que automática a práticas laborais. “*Nós é de luta mesmo, rapaz*”, fala Seu Didi ao desenvolver suas tarefas cotidianas, seja no *Ecoparque*, seja na sua própria roça. Seu Didi, “*a máquina*”, como mencionado por

alguns funcionários do restaurante, é referido dessa maneira pois, segundo essas pessoas, é um homem movido pelo trabalho. Muito do respeito e prestígio conferidos a ele se dão pela sua notável capacidade de trabalhar e planejar as tarefas de forma ordenada, por vezes, inclusive, orientando mais jovens nas mais variadas funções por lá desenvolvidas. Interpreto que é ressaltado, então, o protagonismo de um corpo capaz de se colocar constantemente em *luta*.

Tal sentido para a *luta* não está dissociado da resistência sertaneja às condições adversas da caatinga. Algo que elucida um pouco dessa percepção é quando aparecem eczemas e eritemas pelo meu corpo, devido à constante exposição ao sol. Elas por vezes me tiram o sono e a paciência. Começo a perceber, então, que diversas pessoas ao meu redor apresentam as mesmas manchas na pele, embora não se queixem da coceira, que me parece insuportável. Essas manchas aparecem em mim, mesmo com o uso de protetor solar, algo não usado pelos sertanejos mais velhos, pois “*deixa a pele e a voz finas*”, segundo um dos irmãos de Seu Didi, contrariando a ideia de “*sertanejo de verdade*”. Seu Didi me explica que os sintomas são consequências diretas da insolação e conta sobre a (aparentemente única) vez que precisou ir à *rua* para que o farmacêutico¹¹⁷ lhe aplicasse uma injeção, pois, segundo ele, o incômodo era tão forte que o impedia *até* [mesmo] de trabalhar. Essas adversidades, então, parecem ser vivenciadas de forma que são verdadeiras antagonistas às exigências de um corpo em plenas condições de executar as tarefas cotidianas.

A *luta* das pessoas é, assim, diretamente atrelada ao trabalho, embora não seja exclusivamente a esse respeito. O fato de eu estar constantemente lendo, e principalmente escrevendo, durante a incursão chama a atenção dos sertanejos ao meu redor. Por vezes eu ouvi a referência a esse ato como a minha *luta*. Embora uma escrita constante chame a atenção (aparentemente) positivamente, o fato de eu desempenhar tarefas junto com Seu Didi parece ser visto de forma igualmente positiva e ainda mais entusiasmada. Lembro-me de, numa certa feita, o homem comentar com seus irmãos – esboçando certo sorriso e orgulho – que o meu trabalho “*também sua a camisa*”, e mencionar sobre minha ajuda nos serviços que ele desempenha. Soa tentador, então, associar os termos trabalho e *luta*. No entanto, de forma similar ao que Comerford (1999) e Teixeira (2014) encontraram, a

¹¹⁷ Este farmacêutico específico é uma figura bastante conhecida na região. Atuando por vezes como médico, ele hoje ocupa a posição de prefeito de um dos municípios do alto sertão. Sua relação com a família tornou-se próxima quando ele tratou de doenças graves tanto de Bruno quanto de Brena.

conotação de *luta* extrapola o seu sentido laboral e pode ser entendida como parte fundamental da vida. Sinto-me livre, portanto, para lançar mão do aforismo: “a vida é uma *luta*”. De acordo com Teixeira (2014):

A luta, assim, ganha o sentido de lutar contra: lutar contra uma condição vista como precária. Viver com dignidade (sem passar “precisão”) é sinal de vitória. O problema é que a vitória não é eterna e as condições do combate muito menos: nem todo lugar e nem todo ano é propício para o progresso. Lutar é um esforço constante e, em certa medida, interminável. Se digo “em certa medida”, é porque a aposentadoria é vista como um momento em que se poderia diminuir a intensidade da luta, o que se deve tanto à renda regular (mensal) quanto ao fato do aposentado ou aposentada já ter lutado muito ao longo da vida, o que justificaria a diminuição do ritmo. (Teixeira, 2014, p. 107)

Outro ponto pertinente levantado por Teixeira (2014) é a diferença de conotação entre as atividades masculinas (produtivas) e as femininas (reprodutivas) vistas como trabalhos com diferentes estatutos, porém ambas colocadas em termos de *luta* (*Ibid*, pp. 105-106). De forma similar à discussão suscitada por Mayblin (2010, p. 98), a tarefa desempenhada por Dona Leninha, embora por vezes seja a mesma que a de Seu Didi, é encarada em termos de ajuda, não de trabalho propriamente. A *luta*, por sua vez, surge como categoria moral capaz de mediar a aceitação ou não das pessoas no convívio social.

De maneira geral, as pessoas com pouco interesse no trabalho são mal vistas, como é o caso de rapazes que Seu Didi, certa vez, chamou anteriormente para ajudá-lo no trabalho com a grama do Ecoparque. A *luta*, no entanto, por vezes extrapola o universo do sertão e pode (ou não) ser exercida por não-sertanejos, como são os inúmeros casos de biólogos *de luta mesmo* que o homem chegou a acompanhar em suas pesquisas. Por outro lado, há a menção frequente a uma estudante de biologia que também foi acompanhada por ele em seu campo, e não é considerada *de luta* porque não teve paciência para concluir o árduo trabalho de coletar e identificar alguns vegetais da área. Dessa forma, mesmo os não-sertanejos, embora em seus locais de origem tenham também suas próprias *lutas*, são capazes de agenciar uma *luta sertaneja* quando desenvolvem trabalhos bem sucedidos na caatinga.

Assim, a *luta* parece desdobrar-se do *sofrimento* como uma resposta condizente à vida dura favorecida pela caatinga e sua aridez (natural ou política). As altas temperaturas e a baixa umidade retratam uma paisagem que *sofre* e impõe *sofrimento*, além da consequente necessidade de se *estar em luta*. Sobre a capacidade dupla do sertão de *sofrer* e *fazer sofrer*, segundo Seu Didi, “o verão é o *sofrimento da caatinga*”. Mesmo para

ribeirinhos com acesso permanente à irrigação, a água e o clima revelam-se como agentes fundamentais de uma caatinga quente e árida impondo o *sofrimento* e a conseqüente *luta* a todos aqueles que nela habitam. Por outro lado, ainda segundo o homem, “os fazendeiros também fizeram a natureza sofrer”. Tece-se, assim, uma malha de emaranhados multiespecíficos constituída do *sofrimento* e da *luta* na caatinga. Retomando a perspectiva de Euclides da Cunha: “O martírio do homem, ali, é o reflexo de tortura maior, mais ampla, abrangendo a economia geral da Vida. Nasce do martírio secular da Terra...” (Cunha, 2002 [1901], p. 96).

Ao mesmo tempo em que faz sentido pensarmos na *luta* das pessoas associada ao *sofrimento*, há algo, na perspectiva dos trabalhadores rurais e funcionários do *Ecoparque* com os quais entrei em contato, que se estende para toda a caatinga. Afirmo isso baseado em ações de predadores como os gatos e as raposas, que têm a sua *luta*: caçar. Ou de ovelhas recém-nascidas, que estão na *luta* de tentar caminhar nos terrenos íngremes das serras. Árvores, por sua vez, respiram e mantêm um esforço incessante em suas raízes para conseguirem água e se manterem vivas. Por fim, as rochas mantêm-se fixas ao substrato realizando, à sua maneira estática, a sua *luta*. A *luta* como aspecto inerente a humanos e não-humanos faz-me elaborar a ideia da caatinga como uma grande rede constituída de agências múltiplas. Nesse contexto, a *luta* dos insetos, incluindo os *mosquitos*, também é mencionada. Os vespeiros no teto da casa são frequentemente apontados por Seu Didi como um resultado satisfatório da *luta* dos *besouros*¹¹⁸.

Objetos menores, *mosquitos* e a sua *luta* aparecem nos discursos apenas como mais um desses agentes emaranhados da caatinga. Entre “*morder tudo que é bicho*”, “*cantar fininho de noite*” e “*fazer pesquisa nos olhos da gente*” – este último, desenvolvido apenas pelo *mosquito caçador* – a *luta* dos *mosquitos* é parte essencial para que a caatinga se constitua como tal, mesmo que essa participação não ocupe muito das preocupações dos sertanejos com quem convivo. Não raramente, assim, a *luta* dos não-humanos é mencionada na perspectiva do mérito. Nesse sentido, o respeito às formas de vida que, embora representem algum antagonismo ao bem estar das pessoas, resistem às condições adversas da caatinga, é frequente. Nesse ponto, há de se fazer o adendo de que, ao mesmo tempo em que a *luta* da cobra, por exemplo, é *morder* pessoas e animais que cruzem seu caminho, porque é da *natureza* dela, a *luta* das pessoas acessa uma outra chave. A *luta* de, por exemplo, um fazendeiro que negligencia os contratos trabalhistas é

¹¹⁸ Maneira como se referiam ao que, em termos taxonômicos, classificamos como vespas ou maribondos (Hymenoptera: Vespidae).

repudiada sob o imperativo da moralidade cristã, uma vez que faltou compaixão e respeito. A *luta* do fazendeiro negligente não é atravessada pelo *sofrimento*, pelo “*suar a camisa*” e, portanto, é uma *luta* deletéria à *luta* sertaneja pela qual os sertanejos não têm prestígio. O *sofrimento* surge como o imperativo de toda a rede de encrencas correlacionadas que é a caatinga. Emergem, então, de discursos e práticas nativas, *lutas* mais que humanas.

2.3. *Lutas* mais que humanas e encrencas multiespecíficas

Rapaz, aquela luta [dos mosquitos] ali é pra viver, porque não tem outra, né? (Risos).

Seu Didi

Retomo aqui a ideia do tropo euclidiano de sertanejo, pois não acredito que seja forçado correlacioná-la a não-humanos. Antes de prosseguir, no entanto, devo fazer a ressalva de que, descritiva, mas longe de ser etnográfica, a obra de Euclides da Cunha não está isenta de críticas. Lembro-me do quão desconfortável é encontrar uma série de estereótipos sobre um povo “sofrido” e “tabaréu” enquanto leio “Os Sertões” na casa da família Nazaré, geralmente antes de dormir e ao acordar. Mesmo a célebre frase associando sertanejos à imagem de “fortes” traz uma carga de estereótipos associando-os aos selvagens resistindo à aridez e ao massacre de Canudos. Sendo assim, é importante reconhecer a construção euclidiana como forma de correlacionar o humano e a natureza no sertão, caracterizando ambos, alegoricamente, como duros, fortes e primitivos. Menos do que uma etnografia, o que estaria fazendo Euclides é a construção literária de uma região e seu povo como uma coisa só.

A perspectiva etnográfica me conduz para outra abordagem. Alegoricamente, no entanto, julgo relevante destacar que em sua obra clássica, Euclides da Cunha dedica várias páginas para falar sobre a luta, que envolve tanto o conflito em Canudos como a capacidade dos sertanejos de sobreviverem ao clima quente e seco num cenário hostil. Discretamente, a luta não-humana aparece em partes da obra:

Acredita-se que a região incipiente ainda está preparando-se para a Vida: o líquen ainda ataca a pedra, fecundando a terra. E lutando tenazmente com o flagelar do clima, uma flora de resistência rara por ali entretece a trama das raízes, obstando, em parte, que as torrentes arrebatem todos os princípios exsolvidos – acumulando-os pouco a pouco na conquista da paragem desolada cujos contornos suaviza – sem impedir, contudo, nos estios longos as insolações inclementes e as águas selvagens, degradando o solo (Euclides da Cunha sobre o martírio secular da terra, 2002 [1901], p. 50).

Há alguns paralelos – ao menos a nível de digressões possíveis – entre os sertanejos do MONA e seus arredores e aqueles euclidianos do final do século XIX. Ao mesmo tempo em que o contexto do conflito de Canudos difere-se significativamente de sertanejos cujas vidas são permeadas pelos benefícios dos programas sociais das últimas décadas, há um tanto de referência na luta política de Canudos e do Cangaço de Lampião e Maria Bonita verbalizada por alguns interlocutores no MONA. *Lutar* e resistir ao *sofrimento* parece caracterizar historicamente essas pessoas. Em seu contexto mais-que-humano, a *luta* da/na caatinga, como dito, é a malha interconectando a variedade de sujeitos – humanos ou não – enfrentando a aridez. No limite, é a *luta* pela sobrevivência num ambiente em que a água em abundância se faz presente por apenas três meses que justifica o mérito de ser da caatinga.

As imbricações entre seres e o ambiente aproximam a caatinga daquele emaranhamento proposto por Tim Ingold (2011) – e, é importante destacar, tantos cientistas naturais anteriores a ele, a exemplo de Lynn Margulis (2001) –, aquele processo em tempo real em que organismos e fatores abióticos entrelaçam-se. Um dos conceitos destacados pelo autor é o de paisagem. Tomando emprestada a ideia de Christopher Tilley a respeito da paisagem, Tim Ingold propõe que ela (a paisagem) “*is not a physical constant that is simply given to empirical observation, description and measurement*” (Ingold, 2010, p.129). O autor, então, complementa: a paisagem

[I]s rather given only in relation to its inhabitants, to their lives, movements and purposes, and the places where they dwell, and draws its meanings from these relations. Thus people and landscape – to recycle an overused anthropological formula – are ‘mutually constituted’. Landscapes take on meanings and appearances in relation to people, and people develop skills, knowledge and identities in relation to the landscapes in which they find themselves. (Ingold, 2011, p. 129)

As relacionais entre organismos e ambientes merecem ser, então, evocadas para uma compreensão acurada das correlações entre pessoas, animais, plantas, pedras e toda a diversidade de seres (vivos ou não) da/na caatinga. A perspectiva adotada por Jakob von Uexküll (2010) de não dissociar os animais dos seus ambientes, prezando pelas tais relacionais, pode ser útil aqui. As *lutas* como agências desempenhadas pelos seres compondo a caatinga são a malha da rede multiespecífica aqui abordada. Dentre os discursos nativos, há a ideia de que *a caatinga é uma coisa só*. Ser da caatinga implica

não só estar na caatinga, mas também *ser a caatinga*. Cada criatura (*critter*)¹¹⁹ e pessoa *da caatinga é*, em algum grau, a caatinga. Além disso, a ideia da terra (*ground*) como “*[the] liveliness of the processes that have gone on or are going into its formation – to the effects of rain, wind, frost and so on*” (Ingold, 2010, p. 132) me é bastante sedutora. Isso implica olhar os processos geológicos na/da caatinga, tão importantes para entender a complexidade deste bioma exclusivamente brasileiro, de maneira relacional. A esse respeito, Ingold (2011) sugere – no caso dele, correlacionando a praia e o mar: “*Far from being the hard surface of materiality that we had imagined, upon which all else rests, it reappears as a congeries of heterogeneous materials, thrown together by the vicissitudes of life in the weather-world.* (Ingold, 2010, p. 132). Ora, é a relacionalidade entre as diferentes *lutas* e o ambiente que constitui a caatinga como concebida pelos meus interlocutores.

Nada parece estar isento do contexto da *luta* e isso diz muito sobre a relação que os sertanejos estabelecem com a caatinga e suas criaturas. A *luta* do pescador é antagonista à dos peixes. Uma cobra que pica um ser humano “*só tá na luta dela*”, da mesma forma que as pedras difíceis de remover – que, de tão similares na forma e na capacidade de *lutar* são consideradas *irmãs* – estão na sua *luta*. A ideia que formulei a respeito da *luta* na caatinga, assim, é a de uma rede necessariamente interligada através de encrencas que, no limite, são *lutas* que necessariamente antagonizam entre si.

Evoco, então, uma noção de respeito para com a *natureza*¹²⁰ por parte dos sertanejos. Não pretendo fortalecer o reducionismo do bom selvagem em plena harmonia com um ambiente bucólico e romântico. A malha de uma rede alicerçada no antagonismo de *lutas* necessariamente conflitantes, no entanto, tem muito a dizer sobre coexistir com outras formas de vida. Ao conversar com meus interlocutores, eu imagino a caatinga através de duas expressões artísticas a princípio contraditórias: o mosaico e a aquarela

¹¹⁹ Aqui, retomo a perspectiva de Haraway (2016), como colocado anteriormente neste trabalho. Embora meus dados etnográficos levem-me a não considerar humanos como criaturas, uma vez que contrastaria as concepções e diferenciações nativas a respeito de animais e pessoas, acho um conceito bastante pertinente para inserir não-humanos fora do escopo ecológico tradicional, mas dentro do escopo desta pesquisa, tais quais as pedras e os seres do universo “sobrenatural” sertanejo.

¹²⁰ Sobre a concepção nativa de *natureza*, de maneira geral, é tudo aquilo relacionado à caatinga em oposição à *rua*. Adiante, haverá mais desdobramentos sobre este ponto.

(Figura 11)¹²¹. Recorro a tais expressões porque as formas exatas do mosaico delimitam as particularidades dos agentes. Numa caatinga onde, segundo os sertanejos, *cada um tem sua luta*, o mosaico, com suas formas exatas e delimitadas na figura, representa bem *lutas* individuais na caatinga. Levando em conta que essas *lutas* não se dão de maneira isolada e interagem com outras *lutas*, seja em relações de cooperação ou antagonismo, a técnica da aquarela – recusando restringir-se aos limites das formas geométricas – representa as cores de uma caatinga numa *luta* dinâmica, impondo, ela mesma, agências a um imbricado de pessoas, criaturas e ambiente.



Figura 12: Redes da caatinga e a *luta* sertaneja.
Imagem: Riics.

¹²¹ Agradeço a Riics pela gentileza da confecção da imagem. A tradução gráfica das nossas conversas sobre a experiência no MONA aqui descrita foi bastante satisfatória. Mais obras do artista disponíveis em: <https://www.behance.net/riiics>.

Assim, a caatinga aparece como uma rede em correlações de agentes com seus peculiares *sufrimentos* e *lutas*. Nesses emaranhados, os *mosquitos* também aparecem como agentes constituindo tal mosaico. Sua *luta* é a de “*chupar o sangue*”, além de conseguirem resistir ao calor escaldante da caatinga, aos fortes ventos, sobretudo nas margens do rio e, no *inverno*, às chuvas. De certa forma, esses insetos “*tão na cadeia alimentar*”, e isso também lhes confere um papel demarcado na rede, embora os discursos nativos não tenham apontado para uma *função* detalhada desses animais no mundo. Devo aqui destacar também a *luta* dos já mencionados *mosquitos caçadores*, que fazem suas *pesquisas* em nossos olhos, narizes e ouvidos, além de anunciarem a chegada dos picadores.

Ao mencionar que a *luta* no/do sertão tem muito a nos dizer sobre coexistências, tomo como base a ideia de *mosquitos* como objetos menores. Numa região onde as arboviroses são tomadas por problemas que ocorrem apenas alhures, o antagonismo representado por esses insetos torna-se anedótico se comparado àquelas narrativas sobre as áreas endêmicas para as doenças causadas pelos vírus e outros agentes etiológicos carregados pelos mosquitos. As picadas, que tanto atrapalham o sono, quanto desviam os cavalos do caminho, fazendo com que embrenhem-se na caatinga – no caso das mutucas agindo sobre esses animais –, além dos irritantes pousos do *mosquito caçador* nos olhos durante as atividades de pesca, são alguns dos incômodos mencionados pelos sertanejos. Particularmente, enxergo um significativo contraste entre o que prioriza o discurso nativo e o discurso médico com relação aos incômodos. Enquanto o primeiro foca nas situações pontuais e cotidianas, o segundo associa esses insetos a uma miríade de doenças que legitimam uma série de intervenções institucionais e formulação de políticas públicas. É o cotidiano baseado em *mosquitos que só estão na luta deles* que impulsiona a ideia de abordá-los como mais que vetores, a ser explorada no próximo capítulo.

Por ora, reafirmo que há certa peculiaridade ao se falar sobre *mosquitos* e a sua composição na caatinga. Sua condição de objetos menores reconfigura o “pensar com *mosquitos*”, uma vez que eles são elementos centrais desta pesquisa, mas não das vidas cotidianas dos sertanejos. Nesse sentido, volto ao ponto de que se, talvez, este trabalho fosse sobre peixes, os discursos e práticas nativas conduziriam a um diálogo menos truncado. “*Quem quer falar de mosquitos?*”, pergunta Jaine em uma de nossas conversas. Ela é enfática ao dizer: “*não sei falar sobre mosquito*”, e complementa que, se tivesse interesse em ser bióloga, estudaria as cobras, devido ao medo que sente delas. A respeito

das cobras, Seu Didi fala que é importante saber diferenciar quais animais podem conviver conosco e quais não podem. Nesse sentido, o afeto que a família tem por Scooby, o mascote, não garante a sua permanência dentro de casa durante a noite, pois “*o lugar das pessoas é um, o dos animais é outro*”. Ainda sobre as cobras, penso que o fato de elas serem temidas ou não bem vindas, porém respeitadas, acessa algum tipo de sentimento nos sertanejos. Se eu fosse abordá-las nesta etnografia, poderia ter seguido o caminho do medo. Sobre os *mosquitos*, no entanto, cada dia parece deixar ainda mais claro que esses animais não despertam nada nos sertanejos: nem o medo, nem o nojo, nem a ojeriza. Pelos *mosquitos*, sertanejos parecem não sentir nada, senão a indiferença.

Uma indiferença que parece ser minimamente quebrada quando as *lutas* se contrapõem. Não encaixo essa contraposição de *lutas*, no entanto, em eventos de ordem extraordinária, tal qual faz o discurso médico ao associar mosquitos a doenças. Prezo, ao invés disso, pelo cotidiano dos pousos, zumbidos e picadas. Nesse sentido, o trabalho na roça é árduo por si. As impiedosas picadas das mutucas, no entanto, contribuem significativamente para que essa tarefa seja ainda mais *sofrida*. O sono reparador interrompido por zumbidos, pousos e picadas de *mosquitos* noturnos também são marcas do cotidiano sertanejo. O que parece entrar numa ordenação de caráter extraordinário, a propósito, é a atual e mais severa ausência de chuvas. Uma de suas consequências é uma menor população de picadores em eventos tradicionais como a missa de celebração da colheita de milho. Segundo Seu Didi e Dona Leninha, antigamente era comum celebrar tais missas na época chuvosa abanando ramos de árvores para espantar as mutucas. Agora não há chuvas, não há mutucas e, dependendo do ano, não há sequer milho no início do *inverno*. Ainda que como antagonistas, coadjuvantes ou anti-heroínas de narrativas de cotidianos de outrora, as mutucas e outros *mosquitos* estão presentes nessas histórias. Suponho, então, que a indiferença não necessariamente torna os *mosquitos* insignificantes para os sertanejos.

Embora menos comuns do que nas narrativas envolvendo outras espécies companheiras, os esforços nas ciências humanas – e na literatura – merecem ser aqui mencionados. Os engajamentos entre ciência, insetos, instituições públicas, privadas e a sociedade civil, ainda que timidamente, têm sido, então, pautados por romancistas, historiadores e antropólogos. Dedico, assim, a próxima seção ao apanhado de algumas dessas narrativas situadas nas áreas do conhecimento da história e da antropologia. Dada

a contextualização desses objetos menores nas ciências humanas, retomarei as narrativas sobre a sua *luta*.

2.3.1. Sobre o papel dos mosquitos nas ciências humanas

A relação conflituosa entre humanos e mosquitos é um ponto de partida que fundamenta diversas narrativas. A evidência de que o controle desses insetos já ocorria desde antes da descoberta (ou invenção) da sua capacidade de carregar patógenos (Spielman & D'Antonio, 2001) é um ponto curioso a se pensar historicamente essas encenças. A lógica de erradicação associada a um combate às possíveis ameaças, no entanto, mudava significativamente paradigmas sobre a maneira como instituições lidariam com esses insetos. Numa abordagem histórica, Illana Löwy (2006) relata o estabelecimento da febre amarela no Brasil, bem como a maneira com que esse evento correlacionou ciência e política no início do século XX. Vale mencionar também a trajetória de médicos e zoólogos atuando no fenômeno da febre amarela nas Américas com o intuito de entender desdobramentos desse fenômeno. Nesse sentido, a atuação do zoólogo suíço Emílio Goeldi no levantamento da fauna culicídicida no Pará das primeiras décadas do século XX tem muito a dizer sobre a emergência das preocupações relacionadas a mosquitos. Concomitantemente, a viagem de Heitor Prager Fróes pelos Estados Unidos sob justificativa da “luta contra a febre amarela nas Américas” traz um panorama sobre uma “Política da Boa Vizinhaça” no contexto da cooperação internacional entre países americanos (Magalhães & Maio, 2016).

Ainda numa abordagem histórica, Gabriel Lopes Anaya (2012) questiona o excepcionalismo humano (cf. Haraway, 2008) ao correlacionar o fenômeno da malária à nossa própria história – história do Brasil. Assim, narrar tais fatos, nos termos do autor, é tornar *Anopheles gambiae*, vetor do plasmódio causador de tal morbidade, “co-protagonista de uma trama que transborda as fronteiras nacionais, produz novos sentidos, pertencimentos e temporalidades” (Anaya, 2012, p.10). A opção por romper com um excepcionalismo humano nas narrativas é, também, um legado antropológico, norteando relatos etnográficos em uma grande riqueza de realidades – deixando de lado, claro, o baixo número de produções etnográficas a esse respeito. Retomo, então, as ideias de Uli Beisel e a sua perspectiva de tomar mosquitos como ponto de partida para se pensar a respeito da relação entre esses insetos e cientistas e, arrisco dizer, instituições de maneira geral (Beisel, 2010).

É a ideia de encontros complexos, além de multiespecíficos, intra-humanos, que motiva fortemente a minha própria pesquisa. Um fato bastante expressivo nas etnografias envolvendo os fenômenos das arboviroses e a miríade de agentes e agências interconectados nessas redes é a perspectiva de se pensar a ciência por meio de abordagens etnográficas que extrapolam o espaço físico dos laboratórios. Assim, entram em cena diversos questionamentos a respeito das soluções institucionais apresentadas para os problemas das arboviroses, sobretudo nos continentes asiático, americano e africano. Destaco aqui o que Ann Kelly e Uli Beisel (2011) chamam de negligência no combate à malária. As autoras questionam as contradições entre grandes investimentos de combate a mosquitos e parasitas, e campanhas que pouco (ou nada) abordam sobre as novas formas de parasitismo encontradas, no caso delas, na Tanzânia (Kelly & Beisel, 2011).

Uma das respostas institucionais mais conhecidas para o problema das arboviroses foi a pulverização de inseticidas. Uli Beisel (2015a) explora a questão da aplicação de veneno, nos domicílios de distritos de Gana, por uma empresa terceirizada contratada por uma mineradora norte-americana influente no país. A longo prazo, entra em cena uma questão cara à epidemiologia: a de gerações de insetos resistentes aos inseticidas. Sandrine Dupé (2015) aborda a questão observando uma mudança paradigmática relacionada ao controle dos vetores. Nesse ponto, a própria questão da pulverização de inseticidas entra num regime de biossegurança devido à resistência adquirida pelos insetos. Em sua etnografia realizada em La Réunion, departamento ultramarino francês, localizado ao leste de Madagascar, ela observa os efeitos do abandono dos usos dos inseticidas em práticas de controle de vetores (Dupé, 2015)¹²². Retomo, assim, a minha própria ideia de estados pulverizando incertezas relacionadas a mosquitos e arboviroses.

Tomando emprestada a perspectiva de Richard Rottenburg (2009), Uli Beisel sugere que “*malaria control project [is] a scientific and ecological experiment but also makes it visible as a ‘social and public experiment’* (Rottenburg, 2009)” (Beisel, 2015a, p. 283). Instaura-se, então, uma verdadeira lógica de “combate”, fabricando a ideia de inimigos, os mosquitos, contra alguns indivíduos e instituições, os possíveis combatentes e aliados dessa guerra. No caso de Gana, os funcionários pulverizando inseticidas são chamados de “*Blue Warriors*” (Beisel, 2015a). Além da questão da pulverização do

¹²² Agradeço a Vitor Uekawa pelo suporte com a tradução dos textos escritos em francês.

veneno e da fabricação dos seus pulverizadores como possíveis aliados, há uma perspectiva deveras complexa: a liberação de mosquitos geneticamente modificados no ambiente.

O controle de doenças vetoriais, a malária, sobretudo, conta hoje com sofisticadas técnicas advindas da engenharia genética e da biotecnologia. Há, com isso, a ideia, por parte dos antropólogos, de mosquitos sendo transformados em “objetos” ou “ferramentas” de combate aos próprios mosquitos. Luísa Reis Castro (2012) aborda os desdobramentos dessas ideias relacionadas às estratégias geneticistas para com os mosquitos, conceituando-as como “bio-objetificação” (*Ibid*, 2012). Uli Beisel e Christophe Boëte (2013), por sua vez, exploram a pauta sobre o mosquito que se transforma desde “[a] *disease-bringing agent to a benevolent public health tool*” (Beisel & Boëte, 2013, p. 53). Os autores problematizam, no entanto, as imprevisibilidades espalhadas por essas “ferramentas”, que agora têm o mesmo alcance tão bem sucedido do voo dos mosquitos (*Ibid*, 2013). Dentre essas imprevisibilidades – que trazem preocupações – alcançando voos mais altos, Javier Lezaun e Natalie Porter (2015) priorizam preocupações a respeito da interferência humana tão diretamente sobre interações interespecíficas ocorrendo entre as espécies selvagens e as geneticamente modificadas (Lezaun & Porter, 2015). Não menos importante, menciono iniciativas em Piracicaba, São Paulo, como a soltura de uma linhagem de mosquitos machos da espécie *Aedes aegypti*, geneticamente modificados, cujas proles não chegarão à fase adulta: os “mosquitos do bem”¹²³.

Quando mencionei as capacidades das etnografias citadas de extrapolarem o universo do laboratório, referia-me à densa rede que mosquitos são capazes de inserir-se e mobilizar, desde políticas públicas até um mercado especializado na prevenção de epidemias. Uli Beisel (2015b) questiona sobre o quanto “bens humanitários” de fato “fazem bem”. Dou-me a liberdade de incluir, entre esses “bens humanitários” os mosquitos modificados (bio-objetos/ferramentas), dentre os quais os “mosquitos do bem”. Dentre o que Beisel chama de “bens humanitários” estão as redes de proteção contra os mosquitos. Ela, então, considera humanos e mosquitos como “*unruly actors of environmental management*” (Beisel, 2015b, p. 1) e, então, analisa “*the management of malaria by juxtaposing politico-economic processes of mosquito net production and*

¹²³ Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/piracicaba-regiao/noticia/2015/03/projeto-usa-aedes-do-bem-para-combater-o-mosquito-da-dengue.html>. Acessado em 30 de janeiro, 2018.

distribution with the emergence of insecticide resistance in mosquitoes” (Ibid, 2015b, p. 1). Com a mortalidade e morbidade de mosquitos em números menores devido à resistência aos inseticidas, passa-se a pensar na viabilidade do uso de repelentes para a proteção contra a malária, fato que potencialmente mobiliza a saúde pública e o mercado. Sangoro e colaboradores (2014) apontam os desafios relacionados a esse mecanismo de proteção em uma área rural da Tanzânia. Apesar da pouca familiaridade daquelas pessoas com os repelentes, a aceitação do seu uso foi alta, ainda devendo, para tornar-se de fato viável, uma duração maior do repelente na pele e baixos custos do produto (Sangoro et al, 2014).

Os olhares de desconfianças sobre os encaminhamentos de instituições – públicas ou privadas – surgidos dos emaranhamentos de uma rede também agenciada por mosquitos são diversos. Julgo pertinente citar a associação entre o combate à malária e um combate ao crescimento populacional humano formulada por Kevin Galeale (2016). Segundo o autor, os arsenais químicos e farmacológicos utilizados põem em risco, através de uma esterilização em massa involuntária, a fertilidade de populações humanas das Américas, Mediterrâneo Ocidental, Ásia-Pacífico e África (Galeale, 2016). De incertezas e desconfianças, surgem também novas possibilidades de atuação dentro das próprias ciências médicas. Elisabeth Hsu (2009) expõe o campo de negociações e disputas no universo dessas ciências, sobre as alegadas propriedades anti-malariais da droga medicinal chinesa *qinghao*. Ainda no contexto de associações e cristalizações de paradigmas, Jean Segata (2016), através da etnografia realizada no Rio Grande do Norte, mostra uma associação, por parte de agentes de saúde, entre a periculosidade relacionada aos “mosquitos da dengue” e a pobreza. Nesse sentido, embora não haja barreira geográfica ou física entre os bairros nobres e pobres, na concepção dos agentes de saúde, é nos bairros pobres que estão o foco dos mosquitos e, conseqüentemente, das doenças (Segata, 2016).

De pulverizações de incertezas, trago para o debate a questão da (ir)responsabilidade de um estado que as promove. Menciono aqui, embora aprofunde este tema no próximo capítulo, a questão das miscelâneas nos conhecimentos do senso comum, que tomam por semelhantes ou sinônimos, diferentes conceitos como mosquitos e doenças, hipóteses e fatos, dentre tantas outras nebulosidades que compõem informações a respeito das arboviroses. Evoco, então, a noção de irresponsabilidade acionada por Marko Monteiro, Clare Shelley-Egan e Jim Dratwa (2017) sobre a questão

da zika. Os autores veem como problemática a obliteração de outros debates relacionados à questão, como, por exemplo, aqueles sobre o aborto que o zika, através da transmissão vertical mãe-feto ocasionando microcefalia nos últimos, ocasionalmente trouxe (Monteiro, Shelley-Egan & Dratwa, 2017). Alex Nading (2016), por sua vez, compara o fenômeno da zika ao do ebola, apontando para o excesso de propagação de ideias (*hype*) baseadas em especulações a respeito dessas morbidades.

Diante do cenário de incertezas, as vidas de pessoas e mosquitos inevitavelmente cruzam-se cotidianamente em uma miríade quase infinita de possibilidades. As *brigadistas*¹²⁴ da Nicarágua em seus devires compartilhados com mosquitos, as “mães solteiras”, são um bom exemplo de vidas cruzadas em contexto multiespecífico (Nading, 2012). A malária como doença de importância menor na memória dos trabalhadores rurais dos vales do Tejo e Sado de meados do século passado compõem parte do argumento ao qual pretendo chegar com este trabalho (Saavedra, 2013). A agência já citada dos mosquitos no entrelaçamento de relações entre os Karitiana e os brancos, conferindo aos insetos o estatuto de “pequenos espíritos vampiros” trazidos pela colonização elucida outras maneiras de se “pensar com” mosquitos (Vander Velden, 2016). Por fim, o intercruzamento desses insetos, as questões vetoriais e a cibercultura, configurando uma “presença cada vez mais ubíqua e pervasiva de infraestruturas globais, como aquelas da biologia, da química e particularmente, das novas tecnologias digitais” (Segata, 2017, p. 21) representa de forma criativa os encontros multiespecíficos aqui tratados.

Recuso, como vários dos autores acima citados, o excepcionalismo humano (cf. Haraway, 2008) nas abordagens sobre mosquitos, bem como seu usual papel de antagonista. Em seu lugar, tento, ao meu modo, colaborar com reflexões a respeito de um ponto interligando essas diferentes abordagens: as soluções estatais majoritariamente de caráter bélico, apontando para os mosquitos como ameaças a serem exterminadas, não têm dado conta do que se propõem, a erradicação de doenças e/ou de vetores. Assim, a perspectiva deste trabalho não é necessariamente uma novidade. Não acho forçado supor que nas narrativas ficcionais, históricas e/ou etnográficas abordando as correlações entre humanos e mosquitos, esses insetos tenham ocupado um papel diametralmente diferente do que estou denominando “objetos menores”.

¹²⁴ Termo em espanhol referindo-se a pessoas que desenvolvem tarefas equivalente àquelas dos agentes de saúde no Brasil.

Na minha própria construção narrativa, o que interpreto da perspectiva dos sertanejos é que pessoas e criaturas da caatinga desempenham *lutas* que são obrigatoriamente conflitantes entre si e com o próprio ambiente. O *sofrimento* impulsionando as mais diferentes *lutas* tece uma rede correlacionada de conflitos intra e interespecíficos. É essa perspectiva que estou denominando como um emaranhado multiespecífico de encrencas. Em outras palavras, enquanto para os sertanejos “o mosquito só tá na luta dele”, a *rua* os coloca na condição de potenciais vetores, realizando, assim o monitoramento do MONA tanto na perspectiva ecológica de se preservar espécies, quanto na epidemiológica de controlar aquelas que representam um risco biológico, tais como os *mosquitos*. A *luta* dos *mosquitos*, então, é uma *luta pela sobrevivência* num bioma *naturalmente* seco e *sofrido*, mas é também a *luta* contra uma *rua* que, frente à primeira ameaça de epidemia, monitora seu crescimento populacional a fim de controlá-los e, se possível, exterminá-los.

2.3.2. A luta dos mosquitos e de outras criaturas

A maneira como as diferentes espécies impulsionam diversos encaminhamentos políticos no MONA e em seu entorno foi um ponto de reflexão constante durante a incursão em campo. Parto, então, de pequenos conflitos para encrencas maiores que é onde, talvez, os *mosquitos* estejam posicionados nessa rede quando priorizada a relação entre o sertão e a *rua*. O cercado construído para evitar o ataque de predadores às galinhas, por exemplo, soa como uma *luta* (o trato com os animais é mencionado nesses termos) que conflita diretamente com a dos predadores como raposas, gatos e teiús, sempre dispostos a caçar as criações da família. De forma similar, quando Seu Didi está *na luta* para construir uma trilha, a dificuldade de remover os pedaços de rocha maiores e mais fortemente fincados ao solo me soa igualmente como agências antagônicas gerando conflitos, pois “a pedra não saía de jeito nenhum. Tava ali na luta dela”. Correlacionar encrenca e *luta*, no sentido de que as diferentes *lutas* gerando conflitos entre si, são elementos fundamentais para que a caatinga se configure como o mosaico aqui elaborado.

As várias *qualidades* de *mosquitos* e suas *lutas* são o meu ponto de partida para abordar as *lutas* não humanas. Conferir o protagonismo aos objetos menores requer o tal exercício imaginativo mencionado algumas páginas atrás. Aponto, assim, a minha própria formulação, originada, sobretudo, da convivência com sertanejos do MONA e cientistas do LEPaT, sobre a *luta* dos *mosquitos da caatinga*. Imagino-me num corpo reduzido,

quitinoso e mais fortemente estimulado por outros sentidos que não a visão. Falo, então, sobre coisas que sei, mas que não necessariamente eu vi. Começo pelo momento em que rompi o tegumento daquele ovo escuro, que encontrava-se junto a outros ovos, em algum lugar daquele açude. Alguns dos meus irmãos não conseguiram romper o tegumento e, no meu primeiro contato com o mundo, via, ao meu redor, ovos com larvas que jamais viriam a nascer.

Uma vez fora do ovo, preciso me adequar ao funcionamento do açude. O conforto de dentro do ovo é desproporcional à necessidade de administrar o tempo entre me esconder da luz do sol e de predadores, e ir até a superfície para respirar. É nessa hora que fico vulnerável e que testemunho alguns irmãos e outras *qualidades de cabeça de prego* sendo caçadas por libélulas e seus filhotes. Sobre estes, ninfas de aspecto assustador que amedrontam a mim, meus irmãos, outras *qualidades de cabeça de prego*, e, até mesmo, os mais robustos girinos, *os sapos de rabo*¹²⁵. As notícias que ouvi de uma amiga do *cerrado*, chamada pelos homens daqui de *azulzinho*, sobre alguns dos seus filhotes, *cabeças de prego que nascem e se criam* em ocos de árvores, são as de que tem uma *qualidade de cabeça de prego* que caça as outras. É um *bicho* muito grande que quando dá uma mordida, não tem muito o que fazer¹²⁶. Viver é uma *luta*. Ao mesmo tempo em que tenho todos os nutrientes que preciso nesse açude cada vez mais seco, tenho que lidar com esse tanto de criaturas para as quais a minha carne é saborosa.

Das coisas que ouvi falar, menciono os *cabeças de prego* que *se criaram* nas *pias*. Antigamente, os homens que moram por aqui bebiam dessa água, e alguns dos meus antepassados foram também engolidos, ainda crianças, por esses homens. Por vezes, escapamos também de conchas golpeadas na água pelos *hômi da rua* querendo nos capturar. Não sei o que acontece com os *cabeças de prego* que são levados, pois nenhum deles jamais voltou. Ouvi dizer que a situação também não está fácil para os *mosquitos da rua*. Os *hômi* perceberam que, quando os *mosquitos de lá* estão doentes, a *luta de chupar o sangue* também deixa os *hômi* doentes. Começaram a chamar a *qualidades lá*

¹²⁵ Sobre a extraordinária habilidade de caça das ninfas de libélula: https://www.youtube.com/watch?v=W557aSVdW_g. Acessado em 31 de janeiro, 2018.

¹²⁶ Aqui, refiro-me ao hábito predador de outras larvas de mosquitos do gênero *Toxorhynchites sp.* em sua fase larval. Para conferir sua habilidade predatória: <https://www.youtube.com/watch?v=M5WNfDBn-0U>. Acessado em 31 de janeiro, 2018.

da cidade de “mosquito da dengue” e todo tipo de experimento tem sido feito com eles. Aqui, a gente não fica, nem deixa ninguém doente, nossa *luta é só sobreviver*.

Quando estava bem nutrida, passei dois dias presa dentro de uma carapaça. Ela me revestia enquanto eu sentia transformações violentas no meu corpo. Nessa feita, eu havia perdido a capacidade de suportar tanto tempo longe da superfície. Sentia que muito em breve eu estaria pronta para o mundo terrestre. Com aquela carapaça já pequena, estiquei o que antes era uma junção de cabeça e tórax. Para a minha surpresa, havia uma divisão agora bem demarcada entre cabeça e tórax e, felizmente, surgiam patas com as quais eu poderia me prender a muitas superfícies, mesmo as mais lisas. As asas, que agora também compunham o meu corpo, me levariam a ambientes longínquos que, até então, eram desconhecidos para mim. Vi alguns irmãos e outras *qualidades* morrerem afogados nesse processo. Um passo errado e a superfície sobre a qual caminhamos cautelosamente transforma-se num obstáculo capaz de molhar as nossas asas, impossibilitando o nosso voo e prendendo-nos àquela superfície. Alguns cadáveres dos que morreram tentando ainda flutuam sobre os diversos corpos d’água, outros, viraram facilmente comida de outros animais maiores.

Agora, com asas, sinto uma drástica diferença nas formas do meu corpo e de perceber o mundo. Meu paladar infantil, viciado em capturar partículas suspensas na água, dentre as quais pequenas algas, dava vez a um desejo insaciável do néctar de diversas plantas e, principalmente, o sangue de muitos animais. Por algum motivo, as luzes me atraem, não sei se porque associei à presença de diversas fontes de sangue próximos a essas luzes ou se a luminosidade é um fator que me excita. Meu olfato também está diferente. O cheiro do ácido lático liberado junto com o gás carbônico exalado por animais de sangue quente, dentre os quais, seres humanos, me excita. Além disso, carrego em meu ventre uma espermoteca, fruto de encontros casuais com diferentes parceiros, *muriçocas* com quem pouco me envolvi, mas que carrego em meu corpo seu esperma. Ao fecundar meus óvulos, geraram-se ovos – futuros irmãos, filhos de diferentes pais – que precisam ser fertilizados com o saboroso sangue de algum animal do sangue quente. Preciso, assim, sugar-lhes o sangue, sejam eles animais ou pessoas, desde que desatenciosos o suficiente para não me esmagarem enquanto me alimento.

Voando há dias pela caatinga, aventurei-me em picadas nas mais diferentes formas de vida. Algumas delas pareciam impalatáveis, outras, irresistíveis. O sangue daqueles animais que andam em duas pernas parece o mais saboroso de todos. Ouvi dizer que eles

me chamam de *muriçoca preta*. Vi algumas irmãs serem capturadas por alguns *hômi da rua*. A referência aos meus semelhantes por essas últimas era *Culex*. Desesperadamente famintas, as minhas semelhantes eram sugadas por um aparelho ao tentarem se alimentar do sangue daquelas pessoas em volta de um ponto luminoso. Meu encontro com sertanejos ensinou que “*o sertanejo é um veiaço*” e foi o meu olhar desconfiado àquela oferta, que parecia fácil e inesperada, que me manteve viva. Foi num desses desprezíveis voos que eu, *muriçoca preta* vagueante, após avistar incontáveis números de cadáveres esmagados de *muriçocas* e mutucas pelo caminho, avistei uma casa, a qual até hoje chamo de lar.

Nela, mora um casal de pescadores, e seus três filhos os visitam com frequência. Outras pessoas costumam frequentar a casa e a quantidade de animais circundando o lugar fazem desse ponto um lar muito confortável. Eu e meus semelhantes somos sonolentos durante o dia, mas à noite, quando estou mais ativa, as pessoas da casa estão dormindo. É nesse momento que eu consigo saciar a minha fome. Geralmente, me mantenho à espreita num lugar que a família chama de banheiro. Aqui, divido o espaço com muitos outros insetos, até mesmo outras *muriçocas* que, como eu, conseguiram sobreviver à jornada. Vi algumas delas serem esmagadas por pessoas que parecem se incomodar com a nossa presença. Hoje com três meses de vida, sinto que a minha *luta* está prestes a terminar. Consegui espalhar minha prole de diferentes pais durante o tempo em que estive mais fortemente ativa. Poucos desses filhotes conseguirão atingir a minha idade. Alguns ovos só eclodirão no próximo *inverno*. Deixo como testemunho, no entanto, a história da minha vida, tão *sofrida*, que me impulsiona para a *luta* por (sobre)viver bem e contra um discurso da *rua* que nos enxerga como os vilões que adoecem *seus hômi*.

A digressão sobre como imagino a *luta* de um *mosquito*, mesclando elementos de discursos e práticas de sertanejos do entorno do MONA e de pesquisadores do LEPaT, é um exercício imaginativo que me impulsiona a pensar também outras *lutas* não humanas. Essa perspectiva fez-me interpretar a *luta* e suas especificidades como geradora de diferenças: as *qualidades*. A questão das *qualidades* de animais, vegetais, rochas e gente como demarcador de diferenças entre os sujeitos em *luta* da/na caatinga remete-me ao aforismo: “ser da/estar na *caatinga* é ser de/estar na *luta*”. Isso se configura de maneira que uma abordagem mais que humana delinea-se cotidianamente, e é no universo narrativo nativo que as *qualidades* de pessoas apresentam-se como uma pertinente

categoria a ser observada e trazida para o escopo deste trabalho. Encarado pelos mais jovens como *lendas* e pelos mais velhos como *histórias*, seres como *lobisomens*, *maçoni*, *fogo-corredor* são considerados outras *qualidades* de pessoas com suas *lutas* próprias.

Vou me interessando tanto por esse universo que, num dado momento do campo, Seu Didi, ao me apresentar a outros sertanejos, como, por exemplo, seus irmãos, fala que eu estou ali para estudar *lobisomem* e que eles se sintam à vontade para conversar comigo sobre essas histórias porque eu gosto. A postura dos interlocutores ao expor tais relatos é bastante ambígua. Por vezes, eu percebo sorrisos maliciosos que parecem interpretar meu interesse pelas histórias como uma suposta inocência disposta a acreditar passivamente no discurso. Por outras, há certo apelo para que eu acredite na existência material desses seres: “*O pessoal mais novo acha que isso que a gente conta é lenda porque eles não viram o que a gente viu*”, fala um dos irmãos de Seu Didi na varanda onde as visitas sempre conversam¹²⁷.

Uma das justificativas para essas criaturas estarem sendo cada vez menos vistas é o fato de o sertão estar gradativamente virando *rua*: as luzes artificiais que hoje são presentes por lá afastam esses seres¹²⁸. Algo interessante sobre esses seres é que não há uma unanimidade sobre a sua origem. Para Seu Didi, por exemplo, há um processo específico para tornar-se *lobisomem*: sétimo filho homem depois de seis mulheres ou sétimo filho em sequência de outros filhos homens. Segundo ele, mulheres não podem ser *lobisomens*. Para Dona Leninha, por sua vez, a sétima filha em sequência de seis mulheres ou depois de seis filhos homens também pode ser *lobisomem*. A novidade na versão dela é a de que, na sequência de filhos/as do mesmo sexo, tanto o/a mais velho/a quanto mais novo/a pode tornar-se *lobisomem* e uma maneira de evitar essa condição é que o/a primeiro/a batize o/a segundo/a. Foram contadas também versões em que filhos de *lobisomens*, independentemente da sequência de irmãos/irmãs, pudessem ser, igualmente, *lobisomens*.

¹²⁷ Talvez, numa suposição deveras presunçosa, uma esperança de retomar de forma vívida esses relatos desacreditados pelos jovens.

¹²⁸ Há uma significação nativa sobre elementos urbanos sendo gradativamente inseridos no campo. Sobre esse fenômeno, alega-se que o sertão esteja gradativamente virando *rua*. A respeito das luzes, uma abordagem etológica, as encararia como fatores que potencialmente influenciam o comportamento de diversos animais, inclusive insetos.

Guiado pela lógica da encenação, argumento que um sertão *virando rua* tem comprometido a existência (ou a sobrevivência) de seres que pude conhecer apenas a partir do universo narrativo dos sertanejos. Ao mesmo tempo em que os discursos trazem o medo de eventuais encontros com quaisquer desses seres – uma exceção para uma parte dos sertanejos que, guiados pela fé em Deus, alegam não temer tais criaturas – eles parecem trazer um apelo para que elas continuem existindo. Uma dessas estratégias é a narração de *histórias* para que seja acreditado, por quem as ouve, que, ao menos, essas criaturas um dia existiram. De forma similar à ideia de que “*não pode mexer com a cobra*”, “*não se pode mexer com o lobisomem*”. A eliminação, seja das cobras, seja dos *lobisomens* não é um interesse nativo, uma vez que ambos *só estão nas suas lutas*. Assim, o reconhecimento do seu perigo é paralelo à preocupação com o seu desaparecimento, sobretudo no contexto de um *sertão virando rua*. Argumento aqui que a atuação das secretarias de meio ambiente, universidades e fundações de pesquisa tem sido pouco sensível às existências dessas outras criaturas a serem preservadas na caatinga.

Que tipo de ecologia temos construído com os sertanejos, afinal? Lembro-me de um diálogo com Dona Leninha em que ela expressa a queixa de que “*os biólogos só querem saber de uma cobrinha, de um lagartinho... cobra criada a gente vê aqui, ói* [referindo-se às pessoas do *Ecoparque*]” e complementa dizendo que “*quem cuida da natureza é Deus*”, afirmando que os pesquisadores deveriam estar mais preocupados com os sertanejos. É o “estar preocupado com” que subsidia a posição desta pesquisa. Retomo, então, a perspectiva anteriormente citada de que esta dissertação se posiciona a favor das demandas nativas (Arruti, 2006; Turner et al, 2008; Wagner & Souza, 2009). Ciente de que é uma opção política, não epistemológica, trago também os desafios de uma antropologia assim posicionada. Nesse sentido, seria um tanto mais confortável ignorar as encenas entre sertanejos e cientistas, dada a minha posição de cientista e biólogo, levando em conta apenas a perspectiva dos primeiros ou dos segundos. Há, no entanto, uma proposta que parece enaltecer uma posição híbrida para esta etnografia: estar compromissada com a *vida*, tão entrelaçada à *luta* em seu sentido nativo, mas não perder de vista o compromisso com a ‘vida’, naquele sentido de preservação da biodiversidade.

Quando falo em compromisso com a ‘vida’ associando-a à preservação da biodiversidade, remeto inevitavelmente a uma antropologia sensível à ecologia (Balée, 2002; Haraway, 2008; Kohn, 2013; Mauch & Ritson, 2013; Stawkowski, 2016) em que, para os fins desta pesquisa, o conceito de paisagem assume alguma importância, mesmo

com as ponderações ingoldianas anteriormente mencionadas. A Ecologia de Paisagens é uma ciência emergente com duas escolas no Brasil: a europeia, com uma abordagem geográfica (Troll, 1971) e a americana, com uma abordagem ecológica (Forman & Godron, 1986). Numa perspectiva integradora, Metzger (2001) propõe o conceito de paisagem como “um mosaico heterogêneo formado por unidades interativas, sendo esta heterogeneidade existente para pelo menos um fator, segundo um observador e numa determinada escala de observação” (Metzger, 2001; p. 4). Antes considerada um nível superior ao ecossistema, a paisagem agora passa a ser entendida através da compreensão das escalas e do enfoque do trabalho desenvolvido. Numa mesma área geográfica, portanto, pode-se desenvolver um estudo sobre a ecologia de populações, comunidades, ecossistemas ou paisagem, ficando a definição a cargo do pesquisador e das características dos organismos estudados, não mais da escala do estudo (*Ibid*, pp. 4-5).

Num enfoque antropológico ao conceito de paisagem, Pedro Silveira (2009) realizou uma etnografia na zona rural do município de São Luiz do Paraitinga, na região do Vale do Paraíba paulista. Ele interpretou a constituição dos pares organismo-ambiente como “híbridos da paisagem”. A determinação estatal de uma área para produzir e outra para preservar, embora fizesse sentido na maneira como os nativos lidavam com a propriedade, era contestada quando se apresentava também uma “zona de ambiguidade, de incerteza nessas divisões” (Silveira, 2009, p. 90). O autor chama de paisagem, então, a “dimensão espacial das práticas de sentido de (grupos de) agentes e o ambiente com que se relacionam (...) e justifica que:

O uso dessa noção de paisagem refere-se à ideia de que é possível tratar do social e do natural de maneira imbricada e simétrica. A ideia de paisagem remete, necessariamente, a um híbrido de natureza e cultura. Parto também da perspectiva de que diferentes paisagens podem construir-se ao se tomar como base diferentes grupos de agentes discorrendo sobre uma mesma referência espacial (*Ibid*, pp. 85-86).

Contrastando a ideia de *mosquitos* como componentes desse mosaico ou paisagem, a influência da abordagem epidemiológica sobre esses insetos torna-lhes, segundo o discurso médico, reais ameaças a populações humanas e não humanas. A responsabilidade deste trabalho consiste em evidenciar outras agências dos *mosquitos*, agências essas incômodas para uma série de animais, sobretudo os de sangue quente, incluindo, obviamente, os animais humanos. Ao mesmo tempo, é importante enfatizar que a perspectiva aqui defendida não relativiza de forma alguma os números alarmantes de mortalidade, mortandade e debilidade decorrentes das arboviroses e parasitoses

associadas a vetores em todo o mundo. O silêncio a respeito dos *mosquitos*, seja nos frenesis silenciosos das cabras picadas por mutucas, seja no desinteresse em falar sobre os insetos, é fundamentado na ideia de que não há motivos para preocupação, segundo os sertanejos. A ausência de preocupação com *mosquitos* em detrimento de um “*sertão virando rua*”, como colocado por aqueles sertanejos, sobretudo os mais velhos, leva-nos ao ponto de que é possível construir um debate ecológico e epidemiológico a respeito do MONA.

2.4. Sobre um sertão *virando rua*

“*Nóis bota é torando mesmo*”, fala Seu Didi ao referir-se a sertanejos que, não importando o quão pesado seja o trabalho – ou a *luta* –, eles o farão, debaixo de chuva ou sol. Numa certa feita, pergunto a Seu Didi se os *mosquitos* também *botam torando* e ele, gargalhando, responde que sim. A *luta* sertaneja, como sugerido, engloba aspectos como a labuta diária, a resistência e, até mesmo, a condição *naturalmente* sofrida desses sujeitos, como colocado algumas vezes pelo homem. Engloba também agências não-humanas, cabendo aos *mosquitos botar torando* por cumprirem com esmero o ato de *chupar o sangue* – no caso dos picadores, obviamente – sob o sol escaldante ou nas noites quentes do sertão.

As mudanças ocorridas na região, tendo como marco principal para a condução deste trabalho o estabelecimento da área como zona de amortecimento, trouxe elementos que potencialmente reconfiguram a *luta* dos sertanejos, e dos não humanos a eles correlacionados. Dentre os novos elementos, a sofisticação do uso da energia elétrica e a internet. Os peixes pescados agora armazenados em *freezer*, por exemplo, são mencionados por Seu Didi como uma consequência positiva dessas mudanças. Apesar do reconhecimento da melhoria na qualidade de vida devido a algumas dessas mudanças, ele sempre menciona pontos negativos delas e traz no discurso certo apego aos costumes de outrora. Dentre os pontos negativos, comenta com certa indignação sobre a possibilidade de asfaltarem a pista (até então de *piçarra*) que leva até o *Ecoparque*. Há também uma constante queixa relacionada aos conflitos gerados pela utilização dos barcos: há intensa atividade de transporte fluvial, seja de turistas, seja de sertanejos que precisam se deslocar entre os povoados, e, segundo alguns interlocutores, os barcos maiores, contratados pelas

empresas da região, atrapalham as atividades dos menores, e por vezes até põem em risco a integridade física daqueles que pilotam os barcos menores¹²⁹.

Os discursos nativos referentes às mudanças por vezes parecem demonstrar preocupações relacionadas a um sertão gradativamente *virando rua*. São vários os elementos que parecem evidenciar tal fato, e os sertanejos mais velhos, principalmente, apresentam certa resistência a essa nova realidade. A pouca credibilidade dada à previsão do tempo mostrada na televisão, por exemplo, vem seguida de um enaltecimento da observação da *natureza*, comportamento, a propósito, similar ao dos que Renzo Taddei (2014) chamou de “profetas da chuva” em sua etnografia no sertão do Ceará. Abordando a “leitura” de agricultores que preveem chuvas através da observação das plantas, animais, seus próprios corpos e outros sinais e, correlacionando à leitura meteorológica científica padrão, a apreensão dessas ideias potencializa reflexões a respeito de relações entre saberes nativos e científicos (*Ibid*, 2014).

Um dos pontos que me chamou a atenção no texto de Taddei (2014) é que, de forma semelhante ao que encontro em campo, ele descreve a associação entre as chuvas e as folhas do juazeiro (*Ibid*, p. 5), que consiste basicamente do fato de que, quando o juá cai em terra seca, é o triste sinal de um inverno com pouca chuva. É o que acaba acontecendo no meu primeiro ano no campo, por sinal. Ainda sobre as previsões de sertanejos do MONA, a assiduidade na observação da *natureza* é de tal forma que a poeira cósmica no céu e os *caranguejos*¹³⁰ saindo de suas tocas são também tidos como indubitáveis anúncios de chuva.

Diante do cenário autônomo de acesso a informações de interesse dos nativos, a televisão da casa da família Nazaré, por exemplo, mantém-se ligada por quase todo o dia, mas Seu Didi raramente a assiste, pois, segundo ele, é apenas um veículo para o sertanejo *reparar*¹³¹ a violência no mundo. João, por sua vez, diz que a função da televisão é

¹²⁹ Um dos mais populares são as *tamanquinhas*, barcos pequenos e, de certa forma, rudimentares, bastante utilizadas para passeios turísticos. Vale destacar que cada região apresenta um padrão peculiar no formato dos barcos menores. A popularidade das *tamanquinhas* relaciona-se ao fato de que, com a baixa do rio, embarcações maiores não acessam lugares que antes eram pontos turísticos bastante populares. Dentre esses pontos, Entremontes, “a capital do bordado”. Com relação aos barcos, o padrão de Angico é de barcos estreitos, alongados e feitos de fibra, em vez da madeira. Cada modelo tem um nome. A novidade enquanto eu estou por lá é o *Capitão América*. Uma das primeiras obras de Breno e Bruno, a qual eles fizeram questão de se livrar o quanto antes por apresentar inúmeras falhas, coincidentemente chamava-se *Muriçoca*.

¹³⁰ Aranhas caranguejeiras.

¹³¹ No sentido de notar/observar.

“deixar o povo com medo”, pois retrata a violência e as diversas doenças, tidas historicamente como problemas da *rua*. Ele também menciona mudanças como o aumento da violência no sertão e a introdução de doenças como a AIDS e a leptospirose. Além disso, coloca como problemático o uso dos hormônios que otimizam a produção de leite das vacas. O *leite de verdade*, então, aparece como um elemento extinto de um sertão em seu estado anterior às mudanças. Nesse sentido, o *leite de madeira*¹³² é um elemento bastante citado também. O cenário de um sertão *virando rua*, apresentando todos os seus problemas, traz consigo a preocupação com um resgate ao “estado original” da *caatinga*, principalmente entre os mais velhos.

Um fator nas mudanças mencionadas que merece destaque é a questão das luzes elétricas que agora existem no lugar. Na concepção nativa, além de ter contribuído para o desaparecimento de diversas criaturas como *os lobisomens, os espíritos, fogo corredor, maçonis*, entre outros, essa existência atrapalha a atividade de pesca (que é noturna), pois os peixes conseguem enxergar as redes, o que torna difícil sua captura. Dou destaque à luminosidade porque a interferência no comportamento de animais em sua decorrência é uma questão ainda cara à etologia, inclusive na entomologia médica. Estudos relacionados ao ritmo circadiano¹³³ de *mosquitos*, por exemplo, comparando o seu DNA ao da mosca das frutas *Drosophila melanogaster* – organismo modelo na área da genética – procuram entender os (e, em alguma escala, intervir nos) horários de atividade intensa de ‘mosquitos de importância médica’ (Gentile, 2007; Meireles Filho, 2008; Rivas, 2012; Amoretty et al, 2013). A luminosidade, ainda que secundariamente (Medeiros, Py-Daniel & Izzo, 2006), influencia no comportamento dos pequenos, sejam culicídeos (Guimarães & Victório, 1985; Rojas-Mogollón et al, 2013), sobretudo espécies crepusculares (Charlwood, Lopes & Whalley, 1982), ou flebotomíneos (Aguiar et al, 1985; Souza et al, 2005). Por serem incipientes, os estudos referentes aos culicídeos no MONA (Cruz, 2013; Marteis, 2016) ainda não são capazes de mensurar a magnitude desses impactos sobre os insetos.

Guiado pelo tópico do ritmo circadiano, questiono Seu Didi a respeito do horário do *canto* dos galos. Na perspectiva etológica, galos urbanos apresentam horários

¹³² Maneira como Seu Didi e sua família chamam o leite de caixa.

¹³³ Etimologicamente, circadiano refere-se a “cerca de um dia”. Em estudos de etologia, esse termo refere-se ao processo rítmico diário de um organismo qualquer.

irregulares em suas vocalizações porque a iluminação das cidades altera seu ciclo e modifica significativamente seus hábitos, outrora diurnos. A explicação de um excesso de luminosidade *confundindo* os galos parece tão absurda a Seu Didi que ele gargalha. Para ele, é óbvio que os galos *agora* apresentam irregularidades no horário de *cantar* porque os ovos são chocados pelas chocadeiras e não mais pelas galinhas. É por essa razão que as pessoas *agora* usam relógio, pois não têm mais como se basear no *canto* dos galos, que abandonaram a sua condição de *galos de capoeira*¹³⁴ para serem filhos de chocadeira.

Retomo, aqui, alguns pontos de reflexão a respeito das diferentes concepções apontadas pelos sertanejos e pelos *hômi da rua*. Parece não haver divergências no ponto central do discurso: a caatinga precisa ser preservada, embora, como mencionado, os *sertanejos* não estejam inseridos na perspectiva de “agenda preservacionista” da *rua*. Sendo um tanto radical, acredito que o próprio conceito de caatinga esteja sujeito a negociações: enquanto a *rua* propõe uma ‘preservação e manutenção da biodiversidade’, sertanejos parecem inserir-se – tanto a eles mesmos como a criaturas invisíveis ao poder público, tais quais espíritos e *lobisomens* – na composição da caatinga. Sobre a as luzes *agora* mais frequentes no MONA, por exemplo, causa-me estranhamento que aparentemente esse ponto não seja uma questão tão amplamente debatida pelos órgãos responsáveis, uma vez que tem um alto potencial de influenciar no comportamento de um número inimaginável de espécies – levando em conta o debate dos ciclos circadianos –, além de extinguir as criaturas ditas “sobrenaturais”.

Há, assim, lacunas no modo como se pensa a preservação, e defendo que é necessário um esforço intelectual intenso e coletivo para desemaranhar uma série de questões em jogo, dentre as quais, a elaboração de políticas públicas. A associação entre a *natureza* e o divino, por exemplo, é uma questão que merece ser destacada para se pensar a ecologia do MONA e seus arredores. A esse respeito, Seu Didi fala que “*foi Deus que botou a caatinga no mundo*”, enquanto fazemos os serviços no *Ecoparque*. O serviço que mais executo é o de aguar o gramado do estabelecimento, pois com a alta temperatura e o clima seco, corre o risco de ressecar rapidamente. Ele fala, então, que a

¹³⁴ Termo comum no estado de Sergipe para referir-se a galos e galinhas criados com alimentação *natural* (restos de comida ao invés de ração), sem hormônios de crescimento e em outro ambiente que não a granja. Vale destacar que o termo *capoeira* foi mencionado para referir-se a áreas onde a caatinga havia sido devastada, mas que se encontrava em processo relativamente avançado de regeneração. Nesses ambientes, há interferência humana, porém não de forma a deplecionar os recursos.

grama plantada não é *natural* e por isso necessita de água diariamente para continuar verde. A grama que ele usa para alimentar os animais, no entanto, nasce às margens do Rio São Francisco e, segundo ele, “*não se acaba nunca*”, pois, além de ela *sentir o cheiro* da água, apresenta raízes grandes e *quem cuida dela é Deus, não os homens*.

Citei o pensamento sobre os dois tipos de grama – numa caatinga em constante transformação – por crer que reflete, de maneira geral, o conceito nativo de *natureza*. Tal conceito parece restringir-se à caatinga, sobretudo à sua parte conservada, o *cerrado*, e aos seus habitantes, humanos ou não. Dessa forma, parece haver uma construção baseada na diferença entre *natureza* e *rua*, e entre Deus e os homens e mulheres. A inserção, por assim dizer, de elementos da *rua* – dos quais destaco os conceitos e práticas de saúde e conservação, constituindo, assim, a paisagem híbrida também nesses termos – são então percebidas em diversos aspectos, desde mudanças estruturais no ambiente a mudanças de hábitos alimentares, por exemplo, e isso gera diferenças significativas nas maneiras de perceber o mundo. A *natureza*, portanto a caatinga, parece ser colocada como criação divina em oposição a uma *rua* criada (ou mantida) pelos *hômi*, embora essas diferentes concepções de mundo coexistam num mesmo espaço físico.

Abordar o conceito nativo de *natureza* em oposição à *rua* potencialmente reconfigura a maneira de pensar a ecologia e a própria ciência como um todo. Afirmando isso baseado na seguinte frase de Brena: “*A gente sempre chamou isso aqui de gravatá, aprendemos a chamar de bromélia com vocês*”. Essa frase foi dita em uma das minhas investidas em campo anteriores, ao apontar para uma bromeliácea onde coletávamos larvas de mosquitos. Confesso que levei um tempo para entender este trabalho como potencialmente situado no campo emergente chamado antropologia da ciência. O esforço de Joana Cabral de Oliveira (2012) de, através do jogo de aproximações e distanciamentos entre o modo Wajãpi (povo indígena do Amapá) e o modo dos taxonomistas de entender e classificar as plantas, expressa bem o pensamento que me acompanha desde a vivência no campo, embora eu não conhecesse essa tese.

Num paralelo à desconfiança nativa sobre pesquisadores que Cabral de Oliveira encontrou em campo (Cabral de Oliveira, 2012, p. 16), encontrei no meu – obviamente num contexto muito diferente – uma relação intermediada por desconfianças e insatisfações de sertanejos para com cientistas, sendo os mais frequentemente mencionados os biólogos, que “*deveriam estar mais preocupados com sertanejos*”, como afirma Dona Leninha. Além das ponderações colocadas aos biólogos, eu trago na

memória momentos em que Breno e Bruno questionam os engenheiros que sugeriram outra forma para construir os barcos. Nessa ocasião, os rapazes alegam que os engenheiros “*estudam muito mas não têm a prática*” e que, portanto, não sabem construir os barcos com o mesmo esmero que eles.

Da mesma forma, o *arquiteto* que projetou o sistema de irrigação da grama do *Ecoparque* é criticado por Seu Didi devido a uma suposta ineficiência desse sistema. Retomar, aqui, a perspectiva de uma antropologia que, além de compreender os diferentes processos de ciência a respeito de sujeitos da paisagem, coloca-se a par das demandas nativas, respeitando o compromisso com a ‘vida’, é uma tentativa de alinhar expectativas e ações da ciência e das pessoas. Da mesma maneira que a previsão do tempo mostrada na TV é desacreditada, o discurso a respeito das arboviroses é alocado às preocupações da *rua*, não do sertão. É com esse olhar de desconfiança que a competência vetorial de *mosquitos*, tão amplamente privilegiada no discurso médico, parece ser significada e vivenciada pelos sertanejos do MONA com quem entrei em contato.

“*O sertanejo é um veiaço*”, fala Seu Didi para referir-se à maneira reservada e desconfiada do sertanejo. As desconfianças da eficácia de algumas mudanças tidas como melhorias na região, do caráter das pessoas – sobretudo as de fora – e da virulência das doenças, por exemplo, rendem alguns relatos bastante oportunos para a reflexão. As doenças parecem ser vivenciadas de forma que são verdadeiras antagonistas às exigências de um corpo *em luta* e, nesse sentido, retomo aqui a aparentemente única vez em que Seu Didi foi tratar das brotoejas quando (e dando a entender que apenas porque) elas lhe impediram de trabalhar. As doenças parecem não ser mencionadas nesses termos, mas como mazelas¹³⁵ relacionadas a fatores intrínsecos ao corpo como “*a graxa que às vezes tá gasta*”, como diz sempre Seu Didi. Enquanto a *rua* associa doenças a fatores externos, como agentes etiológicos, vetores e uma série de elementos relacionados ao debate epidemiológico, a perspectiva do sertão para as doenças parece relacionar-se com um corpo incapaz de *estar na luta*.

Começo tal argumento pelas brotoejas para lançar a ponderação de que, embora elas não sejam encaradas diretamente como inerentes à *rua*, segundo os sertanejos, elas são causadas pelo calor, numa caatinga cada vez mais quente e aí sim, segundo Seu Didi,

¹³⁵ Aqui busquei um conceito não nativo por julgar que contempla as relações entre os sertanejos e o antagonismo ao bem-estar de um corpo capaz de desenvolver a sua *luta*.

devido ao desmatamento (este tido como processo relacionado a *virar rua*). Sobre as doenças aparentemente vindas da *rua*, cito novamente a problemática do aumento da incidência, segundo os sertanejos, da AIDS e leptospirose. Sobre esta última, uma bordadeira de Entremontes, de forma similar ao que Almeida e colaboradores (2014) encontraram, comenta comigo, enquanto falávamos sobre saúde e saneamento básico, a respeito de um lugar próximo que é *cheio de esgoto e lixo*. A forma nativa de encarar doenças, associando-as a um corpo incapaz de estar na *luta*, começa a imbricar-se com a perspectiva da *rua* de trazer fatores externos ao corpo para a questão das doenças. Nesse sentido, segundo Seu Didi, uma dor no corpo *agora* tem nome: *congonha*, e é *causada por mosquito*.

Algo que é fundamental deixar claro é que, mesmo imbricando os conceitos de sertão e caatinga, como por vezes aparece no discurso nativo, considero mais apropriado pensar em sertões (no plural), contemplando suas diferentes conformações. Entendê-lo como uma paisagem heterogênea facilita a compreensão do que pretendo abordar aqui: se, recentemente, o sertão aparece como palco das preocupações relacionadas, por exemplo, ao zika vírus, ganhando atenção global (Diniz, 2016), reforço que não é esse sertão “promovendo doenças” que está sendo tratado aqui. A oposição caatinga x *rua* não se apresenta numa escala sertão x litoral, por exemplo, mas numa escala em que essas dicotomias aparecem dentro do próprio domínio do sertão. Este, composto pelas suas zonas rural (territorialmente muito superior) e urbana.

As preocupações com as doenças relacionadas a artrópodes são mais intensas, de fato, nas zonas urbanas, pois é lá que está expressivamente o *Aedes aegypti*, vetor das principais arboviroses urbanas atualmente debatidas: dengue, zika, chikungunya e, mais recentemente, febre amarela “ainda por vir”. No alto sertão sergipano, tais preocupações refletem-se, por exemplo, nos índices de infestação predial (IIP)¹³⁶ de 2015 e 2016 em Canindé de São Francisco e, principalmente, Poço Redondo, este, com sua situação de risco considerada de “alerta”¹³⁷ (Sergipe, 2017). Isso não significa que o MONA esteja isento de preocupações. As maneiras diferenciadas como elas se dão, no entanto, é que devem ser aqui expostas: se, como citado, os estudos da ecologia dos potenciais vetores

¹³⁶ Porcentagem de imóveis com a presença de *Aedes aegypti*.

¹³⁷ O IIP desse município foi de 2,0% e 1,1% nos anos de 2015 e 2016 respectivamente. Para ser classificado como “alerta”, o IIP deve estar entre os valores 1 e 3,9% (Sergipe, 2017).

trazem a perspectiva da prevenção de epidemias (Cruz, 2013; Marteis, 2016) e isso é legitimado pelos discursos, práticas e intervenções dos *hômi da rua*, é a flexibilização dos limites entre *rua* e campo (caatinga) trazida pelos sertanejos que potencialmente reconfigura as preocupações nativas referentes às doenças. O sertão *virando rua*, trazendo em sua nova composição fatores e agentes externos a um corpo incapaz de se colocar *em luta*, remonta um cenário em que outras preocupações passam a ganhar sentido, dentre as quais, a convivência com *mosquitos*.

Dada a perspectiva epidemiológica como uma aparente novidade na significação sertaneja, o que parece haver por lá é uma incongruência entre o discurso médico e a maneira local de lidar com as mazelas. A própria pluralidade dos significados de termos como o citado exemplo do chikungunya (*congonha*), sendo mencionado como uma dor no corpo que *agora* é causada por *mosquito* ou o próprio termo *dengue* por vezes referir-se ao mosquito, e outras vezes, à doença propriamente, traz pertinentes elementos de reflexão. Um deles refere-se a questões caras à epidemiologia, à antropologia e à própria filosofia: uma vez que, baseado no discurso nativo, só *agora* tais doenças existem, antes elas não existiam ou simplesmente não eram percebidas? Se não eram percebidas, como, de fato, afirmar a sua existência?

O fato é que as campanhas de prevenção de doenças e promoção de saúde são percebidas pelos sertanejos como um alarde restrito à *rua* com seus esgotos, venenos e, conseqüentemente, as suas doenças. Existe, assim, a possibilidade de, por exemplo, as pessoas estarem infectadas com os vírus em questão, levando em conta estritamente a versão da *rua* de narrar os fatos, uma vez que há vetores em potencial para isso. No entanto, a existência de vírus e agentes etiológicos de maneira geral, não faz sentido no campo de percepção dessas pessoas. As mazelas, então, são encaradas como a causa de um corpo depauperado e lânguido, não como possíveis conseqüências desses fatores externos, tais quais os agentes etiológicos, cujas existências estão restritas à *rua*. Outro ponto é a questão da centralidade da *luta*: esta assemelha-se à centralidade do trabalho exposta por Mônica Saavedra (2013) a respeito dos trabalhadores rurais de Portugal no século passado, na sua relação com a malária. Segundo a autora:

A centralidade do trabalho nas narrativas dos entrevistados confere protagonismo ao corpo, sem que este seja diretamente mencionado. É um corpo em ação, representado como força de trabalho, percebido intermitentemente, quando se fala de padecimentos físicos que o tornam temporariamente mais presentes, na sua materialidade. Os sintomas da malária desencadeiam um desses momentos de tomada de consciência do

corpo; mas esta doença aparecia em último lugar na hierarquia das preocupações, sendo os seus sintomas sobretudo relevantes por interferirem nas rotinas, impedindo o desempenho de tarefas indispensáveis à sobrevivência dos indivíduos. A partir do momento em que os sintomas debilitantes desapareciam, permitindo aos indivíduos prosseguir o seu ritmo quotidiano, a malária perdia importância (Saavedra, 2013, p. 60-1).

Diferentemente do que aborda este trabalho, a zona rural de Portugal era uma área endêmica para a malária, portanto, o destaque dado aos *mosquitos* acontece pela sua vetoração. Embora eu defenda que outras agências, que não só a competência para transportar patógenos, devam ser priorizadas, julgo compreensível o excesso de atenção dado às doenças vetoriais. Penso, no entanto, que a experiência de investigar as relações entre humanos e *mosquitos* numa área não endêmica para arboviroses como dengue¹³⁸, chikungunya e zika – doenças de ocorrência registrada no estado de Sergipe – me rendeu o dever e o desafio de elaborar o que tenho chamado de abordagem mais que vetora. É uma tentativa, portanto, de ressaltar, mesmo com todas as dificuldades, outras agências que não a transmissão de patógenos.

A escassa literatura a esse respeito contrasta com a demanda por entender os processos sociais e ecológicos do MONA. As mais de vinte espécies de mosquitos (considerando aqui apenas os culicídeos) registradas (algumas pela primeira vez) ocupam diferentes habitats e microhabitats. Estes variam desde corpos d'água a ocos de árvores e bromélias (Cruz, 2013; Marteis, 2016). Elas potencialmente agenciam de forma significativa a constituição da paisagem. Além disso, agenciam também relações com os sertanejos humanos e não-humanos entre si e com a *rua*. Ora, encontrando uma realidade em que os *mosquitos* são apresentados como incômodos pelos pousos, picadas e zumbidos, em detrimento da sua vetoração – seja ela dada mecanicamente ou através da hematofagia –, deparei-me também com uma lógica inversa à que tem sido historicamente documentada pela literatura a esse respeito (Chaloub, 1996; Löwy, 2006). Dessa vez é a cidade que leva a doença ao campo, não o contrário, fazendo surgir um contexto em que os *mosquitos* tornam-se demarcadores entre o campo e a cidade.

¹³⁸ Doença endêmica e de alta importância no estado de Sergipe. Em 2008, houve uma epidemia, tanto da dengue clássica quanto da hemorrágica, que levou a óbito, de janeiro a junho, quase trezentas pessoas no Brasil. Sergipe foi o segundo estado com maior número de óbitos (8,79%), atrás apenas do Rio de Janeiro (50,83%). (Brasil, 2008)

2.5. A natureza, a rua e a questão das fronteiras

Eram meados de 2011 quando, junto aos colegas do LEPaT e de agentes de saúde de alguns municípios do estado de Sergipe, instalávamos ovitrampas¹³⁹ nas casas de moradores das zonas urbanas e periurbanas desses municípios. Adentrar residências exige uma etapa fundamental: o diálogo prévio com as pessoas residentes dos domicílios nos quais as armadilhas eram instaladas. Esses diálogos revelavam um tanto sobre as correlações envolvendo mosquitos, arbovírus, instituições públicas, dentre as quais, secretaria de saúde e universidade, e pesquisadores. Entre posturas desconfiadas com a invasão de estranhos nos lares e frases de apoio reforçando que os mosquitos devem ser estudados, aqueles contatos efêmeros traziam instigantes diálogos. Era, assim, bastante comum ouvir que os vizinhos eram responsáveis pelos criadouros e a consequente circulação de mosquitos nos bairros, nunca os moradores dos domicílios. Com o problema sendo sempre do vizinho, e uma circulação de mosquitos e arbovírus que obviamente não respeita limites de vizinhanças, municípios, estados e países, considero proveitoso refletir acerca das fronteiras.

As fronteiras delimitando *rua* e *caatinga* não parecem tão nítidas nos discursos e nas práticas nativas. Alguns elementos discursivos, no entanto, parecem dar pistas sobre as características peculiares de um e de outro. O lixo e o esgoto, tão característicos de uma *rua* mantida pelos seus *hômi*, parecem elementos centrais nas diferenças entre um espaço *natural* e outro “promovendo doenças”. Opto, então, por seguir os *mosquitos* como demarcadores dessas diferenças. Lembro-me de, certa vez, Seu Didi dizer que “*se até esses [mosquitos] naturais já incomodam a gente, imagine os da rua*”. Para entender a oposição entre *natureza* e *rua*, considero um dos pontos elucidativos o exemplo da oposição elaborada por Seu Didi entre a grama às margens do rio e a plantada no *Ecoparque*, à qual já me referi. Esse tipo de ordenação sugere uma *natureza* vinculada à *caatinga*, e todo o universo exterior seria a *rua*. A respeito dos *mosquitos*, numa conversa com Seu Didi, ele menciona que esses insetos “*se criam em todo canto, mas uns dão doença e outros não*”. Ele então complementou que “*se fosse pra esses da caatinga darem doença, a gente já tinha morrido porque é tanta mordida todo dia...*”

¹³⁹ Recipientes adequados para a oviposição de culicídeos. Essas atividades tinham (e ainda têm) o intuito de recolher ovos de populações de mosquitos de diferentes municípios sergipanos – incluindo Aracaju – para o desenvolvimento de pesquisas, sobretudo investigações filogenéticas dessas populações.

Mosquitos da caatinga como naturais, não-vetores em oposição aos da *rua*, vetores *por causa dos esgotos e do veneno*, elucidam de forma pertinente os vários pontos trabalhados neste capítulo. Um dos desafios aqui evocados é o de que, embora as barreiras pareçam frequentemente borradas, sobretudo num sertão *agora virando rua*, há algo que diferencia *mosquitos da caatinga* daqueles da *rua*. Para entender a questão das fronteiras borradas, menciono a fala de uma funcionária do *Ecoparque*, grávida, que diz não temer a zika ou a microcefalia. Algo interessante sobre ela é que a mulher mora na zona rural de Poço Redondo e, segundo ela mesma, a única característica que difere da zona urbana é que o seu povoado não tem pavimentação nas ruas. A separação *rua x caatinga*, assim, não se limita a uma questão territorial, propriamente. Tenho minhas dúvidas se uma perspectiva cartográfica seria capaz de identificar onde começam e terminam a *rua* e a *caatinga*.

Se, para aquelas dezenas de sertanejos, a *rua agora* traz as doenças – seja lá onde, geograficamente, localiza-se a *rua* –, para moradores e agentes de saúde que moram e atuam em bairros nobres de Natal (RN), é na pobreza que estão os focos da dengue (Segata, 2016). Numa escala maior, são os trópicos que levam ‘doenças tropicais’ para a Europa e, não coincidentemente, a urgência em se debater e enfrentar tais problemas fortalece a perspectiva global de atuação. Nesse sentido, países de um eixo desenvolvido apontam para os periféricos como zonas de periculosidade (Stepan, 2011), e a necessidade de refletirmos sobre o mapeamento das doenças, os hospedeiros humanos e os parasitas (Koch, 2005). Baseado nos relatos de Meike Wolf e Kevin Hall (2017) a respeito do trabalho etnográfico por eles realizado na Itália, reflito sobre a agência dos mosquitos em borrar limites e fronteiras geográficas. O trabalho dos autores constata casas de veraneio abandonadas ou pouco frequentadas como mantenedoras de criadouros de mosquitos, trazendo uma série de problemas epidemiológicos para a comunidade no entorno. Esta, por sua vez, não consegue mobilizar uma resolução dos problemas, pois há um direito de propriedade que dificulta a atuação, tanto da comunidade, como das autoridades. Reitero, então a pergunta dos autores: “*Making borders matter?*” O que são, de fato, essas fronteiras? Por fim, julgo um ponto curioso que vírus e doenças carreguem em seus nomes a sua origem geográfica, como é o caso do vírus e da febre do Nilo Ocidental. Qual espaço temos dado às narrativas que apontam os colonizadores como responsáveis por trazer doenças para os trópicos, como nos dizem os Karitiana a respeito da malária (Vander Velden, 2016)?

No MONA, ao me apresentar como uma pessoa que estuda *mosquitos*, alguns sertanejos perguntam se eu estou procurando dengue, zika e chikungunya por lá e, de maneira geral, há um discurso quase que uníssono, sobretudo entre os mais velhos, de que as pessoas que contraíram as arboviroses o fizeram na *rua*. Lembro-me de quando Jaine menciona que a *dengue*¹⁴⁰ ainda não chegou por lá. Sua irmã, no entanto, certa vez alegou que havia contraído, mas que “*era só ouvir um som tocando numa festa que a doença desaparecia*”. Ainda sobre o olhar de desconfiança, Seu Didi menciona: “*Não é possível que seja matando esse meio mundo de gente como a televisão tá dizendo*” e ainda: “*antigamente a gente bebia água das pias*¹⁴¹ *sem coar e não tinha nada, e agora é esse monte de doença*”. Vale destacar que as *pias* são criadouros dos *cabeças-de-prego*, e que a referência do homem a uma água sem coar é que, no ato de beber a água, as larvas eram também consumidas. Nesse contexto, o consumo das larvas equivale à picada do mosquito infectado. Tais concepções sugerem um sertão sadio em oposição a uma *rua* promovendo doenças. *Doença de mosquito é tida como coisa da rua*.

O que tenho sugerido, neste capítulo, é a emergência de um conceito nativo que, através, sobretudo, das agências dos pequenos insetos aqui tratados nas relações com a própria caatinga e com a *rua*, reconfigura as vivências, percepções e significações sobre estar doente. A concepção de um corpo debilitado, no sentido de não ser capaz de se colocar *em luta*, encontra-se com as possibilidades trazidas pela *rua* de uma dor no corpo, por exemplo, *agora* relacionar-se aos *mosquitos*. Há, então, questões caras à epidemiologia aplicada ao controle de vetores que parecem ganhar significado próprio nos discursos nativos. Uma ideia bastante comum é o potencial dos *mosquitos* em *transmitir doenças* por “*chupar sangue de tudo que é bicho*”. Retomo, então, a ideia de que “*o lugar dos animais é um, o das pessoas é outro*” colocada por Seu Didi. As doenças parecem, assim, estar restrita a lugares que não o das pessoas do sertão: os corpos – nesse caso, o sangue – dos animais e a *rua*. A perspectiva preventiva *da rua*, por sua vez, propõe o monitoramento da área, uma vez que ela apresenta *mosquitos* associados aos patógenos mencionados no início deste trabalho. A saber: a encefalite rocio, com os *Ochlerotatus scapularis*; a febre amarela, com os *Haemagogus spegazzinii*; e malária, com os da

¹⁴⁰ Aqui refere-se ao conceito nativo de dengue: ora doença, ora mosquito.

¹⁴¹ Blocos rochosos que acumulam água em época chuvosa. É bastante comum o uso das *pias* tanto para o consumo da água acumulada, quanto para lavar louças e roupas. Mesmo depois dos inúmeros projetos de irrigação que garantem água encanada para boa parte da população, essa prática ainda persiste.

subfamília Anofelinae; além da leishmaniose visceral – em humanos ou caninos – com os flebotomíneos tão abundantemente presentes nos domicílios¹⁴².

Como será abordado no próximo capítulo, um dos pontos que a *luta dos mosquitos* tem a nos dizer é a de *lutar* contra a sua alocação compulsória ao papel de vetores no discurso científico hegemônico. Nesse sentido, sabemos cada vez mais sobre competências e capacidades vetoriais de uma gama de espécies de mosquitos, no entanto, carecemos ainda de dados relacionados à sua interação com outras espécies que não os patógenos e seres humanos. Creio que falar de “pensamento ecológico” consiste no grande desafio de trazer para o debate uma disciplina que, segundo Robert Ricklefs (2008) – grande referência nos estudos de ecologia contemporânea no Brasil –, busca por um novo paradigma. A esse respeito, o autor comenta sobre a dificuldade da ecologia em desintegrar o seu conceito de comunidade (ecológica), e abre espaço para outras possibilidades paradigmáticas como a ecologia de metapopulação (Hanski & Gilpin, 1997), ecologia de paisagem (Turner, Gardner & O’Neill, 2001), teoria do mosaico geográfico da coevolução (Thompson, 2005), a teoria neutra da biodiversidade (Hubbel, 2001; Hubbel & Lake, 2003), a macroecologia (Brown, 1995; Gaston & Blackburn, 2000; Blackburn & Gaston, 2001) e as metacomunidades (Holyoak, Leibold & Holt, 2005) (Ricklefs, 2008, p. 742). Opto pela ecologia de paisagem porque, assim como fez Silveira (2008), encaro como conveniente para compreender a relação daquelas pessoas com a caatinga.

Segundo Seu Didi, “*foi Deus que fez a caatinga*”. Ao ouvi-lo dizer isso, sinto-me estimulado a perguntar se foi também Ele que botou os *mosquitos* no mundo. O homem, sem hesitar, fala que sim, pois faz parte da *natureza*. Argumento aqui, portanto, pelos *mosquitos* como bons para “pensar com”, nos termos de Uli Beisel, em que a relação com cientistas também é levada em conta (Beisel, 2010). Situo-me nesse pensamento baseado numa ideia de que, mais do que matá-los ou torná-los matáveis, há outras agências que parecem significantes aos sertanejos, ao menos se considerarmos as oposições *natural x da rua*. Se “*cada um tem sua luta*” na constituição do mosaico que é a caatinga que aqui propus, favorecer uma imagem da *luta dos mosquitos* que se restrinja a “*transmitir doenças*” soa deveras reducionista. Falo em reducionismo no sentido de que, por mais

¹⁴² A esse respeito, uma das colegas do LEPaT, quando fui apresentar os dados parciais desta pesquisa, ficou surpresa que o discurso nativo não tenha trazido problemas relacionados à leishmaniose visceral – ou calazar – pois, embora não tenhamos os dados de ocorrência da doença para a zona de amortecimento, ela supôs que seria bastante provável que ocorresse na área.

incerta que seja a *função dos mosquitos* na caatinga, “*eles tão na cadeia alimentar*”, além disso, “*foi Deus quem botou os mosquitos no mundo*”.

Em termos de pensamento científico, chamo de reducionista o fato de serem obliteradas outras agências – que não a vetoração –, ressaltando o papel dos pequenos numa composição de paisagem. Ao mesmo tempo, a vetoração é um debate que segue de maneira tangencial por todo o escopo de um pensamento científico sobre os ‘artrópodes de importância médica’. Além disso, a centralidade na agência somente dos insetos – com um destaque muito maior às picadas, diga-se de passagem – parece omitir outros sujeitos essenciais na composição dessa narrativa. Nesse sentido, nem só de mosquitos se fazem epidemias, mas de uma série de (f)atores emaranhados, como sujeitos humanos individuais e institucionais, mas também uma ampla diversidade de outros animais, técnicas e ferramentas de pesquisa, arbovírus e arboviroses, dentre tantos outros¹⁴³. Por fim, ainda problematizando o excesso de centralidade nos pequenos em detrimento de outros fatores e agentes – tais quais cientistas, técnicas, aparelhos, doenças, instituições, políticas públicas –, se, a grosso modo, nós lhes damos o nosso sangue e, de volta, recebemos a incorporação de patógenos ao nosso organismo, ao mesmo tempo foi o crescimento desordenado de cidades que favoreceu a complexa relação humano-*mosquitos*-vírus com as consequências por vezes letais – ao menos no caso das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*.

Sobre as relações entre seres humanos e mosquitos nas cidades, o paradigma do combate à ameaça parece deveras naturalizado, sobretudo nas experiências de controle de vetores na África. A intervenção estatal em cidades do Egito, estudada por Timothy Mitchell (2002) ou o caso dos *Blue Warriors* pulverizando inseticidas em Gana (Beisel, 2015a) são alguns desses exemplos. No Brasil, retomo o trabalho de Jean Segata (2016) destacando o papel desses insetos na construção das cidades e como ele foi apropriado, pela ciência e pelo estado, na produção da marginalização moral na construção de zonas de vulnerabilidade associadas à pobreza (Segata, 2016).

A experiência no MONA aponta para a agência dos *mosquitos* nas relações dos sertanejos entre si, com a própria caatinga, com a casa, e até nas relações com a *rua* sem

¹⁴³ A esse respeito, a etnografia por mim realizada nesta pesquisa não foi capaz de abordar doenças e arbovírus como sujeitos da pesquisa. Suas aparições aqui são muito mais coadjuvantes da paisagem que partícipes, de fato. No doutorado, pretendo tornar os vírus e as arboviroses “visíveis” com a proposta de desemaranhar a rede multiespecífica que são os fenômenos das arboviroses.

que, para isso, as doenças precisem estar presentes. A esse respeito, lembro-me de uma história contada por Dona Leninha sobre a noite que a família, já em casa de alvenaria, precisou levar os colchões para a beira do rio, onde ventava muito, pois segundo ela, “*a casa estava tão empestuada de mosquitos que ninguém conseguia dormir e teve que chamar os hõmi da rua pra botar remédio*”¹⁴⁴. Meu ponto aqui é que não foi preciso recorrer à vetoração para que a *rua* interviesse na rotina dos sertanejos. Esse pequeno fato abre um conjunto de reflexões e questionamentos. Começarei aqui pontuando a diferença substancial de percepções entre a demanda sertaneja por *remédios* que resolvam os problemas dos incômodos das picadas e uma *rua* que os aplica sob a justificativa da prevenção de epidemias. Questiono, então, sob qual justificativa a aplicação de *remédio* se deu numa zona de amortecimento? Nas medidas *da rua* entre conservar e combater, o que, de fato, está em jogo?

As relações de encrenca envolvendo sertanejos e *a rua*, com a intermediação dos *mosquitos* me fazem interpretar que existe uma demanda sertaneja de resolução de conflitos através do controle dos pequenos¹⁴⁵, uma vez que esse tipo de atividade interfere em direitos essenciais como as garantias de um sono reparador. Direitos esses que parecem ser invisíveis a uma *rua* tão demasiadamente focada em picadas que transmitem patógenos, mas que negligencia aquelas de um cotidiano *sofrido*, da labuta diária seguidas de constantes pousos, zumbidos de *companhias indesejadas*.

Os *hõmi da rua*, assim, se propõem a minimizar os conflitos na perspectiva do combate, não mais aos “picadores”¹⁴⁶, mas aos (potenciais) vetores. A esse respeito, menciono o relato de Seu Didi sobre a lembrança da casa de taipa – *casa de verdade*, em sua concepção –, que traz à tona elementos relacionados à moradia. Ele menciona também inconvenientes moradores que com ele coabitavam: os *poçubejos*¹⁴⁷. Embora ele reconheça as melhorias na qualidade de vida em sua atual casa de alvenaria, ele sempre questiona a necessidade de urgência nas medidas do governo em erradicar as casas de

¹⁴⁴ Era bastante recorrente usar o termo *remédio* para se referir a venenos em geral: inseticidas, herbicidas, etc.

¹⁴⁵ Não necessariamente combate, já que o convívio com os incômodos de picadas, pousos e zumbidos é diário, mas só houve apelo para *a rua* quando o número de picadores se tornou excessivo.

¹⁴⁶ Com todas as ponderações cabíveis a esse termo, vide as significantes agências dos *mosquitos caçadores* – não picadores – na região.

¹⁴⁷ Maneira nativa de referir-se aos barbeiros.

taipa sob a justificativa do controle da doença de chagas. O homem, então, argumenta que sempre conviveu com os barbeiros nas casas e que ninguém nunca adoeceu. Ele então se/me questiona por que *agora* eles *transmitem doenças*. Os questionamentos de Seu Didi subsidiam reflexões, tanto na maneira como a entomologia médica tem encarado os potenciais vetores, quanto o diálogo estabelecido com os agentes humanos desse processo de emaranhados.

A forma nativa de abordar a *rua* leva-me a pensar na maneira como os diálogos se estabelecem entre o estado, a ciência e as populações, potencialmente gerando uma quebra abrupta de informações a respeito das doenças vetoriais. O emaranhamento de (f)atores envolvidos, assim, parece evidenciar apenas os mosquitos, em detrimento dos tantos outros sujeitos dessa rede multiespecífica. Se, baseado na experiência do MONA, de *naturais*, os insetos passam a ser causadores de doenças sem que haja cautela no diálogo por parte dos órgãos responsáveis, isso pode acarretar consequências inesperadas. Dentre elas, a potencial criação de bodes expiatórios que serão tidos como ameaças e, portanto, precisarão ser combatidos e eliminados. Particularmente, defendo a ideia que a desinformação sistemática a respeito dos processos de saúde e doença, inserida na lógica bélica de eliminação de ameaças, favorece a criação de “falsas ameaças”¹⁴⁸. A exemplo, há os casos de extermínio em massa de macacos bugio (*Alouatta spp.*) no Rio Grande do Sul, justificada pela compreensão das pessoas de que esses animais estariam contribuindo significativamente com o aumento dos casos de febre amarela da região¹⁴⁹. É, portanto, a prerrogativa de que as medidas a respeito do risco biológico imperam sobre as de preservação da biodiversidade – mesmo no caso de espécies potencialmente carismáticas como os macacos – que aqui problematizo. O pânico de contrair o vírus tem levado à matança em massa de animais que não são vetores, mas reservatórios – e vítimas fatais – desses vírus.

Interpreto, no entanto, que um dos fatores que contribuem para tal atitude drástica por parte das pessoas é o fato de as campanhas basearem-se numa lógica de tornar, nos termos de Donna Haraway (2008), qualquer ameaça matável (*killable*). De forma similar ao que acontece com caninos e o calazar, o caso dos macacos, numa fusão entre os papéis

¹⁴⁸ Há um tópico sobre essa questão no próximo capítulo.

¹⁴⁹ Disponível em: <http://noticias.r7.com/jornal-da-record/videos/por-medo-da-febre-amarela-moradores-atacam-macacos-bugios-no-rio-grande-do-sul-17012017>. Acessado em 19 de janeiro, 2017.

de ‘reservatórios’ e ‘vetores’, elucidada o evento de transformar-nos em algozes de todos aqueles que, em alguma medida, podem por em risco a saúde da população, mesmo que indiretamente: de *mosquitos* a vertebrados como os macacos citados, ou mesmo a capivara no caso da febre maculosa. Há que se destacar ainda, nesse processo, (ir)responsabilidades estatais ao relativizar (ou seria legitimar?) a matança desses animais.

Ainda nos termos das (ir)responsabilidades estatais, trago uma reflexão originada no LETS, como mencionado, grupo do qual faço parte, coordenado por Vander Velden, na UFSCar. A partir do momento em que se solta uma nota oficial afirmando que a matança é proibida porque os macacos são reservatórios – e não vetores – em vez de alegar que é um crime ambiental, passa a ser um ponto político e ético a se refletir. Complemento tal provocação citando o caso da febre maculosa, que estimula a refletir sobre as chaves da biodiversidade e da biossegurança sendo negociadas pelas próprias medidas estatais. Nesse sentido, as capivaras são um modelo interessante de pensar a dicotomia entre um estado que ora preserva espécies e um estado que ora combate as “ameaças”. Uma das determinações possíveis é que, embora a capivara seja um animal protegido por lei, abre-se uma exceção, propondo-se o extermínio daquelas em condição sinantrópica¹⁵⁰. Tomar espécies sinantrópicas por matáveis sob um regime de ameaça consolidada ou “ainda por vir” também leva a reflexões sobre fronteiras. O que, na prática, diferencia espécies selvagens das sinantrópicas? Onde, de fato estão esses limites?

Retomo, aqui, o texto de Jean Segata (2016) no sentido de refletir sobre a sua afirmação de que, em termos de ciência, a perspectiva de erradicar os mosquitos, desde 2002, por ser considerada uma tarefa tecnicamente impossível, foi substituída pela de controle de vetores (Segata, 2016, p. 382). As atuais medidas dos órgãos responsáveis, com o envolvimento das forças armadas nas campanhas e o apelo por pessoas cada vez mais vigilantes às situações capazes de por em risco a saúde da população, apresentam-se, na prática, como um resgate à perspectiva de erradicação dos vetores. Se, como presenciei estampado nos *outdoors* de Aracaju, “Combater a microcefalia¹⁵¹ é um dever

¹⁵⁰ Há que se comentar aqui sobre a perspectiva de Segata (2016) sobre uma abordagem que nega o conceito de sinantropia. A ideia de uma adaptação faunística a um suposto meio antrópico é criticada por Segata. Este encara as cidades como mais um espaço de convivências múltiplas interespecíficas, não de humanos e as espécies que invadem seus espaços, como sugere o conceito de sinantropia.

¹⁵¹ Aqui, considero curiosa particularmente essa indução à associação automática mosquito-doença. A chamada é, em termos práticos, para combater os mosquitos. Do mosquito à microcefalia, no entanto, há um longo processo que é descartado no discurso panfletário das campanhas. A questão é que é uma baixa porcentagem de mosquitos que carrega os patógenos em suas glândulas salivares. Ainda que um indivíduo humano seja picado por um mosquito positivo para esse patógeno, depende muito da resposta biológica

de todos”, estamos potencialmente nos preparando para um combate sem sequer termos a noção exata de quem seja o inimigo.

Além de potencialmente criar as “zonas de risco” associadas à pobreza (Segata, 2016), o combate aos vetores personifica seus heróis: os combatentes às ameaças, como os “guerreiros azuis” (*blue warriors*) que pulverizam veneno em Gana, na África (Beisel, 2015a). A questão é que não há comprovação da eficácia desse combate, e, o que Uli Beisel¹⁵², um dos nomes da antropologia contemporânea “pensando com” *mosquitos*, tem argumentado é que os países periféricos têm servido como um grande experimento de campo de países do centro, sendo esse problema bastante recorrente na África (Boëte & Beisel, 2013; Beisel, 2015a; 2015b). Sob a égide do extermínio de ameaças, as medidas de combate a insetos vetores têm sido, então, impostas de forma verticalizada, partindo dos sistemas institucionais de saúde.

Retomo, assim, para o meu argumento, os exemplos de Alex Nading (2012) e Felipe Vander Velden (2016) sobre ações legitimadas por essas medidas, tais como: a invasão de casas sem o consentimento e até mesmo a presença do proprietário (Nading, 2012), e a desconsideração por alertas nativos, perpetuando o descaso com outras formas de vida, como no caso das galinhas que os Karitiana, em Rondônia, afirmam morrer em função da pulverização de inseticidas (Vander Velden, 2016). Ainda sobre as medidas de controle verticalizadas, menciono aqui o trabalho de Chiaravallot Neto e colaboradores (2007), mostrando que, mesmo com todo o investimento em campanhas, nos bairros mais pobres de São José do Rio Preto, São Paulo, a dengue não é encarada pela população como problema central, mas secundarizada em detrimento de problemas como a falta de estrutura e saneamento básico, cobrando dos agentes de saúde soluções imediatas para tais demandas (Chiaravalloti Neto et al, 2007)¹⁵³.

Embora a *rua* seja composta (também) por um estado que opera em lógica militarista, transformando os *mosquitos* em inimigos, o cotidiano dessa convivência se revela por vezes de forma curiosa, e são essas outras possibilidades de interpretação de

desse indivíduo a ocorrência ou não da doença. A transmissão vertical da gestante para o feto é mais uma etapa deste processo. É um processo, portanto, muito mais complexo do que as campanhas publicitárias e de promoção de saúde conseguem abarcar. O próximo capítulo abordará mais profundamente a questão da simplificação dos processos de saúde e doença.

¹⁵² Segundo ela mesma: “*obsessed with mosquitoes*” (Beisel, 2017, comunicação pessoal)

¹⁵³ Para mais referências a essas questões, ir às páginas 28 e 29 deste trabalho.

relações entre humanos e *mosquitos* que este trabalho aborda. Mais que levar a sério as consequências da extinção (cf. Hatley, 2011) e a autoridade estatal sobre a decisão de se matar ou não os “outros não amados” (cf. Rose, 2011), julgo pertinente citar aqui situações pouco exploradas com relação aos pequenos, como mostraram Nading (2012) e Vander Velden (2016). O primeiro observou o devir compartilhado dos e, principalmente, das *brigadistas* em cidades da Nicarágua, que vivenciam e relatam diversas situações com os humanos e não-humanos nas residências visitadas. Além disso, como a convivência com os mosquitos também faz parte do devir dessas mulheres, assentando-os na posição de significantes (Nading, 2012). Vander Velden (2016), por sua vez, constatou que os “mosquitos”¹⁵⁴, para os Karitiana, são pequenos espíritos vampiros, com seu hábito de alimentar-se de sangue sendo crucial para seu entrelaçamento simbólico com a figura dos brancos.

Na experiência aqui descrita, os sertanejos dão a entender que, no emaranhado de relações envolvendo a caatinga, os *mosquitos* desempenham certo papel – embora não preciso e raramente mencionado. Nesse sentido, tais insetos foram *criados por Deus*, logo são tão da *natureza* quanto qualquer outro agente compondo a paisagem. De forma alguma este trabalho pretende apontar um caminho uniforme para que as relações entre o sertão e a *rua* sejam interpretadas. O intuito aqui é, através das problemáticas colocadas, sugerir possibilidades para a construção de um diálogo que compreenda as facetas ora preservacionistas, ora epidemiológicas, de uma *rua* que preserva, mas que, se preciso, pulveriza veneno sob o risco iminente do perigo biológico. Os desdobramentos dessas medidas, em diálogo com sertanejos da zona de amortecimento, são possíveis indicações para futuras abordagens. Por fim, o esforço aqui é o de ressaltar a perspectiva de tornar significativa a realidade nativa na condução das medidas relacionadas às políticas de saúde. Entre a ecologia e a epidemiologia, outras agências dos *mosquitos* tornaram-se significantes. Proponho, assim, abordá-las numa perspectiva em que sejam observadas suas outras agências nas suas próprias vidas, das pessoas e outros seres nos emaranhados da caatinga. Chamo-a de uma abordagem mais que vetora.

¹⁵⁴ Neste caso, o termo semântico engloba diversos picadores. Culicídeos e flebotomíneos são alguns deles.

Capítulo 3

O florescimento de um pensamento ecológico: por uma abordagem mais que vetora

Hoje quem defende a Amazônia
é o mosquito da malária,
se não fosse esse mosquito
a floresta virava palha,
salve, salve, salve ele
viva sua febre incendiária
o maior ecologista da Amazônia
é o mosquito da malária,
não adianta SUCAM
jogar DDT na sua área,
super-defensor da Amazônia
é o mosquito da malária.

Eliakin Rufino

Ele era um mosquitinho muito nervoso e decidiu pousar em cima das páginas entreabertas do pensador Friedrich Nietzsche. Esse Friedrich Nietzsche não queria ser um pensador. Não, ele queria ser um sátiro, um centauro, um animal... ele queria ser o Edmundo da filosofia. Esse Friedrich Nietzsche disse: "a alegria anseia a eternidade". Também disse: "somente aquele que tiver um caos dentro de si poderá dar luz à grande estrela bailarina". Mas não foi em nenhuma dessas frases que o mosquitinho pousou. Não, ele pousou em cima da seguinte frase: "os fortes, quando tomam veneno, ah, o veneno apenas os torna mais fortes ainda!" Para que fora o mosquitinho ler esta frase? Ah... mal acabara de ler a frase, estalou a Eureka como Diógenes na banheira. E, olhando aquela bela lata de DDT refulgente, viciante, venenosa, entorpecente, criminosa e mortal, não resistiu. Levantou voo como se um pequeno avião a jato fosse e, ao chegar dentro da lata, quase enfiou toda a sua cara dentro da lata. Enfiou sua tromba de mosquito dentro dela e sugou todo o seu conteúdo venenoso de um só gole e foi assim: "glurp". E, seguindo, para as leis mais fundamentalistas da genética, redescobertas agora: as leis de Charles Darwin da sobrevivência do mais forte (sic.), ao invés de morrer, o mosquitinho tornou-se um super-herói, mosquito de todos os tempos. E eis que ele me nomeou seu mensageiro porta-voz e caríssimo. Eis a mensagem do mosquito:

“Canalhas seres humanos mais desumanos que humanos, arrependei-vos! É chegada a vigésima quinta hora! Após todos serem julgados, serei impiedoso! O comitê central da junta de salvação pública dos mosquitos sob o meu comando... A lâmina guilhotina já espera aguçada o sangue dos hipócritas. Vós sereis acusados de milhares e milhares de ofensas e humilhações, massacres, torturas, assassinatos e genocídios em milhões e milhões de mosquitos. Mosquitos de todas as cores, mosquitos negros, brancos, mamelucos, cafuzos, mulatos, mestiços, aborígenes, mosquitos de todos os sexos, idades, mulheres mosquitos, mulheres grávidas mosquitos, menores mosquitos, menores abandonados mosquitos! Canalhas, arrependei-vos!”

Ouvi falar que uma barata biônica, que foi fabricada no mesmo laboratório neonazista que fabricou o vírus da AIDS e que tinha 24m, 24cm, 24mm de altura, toda rosa-choque e transparente ao mesmo tempo. Esta barata, que havia sido construída justamente para seguir e executar os planos sinistros desse laboratório neonazista, porém, decidiu-se e ficou do lado oposto. Passou-se para o lado do super-herói mosquito. Talvez, talvez porque ela havia se desiludido muito com a queda do muro de Berlim, com a implosão da União Soviética, e, mais ainda, o que fundiu totalmente a cabeça da barata, e que a fez ficar tonta, tonta, foi o fato de a China comunista declarar que é um governo com dois sistemas e, mais incrível ainda, tornar-se rico e glorioso. Aí a baratinha... ou então foi uma crise existencial profunda. Quando a barata se olhou no espelho, se viu barata, barata mesmo. Enfim, que seja, que seja... ela uniu-se ao super-herói mosquito. Então, o super-herói mosquito ali no meio, lá no nó górdio, em que o tempo e o espaço se encontram e formam uma curva infinita, lá, ao lado direito está a barata biônica. Do lado esquerdo, está o mosquito da malária, que é o maior defensor da Floresta Amazônica¹⁵⁵, porque Al Gore disse: “Os brasileiros que nos perdoem, mas a Amazônia é de todos nós”. E ainda por cima, veio o mosquito da dengue, e os quatro gritam em uníssono: "Canalhas, arrependei-vos!"

(...)

"Mãe, mãe, mãe, mãe querida, 24 milhões de mosquitos gritando: Canalhas, arrependei-vos!"

Jorge Mautner¹⁵⁶

¹⁵⁵ A ideia do mosquito como defensor da Amazônia pode ser encontrada na música do cantor, escritor e filósofo Eliakin Rufino, de Roraima, denominada “Mosquito da malária”. Nela, o autor aponta o inseto como o maior ecologista da região mencionada.

¹⁵⁶ Fragmento da música “Tataraneto do inseto” composta pelo artista Jorge Mautner e musicada por Nelson Jacobina. Originalmente a música fora lançada em 1985 no álbum “Antimaldito”. Mais recentemente, em 2002, no entanto, o artista lançou o box com três livros e um cd com regravações e uma música inédita intitulado “Mitologia do Kaos”, da Editora Azougue. Este fragmento está contido na versão mais recente da música.

3.1. O Manifesto

Escrevo este capítulo em formato de manifesto. Mais do que uma reflexão a respeito do papel agenciado por *mosquitos* nos arredores do MONA, proponho aqui uma provocação à maneira como o pensamento moderno ocidental tem lidado com os *mosquitos* e as arboviroses. A concepção daquelas pessoas de que “*os mosquitos só tão na luta deles*” é o ponto de partida para o que denomino uma abordagem mais que vetora. De forma alguma, este capítulo visa a romantizar as relações essencialmente conflituosas entre humanos e *mosquitos*. Os milhões de casos de óbitos causados pela malária e pelas arboviroses todos os anos são problemas seculares com respostas ainda inatingíveis do ponto de vista epidemiológico. É neste contexto exigindo respostas urgentes ou, neste caso, a apresentação de novas questões, que escrevo este manifesto. Trago aqui uma questão formulada após o Simpósio “*The Ecopolitics of Cohabitations: Histories and futures of vector-control (as a global concern)*” do qual participei¹⁵⁷: é possível pensar em coabitação com vetores de patógenos mortais? Os desdobramentos desta pergunta são tantos que soa impossível pensar numa única resposta. Mantenho-a aqui, no entanto, como uma provocação pertinente para que novos caminhos possam – muito mais que substituir – complementar o que se tem pensado a respeito. Formulo, então, outra provocação como ponto de partida: quão interessados estamos em coabitar com vetores?

Desde que nós, estudiosos das ciências humanas, atentamo-nos para as espécies companheiras como proposto por Donna Haraway (2008), temos realizado esforços para mostrar que mosquitos, embora ruins para viver com, podem ser bons para se pensar com (Beisel, 2010; Nading, 2012; Böete & Beisel, 2013; Kelly & Lezaun, 2014; Beisel, 2015a; 2015b; Dupé, 2015). Pesquisadores brasileiros das ciências humanas, dentre os quais antropólogos, também têm pensado com esses insetos. Gabriel Lopes Anaya (2012), Luísa Reis Castro (2012), Debora Diniz (2016), Felipe Vander Velden (2016), Jean Segata (2016), Joana Cabral de Oliveira (2016) e Marko Monteiro (2017) são alguns desses pensadores. Embora não haja um discurso uníssono ou consensual, há interessantes e diferentes pontos de vista que têm levantado novas questões sobre um tema tão hegemônico pelas ciências naturais e exatas. Entender a diversidade de

¹⁵⁷ A convite dos professores René Umlauf e Uli Beisel, participei do simpósio, dos dias 12 a 14 de setembro em Hanôver, Alemanha, com a fala intitulada “*Undesirable creatures: mosquitoes as more than vectors in Brazilian backwoods*”. A fala consistiu das primeiras notas deste capítulo e desdobrar-se-á numa publicação com o mesmo nome na revista *Limn. Expresso* aqui meu mais sincero agradecimento a todos os participantes, os quais contribuíram efetivamente para amadurecer as ideias aqui formuladas.

sujeitos e fatores que os insetos em questão agenciam, assim, tornou-se uma etapa necessária para investigarmos como nós mesmos (os modernos) entendemos os fenômenos envolvendo mosquitos, arboviroses, ecologias, políticas públicas, cientistas, agentes de saúde, dentre tantos outros (f)atores.

Em minha trajetória, mosquitos sempre levaram a refletir sobre uma série de fatores: desde política e sociedade até a ecologia, a evolução e as correlações possíveis entre esses temas. Foi, assim, bastante enriquecedor ter tido a oportunidade de pensar sobre ecologia de comunidades de culicídeos num ambiente complexo como a caatinga. A perspectiva epidemiológica ganhava obrigatoriamente – devido à metodologia adotada – uma face ecológica durante as incursões em campo com Letícia Marteis (2016). Dessa forma, naquela experiência, nós, pesquisadores, e os mosquitos fomos sujeitos e objetos das vidas uns dos outros, em que a caatinga era uma extensão do insetário ou vice-versa (cf. Haraway, 2008).

Em relações controversas de cuidado e conflito, submetíamos os insetos à morte, ao congelamento, à maceração. Eram as formas de como fazer, no entanto, que conferiam um caráter peculiar àquela experiência. Preocupávamo-nos em causar aos insetos o mínimo de sofrimento, ‘sacrificando-lhes’ com vapor de acetato de etila. Logo após, eles eram congelados em nitrogênio líquido para, assim, serem macerados e submetidos a testes de identificação de espécies a nível de DNA, além de investigar a ocorrência ou não do RNA viral, sobretudo de flavivírus (família à qual pertence grande parte dos arbovírus).

O fato é que, anteriormente a tudo isso, importava-nos conhecer formas, cores, tamanhos, habitat, nicho, enfim, uma gama de características ecológicas de cada possível espécie. Interessava-nos também saber quem eram, com quem coabitavam, qual a sazonalidade daqueles mosquitos. Essa perspectiva não é uma experiência isolada no estudo de ecologia de vetores. Assim sendo, é válido citar esforços daqueles experts em dípteros hematófagos – sem perder de vista seus hábitos para além da hematofagia –, tais quais os estudos sobre as distribuições espaciais e sazonais de diferentes espécies de culicídeos em suas fases adulta (Natal, 1986; Lopes & Lozovei, 1995; Guimarães et al, 2003; Marques & Forattini, 2008; Oliveira Fernandes, 2011; Lopes et al, 2012) e larval (Piovezan, 2009; Piovezan, Salomão de Azevedo & Von Zuben, 2012), ou mesmo distribuições de flebotomíneos (Galati, 2014). Trago, então, a seguinte provocação: esses dados ecológicos, tão fortemente imbricados à perspectiva epidemiológica, parecem reduzir a ecologia de mosquitos a uma urgente e necessária ecologia de vetores. Note-se,

porém, que, de forma alguma, nego a importância disso, uma vez que o potencial risco epidemiológico dessas espécies demanda por monitoramento de áreas silvestres (Marchi, Müller & Marcondes, 2010), sobretudo aquelas em contato com espaços urbanos, onde há vetores e vírus consolidados há pelo menos vinte anos (Medeiros de Sousa, 2014; Jesus, 2015).

O ambiente silvestre do MONA, no entanto, parece deixar evidente que a complexidade do ecossistema favorecendo riqueza e abundância de espécies de culicídeos inibe a presença de velhos conhecidos urbanos: *Culex quinquefasciatus*¹⁵⁸ e *Aedes aegypti*. Concomitante, a persistência de uma ideia de ‘vetores ainda por vir’ no sentido de que, ‘uma vez que são hematófagos, são potenciais vetores’, tão fortemente disseminada e mantida, seja no LEPaT, seja entre outros estudiosos da entomologia médica com quem entrei em contato, parece obliterar outras questões. Questões estas que dizem mais sobre a relação de outros não-humanos com os *mosquitos* do que a nossa própria. Assim, embora seja o grupo de insetos aquáticos mais estudado (Nessimian, Lanzellotti & Dumas, 2014) – levando em conta, obviamente, a sua fase larval –, ainda carecemos de dados para uma compreensão mais completa a respeito da ecologia desses animais, tais quais ecologia trófica, contribuição de biomassa, interações diversas com outras espécies – que não os humanos – e o ambiente.

Dadas as lacunas, é válido destacar os esforços de pesquisadores da ecologia trófica de peixes apontando relações de predação entre peixes e larvas de diversos *mosquitos* (Mol et al, 2007; Alves da Silva, 2008; Velludo, 2011; Coswosck, 2012; Otto, 2014; Alves dos Santos, 2015). Além deles, os esforços relacionados à ecologia de macroinvertebrados aquáticos (Henriques Oliveira & Nessimian, 2007; Oliveira et al, 2008; Silva de Jesus, 2008; Gimenez, Lansac-Tôha & Higuti, 2015), que parecem nos dizer um tanto sobre uma ecologia de mosquitos, em sua fase larval, desvinculada da preocupação com suas competências e capacidades vetorais, peculiares à fase adulta.

Esforços de culicidólogos imbricando perspectivas ecológicas e epidemiológicas para além das distribuições espaciais e sazonais devem ser mencionados. As investigações de hábitos alimentares de picadores dão instigantes indícios sobre as relações desses insetos com outros animais. Aves, bois, cães, gatos, ratos, primatas não-humanos (Castro Gomes et al, 2010; Carvalho, 2013) são alguns dos animais de sangue

¹⁵⁸ Aqui, vale destacar a recente descoberta, pela FIOCRUZ Pernambuco, da competência vetorial desses mosquitos para o zika vírus. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/pt-br/content/o-pernilongo-culex-quinquefasciatus-pode-transmitir-zika>. Acessado em 31 de janeiro, 2018

quente que fornecem o repasto sanguíneo para os insetos. Entre os de sangue frio, embora a hematofagia destes por parte dos mosquitos seja menos habitual, há os sapos e os lagartos (Forattini et al, 1987; Alencar et al, 2005). Há ainda o caso registrado em vídeo e fotografia do *Culicoides anophelis*, espécie de ceratopogonídeo, o maruim, alimentando-se do sangue ingurgitado de uma fêmea de *Anopheles sinensis*, culicídeo (Ma et al, 2013)¹⁵⁹.

Retomo aqui as contribuições sobre as fases larvais dos *mosquitos*, desta vez levando em conta os esforços de culicidólogos. Com a fase larval desses insetos completamente diferente da ecologia dos adultos, entra para o debate a condição de bioindicadores das larvas, sendo a sua distribuição em açudes eutrofizados (Wermelinger et al, 2012), bem como seus possíveis predadores nos distintos criadouros (Urbiniatti, Sendacz & Natal, 2001), importantes pontos de reflexão sobre papéis ecológicos desempenhados por esses animais. Os hábitos alimentares das larvas do citado mosquito do gênero *Toxorhynchites sp.* – único gênero de culicídeo não hematófago na fase adulta – predando larvas de outros mosquitos, dentre os quais o *Aedes aegypti*, têm se expressado, embora timidamente, de forma eficaz entre as pesquisas envolvendo mosquitos (Amalraj, Sivagnaname & Das, 2005; Honório et al, 2007)¹⁶⁰. Por fim, o hábito polinizador de ceratopogonídeos – sobretudo de espécies de cacau (Winder & Silva, 1972) – merece menção, embora isso seja atualmente contestado pela revista *Nature*, sendo destinado a esses insetos o papel de “ladrões de néctar” ao invés de polinizadores (Inouye, 2010).

Retomo, então, a ideia de um sertão repleto de incertezas quanto à provável circulação de arbovírus. Tais incertezas mobilizam cientistas, agentes do estado, microscópios, sertanejos e uma complexa paleta de políticas públicas desenhadas em torno da prevenção e erradicação das doenças. Pensar com *mosquitos*, assim, é inevitavelmente pensar também numa rede de atores interligados e em correlação. Menciono, mais uma vez, a minha perspectiva demasiadamente focada na questão dos processos de saúde-doença ao chegar em campo esbarrando-se em discursos e práticas

¹⁵⁹ O vídeo e a imagem da hematofagia em questão estão disponíveis para download no site: <https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/articles/10.1186/1756-3305-6-326>. Acessado em 6 de janeiro, 2018. Sobre a abordagem de ceratopogonídeo picando mosquito, há uma tímida série de desdobramentos a respeito da ideia de parasitas de parasitas. O artigo “*Parasites of parasites of bats: (Fungi: Ascomycota) on bat flies (Diptera: Nycteribiidae) in Central Europe*” (Haelewaters et al, 2017) é uma dessas abordagens.

¹⁶⁰ Menciono aqui que há pelo menos uma pesquisa de mestrado sendo desenvolvida no LEPaT, sob a orientação da Profª Drª Roseli La Corte, focada na identificação de mosquitos deste gênero para o Monumento Natural Grota do Angico, Sergipe e Estação Ecológica Raso da Catarina, Bahia.

nativas. Dessa forma, como mencionado, *mosquitos* são retratados como objetos menores, além de serem parcamente mencionados e, apenas sob circunstâncias muito específicas, podem ser vetores. Restava-me a pergunta: como conduzir uma etnografia sobre mosquitos sem que os (f)atores vírus e doença estivessem presentes? Ou, ainda, como fazer uma antropologia de uma agência que nós, os modernos, não vemos como ausente, uma vez que reduzimos as agências dos mosquitos à de potenciais vetores?

3.2. Uma perspectiva multiespecífica para o fenômeno de saúde-doença

Por ora, peço licença para desenvolver algumas reflexões muito mais baseadas no pensamento construído nas práticas no LEPaT do que na convivência com a família Nazaré e outros sertanejos. Exclusivamente nesta seção, portanto, haverá um hiato das contribuições sertanejas para o debate sobre mosquitos. Faço-o por acreditar que, para discutir a ideia de mosquitos como mais que vetores, é preciso trazer elementos do pensamento científico ocidental alocando os insetos de forma automática para essa condição de somente vetores. Trago, então, reflexões a respeito da ideia de que há diferentes perspectivas acerca da abordagem dos processos de saúde e doença. Reconhecendo que eles favorecem uma fonte inesgotável de debates, optei por abordá-los como um palco de interações multiespecíficas (Kirksey & Helmreich, 2010). Nesse palco, entram em cena diversos agentes, atores ou actantes – no sentido latouriano (Latour, 2012) – sendo destacados três: humanos, mosquitos e vírus. Admito que esse destaque faz mais sentido para aqueles, como eu, interessados nos fenômenos das arboviroses. É por querer inserir os vírus, de forma alguma mencionados pelos sertanejos, ao jogo de contrastes, que realizo este hiato. Assim, tal entendimento dos processos de saúde e doença potencialmente torna a etnografia multiespecífica uma abordagem pertinente.

Embora o campo tenha me levado a um outro caminho, eu reconheço que tomar as arboviroses como ponto de partida é, além de um reflexo da associação imediata entre os mosquitos e as doenças ocasionadas por patógenos por eles transportados, um mínimo compromisso com os milhões de seres humanos (e uma incontável quantidade de não-

humanos) afetados por esse fenômeno¹⁶¹. Em seus desdobramentos políticos, interessa-me o fato de que parcerias entre cientistas e instituições têm realizado esforços para intervir no processo crescente de emergência, manifestação e dispersão das doenças vetoriais¹⁶². Parto de uma reflexão, portanto, sobre os modos como efetivamente essas intervenções têm se dado por parte de nós, cientistas, e quais consequências – sociais e institucionais – elas têm trazido. Além disso, parto do peculiar incômodo relacionado às soluções que historicamente o estado e a ciência têm proposto: o impiedoso extermínio das potenciais ameaças.

Na tríade humano-mosquito-vírus, portanto, entre a vítima afetada pela doença (humanos) e a ameaça invisível (vírus), encontram-se incômodas companhias cuja significativa parte de suas excitações – no sentido de Deleuze e Guattari (1987) – consiste em sugar o sangue de outros animais, dentre os quais, seres humanos. Pequenos, porém visíveis, os artrópodes tornaram-se bodes expiatórios da perspectiva majoritariamente bélica das respostas institucionais, devendo ser eliminados da nossa convivência a qualquer custo¹⁶³ (Mitchell, 2002, Nading, 2012, Beisel, 2015a). Tornou-se, assim, recorrente andar nas ruas de cidades brasileiras e deparar-se com outdoors contendo a frase “Lutar contra os mosquitos é um dever de todos”.

As atuais preocupações relacionadas a doenças vetoriais no Brasil referem-se principalmente à emergência de arboviroses tais quais chikungunya e zika. Além disso, como mencionado, há a expansão da febre amarela silvestre – até então endêmica em apenas algumas regiões brasileiras – circulando em áreas de alta infestação de vetores urbanos e coexistindo com morbidades como a dengue e a malária. A esse respeito,

¹⁶¹ As suspeitas do vírus da dengue circulando em cachorro (Thongyuan & Kittayapong, 2017) são uma menção valiosa a esse respeito.

¹⁶² A estimativa de mais de aproximadamente trinta patógenos por vir – dos quais a maioria constituída de arbovírus – é um alarmante dado que impulsiona as pesquisas sobre as doenças vetoriais e os vetores. Disponível em: <https://www.pragaseeventos.com.br/saude-publica/chikungunya-e-so-o-comeco-o-que-mais-vem-por-ai/>. Acessado em 06 de janeiro, 2018. Além disso, o aumento de casos da febre de chikungunya em seres humanos é um fator igualmente preocupante e que impulsiona pesquisas. Disponível em: <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/casos-de-febre-chikungunya-em-varzea-grande-mt-sobem-de-12-para-2248-em-um-ano.ghtml>. Acessado em 06 de janeiro, 2018.

¹⁶³ Nesse sentido, vale destacar o papel que as forças armadas brasileiras, sobretudo desde 2016, vêm desempenhando no combate ao *Aedes aegypti*. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/governo/2016/01/dilma-considera-forcas-armadas-essenciais-no-combate-ao-aedes-aegypti>. Acessado em 06 de janeiro, 2018.

apenas nos últimos três anos, os casos de infecção por dengue, por exemplo, passaram de cerca de meio milhão para mais de um milhão de infectados por ano (Brasil, 2017).

Esse cenário, assim, tornou-se um terreno fértil para o desenvolvimento de diversas hipóteses por parte de órgãos públicos, cientistas e da sociedade civil em geral. Julgo relevante, para os fins desta pesquisa, procurar entender os caminhos que essas hipóteses percorrem até tornarem-se informação difundida. A assimilação dessas hipóteses pela população, na forma de fatos, é um dos pontos que quero aqui destacar. Um caso bastante curioso e elucidativo é o da microcefalia em bebês humanos. Em 2015, o Brasil notificou a relação entre a infecção de gestantes com o zika vírus e a má formação cefálica de fetos (OMS, 2016). Foi essa a característica, a propósito, que fez da zika uma “ameaça global”: não a doença em si, mas a transmissão vertical de gestantes para os fetos (Diniz, 2016). Embora haja segurança para tal afirmação (Pernambuco, 2016), não há necessariamente certeza. Há, então, de se considerar a precipitada difusão das informações sobre o zika devido à necessidade de urgência para dar respostas a uma população humana, composta majoritariamente de mulheres pobres, afetada pela morbidade.

O tempo da ciência, via de regra, muito lento, não condiz com a demanda por respostas às populações afetadas. Na perspectiva de Debora Diniz (2016), assim, a descoberta da transmissão vertical da zika foi um trabalho vestigial realizado por médicas e médicos de beira de leito. Nesse sentido, os testes científicos realizados em laboratórios ‘comprovando’ a ocorrência de do zika vírus em gestantes foi posterior às suspeitas dos médicos lidando com as pacientes afetadas. O saldo de todo o processo foi um cenário de disputas envolvendo ‘cientistas de bancada’ ‘comprovando’ a ocorrência dos vírus em gestantes, e médicos de beira de leito ‘alegando’ tal ocorrência. Outro saldo foi uma atenção maior voltada ao Brasil – que naquele contexto, havia recebido pessoas do mundo inteiro por ter sido sede da copa do mundo e, dois anos depois, das olimpíadas – portando a ameaça global da zika, além de uma intensificação no combate aos vetores e monitoramento das gestantes. Um saldo ainda maior, no entanto, foram as diversas lacunas no entendimento da chamada transmissão vertical. Por que, por exemplo, 70%

dos casos confirmados de microcefalia se deu entre as camadas mais pobres de Pernambuco?¹⁶⁴

Tais lacunas, de alguma forma, fazem questionar a autoridade que se tem sobre o fenômeno da transmissão vertical. Nesse sentido, a perspectiva epidemiológica reconhece a hipótese como processo fundamental em qualquer investigação com esse cunho. Portanto, ainda seriam necessárias comprovações para que o status de hipótese fosse substituído pelo de fatos (Butler, 2015; Schuler-Faccini et al, 2016). A demanda por respostas, no entanto, pressionou a aceleração dos processos do tão consolidado e moderno ‘método científico’. Em resposta à hipótese da transmissão vertical do zika, há uma interpretação de que a microcefalia seria causada pelos efeitos do larvicida utilizado nos tanques de água. Consequentemente, o consumo dessa água por gestantes acarretaria na má formação cefálica dos fetos. Sua fundamentação foi baseada na hipótese de um grupo de médicos argentinos¹⁶⁵. O que pontua aqui, portanto, é o fato de que ambas as notícias espalharam-se como informações comprovadas, a primeira pela via institucional, a segunda, amplamente divulgada pelas mídias independentes e espalhada em redes sociais. Criou-se, assim, um cenário de incertezas e miscelâneas conceituais ainda mais profundas nos processos de saúde e doença, tanto legitimadas pelo estado, quanto incorporada por populações humanas em busca de respostas imediatas para seus medos e suas mazelas.

Sobre a veiculação de notícias envolvendo zika e microcefalia pelas vias do estado, retomo o fato de que tornou-se comum, em 2016, deparar-se com mensagens em letreiros e outdoors espalhados pelas cidades sugerindo que uma maneira eficaz de combater a microcefalia era evitar a manutenção de água parada, evitando, assim, o “seu vetor”. Uma das frases que recordo: “Evite a microcefalia: não deixe água acumulada em recipiente aberto”. É válido mencionar que são determinações bastante similares às do “combate à dengue”, uma vez que é o mesmo vetor. Interpreto, então, que parece haver um encurtamento brusco no percurso da informação. São muitos os intermédios entre os mosquitos e as doenças. Nesse sentido, os insetos podem transmitir patógenos que, por

¹⁶⁴ Dados fornecidos pela Fiocruz Pernambuco durante o Workshop “Impactos Sociais e Zika”. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/onu-e-fiocruz-debatem-impacto-socioeconomico-da-zika>. Acessado em 31 de janeiro, 2018.

¹⁶⁵ Disponível em: <http://jornal.usp.br/atualidades/larvicida-e-apontado-como-cao-provavel-da-microcefalia/> Acessado em 27 de maio, 2017.

sua vez, podem ou não ocasionar doenças. A microcefalia, decorrente de uma possível transmissão vertical gestante-feto, entra nessa rede como uma possível consequência. Dessa forma, parece haver uma irresponsável criação de curtos atalhos na condução da informação, transformando possibilidades em fenômenos. Nesse processo, assim, evidenciam-se apenas os mosquitos e a microcefalia, negligenciando as etapas da infecção e, principalmente, os arbovírus.

Retomo, então, a ideia de irresponsabilidade elaborada por Monteiro, Shelley-Egan e Dratwa (2017), que apontam que tal característica no poder público, quando este apresenta soluções para os problemas baseadas apenas num discurso técnico-científico, negligenciando a questões sociais relacionadas à morbidade. Dentre as questões negligenciadas, promover discussões sobre o aborto que o zika, através da microcefalia, ocasionalmente trouxe. Nesse sentido, Debora Diniz (2016) elabora a questão da zika como uma oportunidade de se colocar em pauta temas caros aos direitos humanos como a questão dos direitos reprodutivos das mulheres que a microcefalia evidenciou¹⁶⁶. Proponho, então, que a complexa rede de relações envolvendo diferentes engajamentos de diversos atores – humanos ou não – tem sido reproduzida institucionalmente numa linguagem reducionista e interpretada pela população de forma deveras simplificada.

Situo os conceitos de complexidade e simplificação nos termos de Michel Serres e Bruno Latour (1995) no sentido de que, numa analogia, a via institucional parece transmitir a mensagem baseada num pensamento matemático. A perspectiva teórica na qual se enquadra este manifesto, por sua vez, propõe assemelhar-se ao que os autores chamam de pensamento filosófico:

[M]athematics teaches rapid thought. Whoever writes x can mean simultaneously 1, 2, 3, the infinite, rationals and transcendentals, real and complex numbers, even quaternions – this is an economy of thought. When you reproach me with ‘Structure isn’t enough; you’ve got to add all the intermediate steps’, this is not a mathematical thought. Philosophers love intermediate inferences; mathematicians gladly dispense with them. An elegant demonstration skips the intermediate steps. Indeed, there is a slowness particular to philosophers that often strikes me as affection and a speed to mathematical thought that plays with amazing shortcuts. (Serres & Latour, 1995, p. 68)

É nesse ponto que chegamos no impasse vivenciado por todos aqueles que se propõem a levar a política da coexistência às últimas consequências. Quão a sério temos levado a encrenca (Haraway, 2016) nas nossas elaborações sobre coexistência? Evoco as

¹⁶⁶ Nesse sentido, a autora encara como oportuno questionar políticas públicas que proíbem o aborto, mas dão pouca assistência a mães e pais que precisam readequar a vida – inclusive financeiramente – às necessidades dos bebês com microcefalia.

concepções dos sertanejos do MONA referente à afirmação de que “*doença é coisa da rua*”. De que forma essas realidades se aproximam (ou não) daquelas das gestantes cujas vidas – suas e de seus bebês – serão marcadas pelo fatídico encontro com vírus e mosquitos? Como adequar o discurso de sertanejos do MONA ao dessas mulheres? Como isso se reflete em política de prevenção de epidemias? Em outras palavras: como percorrer os caminhos da rede com profundidade filosófica e acurácia matemática?

3.3. Uma abordagem mais que vetora: Por uma ecologia de mosquitos

Relembro-me – e muitos que passaram pela Faculdade de Saúde Pública de São Paulo irão se lembrar também – de uma fala recorrente do Prof. Catedrático Oswaldo Paulo Forattini, a respeito do plano de erradicação de *Aedes aegypti*, nos dizendo que deveríamos perguntar para uma espécie se ela queria ser erradicada; e que se ela pudesse responder, diria, é claro, que não.

Roseli La Corte

Embora eu mencione o estranhamento, num primeiro momento, com a dissociação entre *doenças* e *mosquitos* por parte dos sertanejos no MONA, aquela ideia não era necessariamente uma novidade. Ao contrário, a novidade, e também o desafio, é ter que, na minha abordagem, descentrar o olhar das picadas em prol de outras agências com similar estatuto de *indesejadas*. Assim, o campo revela algo não tão novo, mas pouco pensado, ao menos por mim. O que parece alocar os pequenos à posição de *indesejados* são os incômodos relacionados não só a suas picadas, mas também aos pousos e zumbidos. Em segundo plano, há menções à – não propriamente preocupações sobre a – potencial vetoração desses insetos. É essa rara menção às competências e capacidades vetoriais dos mosquitos que me faz propor uma abordagem mais que vetora. Há, assim, dois caminhos relacionados ao MONA que pretendo explorar a esse respeito: primeiro, a concepção nativa de que não há *doença de mosquito* na roça. Segundo, os dados do LEPaT, comprovando que ‘ainda’ não foram encontrados arbovírus em circulação na área (Marteis, 2017, comunicação pessoal)¹⁶⁷.

¹⁶⁷ A esse respeito, embora não tenham sido encontrados arbovírus nas amostras de mosquitos do MONA, não há como afirmar que eles não estão em circulação, pois alguns fatores teriam contribuído para que, mesmo que os patógenos estivessem presentes, eles não fossem identificados, dentre os quais: o tamanho da amostra, a sensibilidade da metodologia adotada, as condições de acondicionamento dos mosquitos e a fragilidade dos vírus de RNA, como é o caso dos arbovírus (Marteis, 2017, comunicação pessoal).

Ambos os caminhos levam-me a uma pergunta: se ‘ainda’ não há vírus em circulação e não há uma preocupação nativa a respeito de arboviroses, por que a abordagem científica padrão para o MONA persiste na ideia de ‘ecologia de vetores’? Onde reside a conveniência de associar esses insetos quase automaticamente a ‘políticas de prevenção e erradicação de doenças’? Essas perguntas originam-se de um incômodo particular a respeito das justificativas para se estudar a ecologia dos insetos em questão. Elas são baseadas apenas na prevenção de possíveis epidemias de arboviroses, o que parece delimitar o papel (ecológico) desses insetos ao de vetores. Isso conseqüentemente oblitera debates caros à ecologia como, por exemplo, os dados relacionados à ecologia trófica, contribuição de biomassa ou até mesmo sua condição de bioindicadores e filtradores, sobretudo na fase larval, todos esses, já anteriormente citados neste trabalho.

Retomo, então, a ideia de *mosquitos* no MONA como objetos menores para refletir sobre a possível construção de um discurso científico abordando tais insetos como ‘potenciais vetores’ e as doenças relacionadas aos parasitos por eles carregados como mazelas ‘ainda por vir’. Mesmo nos espaços destinados ao compartilhamento de pesquisas e saberes a respeito dos insetos, os mosquitos despertam pouca atenção. A estratégia, por parte de culicidólogos, assim, é a vinculação dos mosquitos às doenças a eles associadas para garantir algum espaço nas discussões entomológicas e, principalmente, financiamento das pesquisas. Ainda que alguns outros insetos apresentem ‘importância médica’ como formigas¹⁶⁸ e abelhas (Oliveira et al, 2000; Costa et al, 2006; Freitas et al, 2006; Jacobs & Alves, 2014), a hegemonia das produções acadêmicas abordando esses insetos expressa-se na área da ecologia, priorizando suas interações com o ‘meio natural’ e outros animais não-humanos (Viana, 1999; Teixeira, 2003; Ketelhut, 2004; Kaminski et al, 2009).

É verdade que o número de pessoas afetadas pelos parasitos carregados por mosquitos é muito maior que aquelas afetadas pelos das formigas ou pelos acidentes com abelhas. Julgo esse fato um critério justo para a elaboração de discursos e abordagens tão imbricados à perspectiva epidemiológica – em detrimento da ecológica – ao se falar de mosquitos. Meu ponto aqui é que o que aqueles sertanejos nos dizem a respeito desses insetos, no entanto, é que parece haver *função* dos mosquitos no mundo, mas em nenhum momento as doenças foram mencionadas como uma dessas *funções*, ao menos para os da

¹⁶⁸ Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/pt-br/content/formigas-podem-ser-vetores-mecanicos-de-micobacterias-em-hospitais-mostra-pesquisa>. Acessado em 08 de janeiro, 2018.

caatinga. Embora eu não consiga perceber, através dos discursos, a que se refere essa *função* ou possível *utilidade*, trago ao menos as alegações, por parte dos sertanejos, de que os insetos devem ser importantes. Dessa forma, justificativas como “*tá na cadeia alimentar*” e “*foi Deus quem botou no mundo*” tornam-se frequentes. É preciso dizer, também, que a concepção nativa não nega a condição de potenciais vetores desses insetos, vide o fato de *eles morderem tudo que é bicho*. A questão é que, para os sertanejos, eles são mais que isso, embora eu não saiba dizer o quão mais que isso, exatamente, os *mosquitos* são para os sertanejos.

O que, exatamente, o MONA e suas redes de atores correlacionados têm a nos dizer? Uma vez que o MONA é uma UC, matar e/ou coletar plantas e animais é uma atividade estritamente proibida a visitantes. Apenas pesquisadores podem desenvolvê-la desde que apresentem licença para tal¹⁶⁹. Retomo, então, a ocasião da trilha mencionada no prólogo do Capítulo 1: apesar das proibições, o que fazia daquelas mutucas na trilha seres eminentemente matáveis? Seres cuja autorização para matar era concedida por uma guia de turismo? É fato que as espécies de animais e plantas que ocorrem no MONA mobilizam determinadas políticas, sobretudo de preservação. Nesse sentido, foi preciso, por exemplo, levantar a quantidade de endemismos, sobretudo espécies cuja distribuição esteja restrita à área, para justificar a necessidade de construção da unidade. Isso parece valer para uma gama de criaturas, desde plantas a representantes da fauna, de invertebrados – dentre os quais, insetos como as abelhas, cupins e formigas – a mamíferos.

Os mosquitos, por sua vez, passam longe da perspectiva de preservação, sendo relegado a eles o papel de mobilizar políticas de prevenção de epidemias. No contexto urbano, esses insetos impulsionam campanhas de extermínio que contribuem significativamente com maneiras de se pensar e organizar cidades (Segata, 2016). No contexto de unidades de conservação, as campanhas *da rua* parecem categorizar espécies entre matáveis e preserváveis. Qual a linha que separa as duas formas de encarar as espécies? Além disso, de meros incômodos a ameaças a serem exterminadas, que papéis os mosquitos desempenham dentro da rede multiespecífica no MONA?

Retomo, mais uma vez, a ocasião da trilha na caatinga. Agora, exponho a ação de um outro picador cuja ação sequer é percebida ou mencionada devido ao excesso de atenção voltado às mutucas. Os picadores em questão são os mosquitos furta-cor

¹⁶⁹ Apenas pessoas autorizadas e com licença para tal podem realizar essa atividade, de acordo com a Instrução Normativa nº3 do Ministério do Meio Ambiente (Brasil, 2014).

Haemagogus spegazzinii (Figura 12), bastante comuns em área de caatinga fechada, sobretudo no *inverno*. Na região, é comum ouvir daqueles que se aventuram nas áreas de caatinga fechada a denominação *azulzinho*. Como mencionei anteriormente, eles têm sido uma preocupação para a ciência devido à sua associação com a febre amarela. Isso não parece ser uma preocupação para sertanejos e turistas, no entanto.



Figura 13: *Haemagogus spegazzinii* pousado sobre o meu braço no Monumento Natural Grota do Angico, Sergipe, Brasil.

Fonte: Acervo pessoal.

Durante a trilha, não houve sequer uma menção às picadas dos *azuizinhos*. Em vez disso, a peculiarmente dolorosa picada das mutucas é que estava em voga. Apesar de estes últimos estarem associados à transmissão de patógenos como vírus, bactérias, protozoários e helmintos (Krinsky, 1976; Pechuman & Teskey, 1981; Marcondes, 2001), era a dor, não a possibilidade de contrair um desses patógenos que se evidenciava. Ainda sobre as mutucas, os incômodos das picadas em bovinos, com a consequente diminuição da produção de leite, também foram mencionados por um dos interlocutores. Seja em humanos ou bovinos, a potencial vetoração não fora mencionada. Pensar em uma ecologia mais que vetora, assim, é evidenciar algo além da veiculação de patógenos. É encarar o título de vetor muito mais como uma ferramenta analítica tão própria das ciências naturais do que como uma ‘condição natural’ desses insetos. É, por fim, levar a sério a possibilidade da elaboração de uma política de coabitações mesmo com seres ruins para se viver com.

Se evoco uma ecologia de *mosquitos* independente de uma ‘ecologia de vetores’ é porque algumas situações em campo fizeram-me refletir sobre razões políticas por trás

das ordenações e classificações de espécies próprias das ciências naturais. Mosquitos são vetores, mas os são para quem? Retomo, aqui, o fato de que as justificativas para estabelecer a área estudada como Unidade de Conservação são fundamentadas num divulgado respeito à biodiversidade. Qual o papel desempenhado pelos *mosquitos* nesse respeito à biodiversidade? Qual o espaço destinado à discussão sobre as relações desses insetos com outras espécies que não a humana e os diversos micróbios por nós mantidos e por eles carregados? Quão interessados estamos em ouvir “o que os mosquitos têm a nos dizer” (La Corte, 2016)? Por fim, qual a linha que separa a categorização das espécies entre biodiversidade e risco biológico?

Para pensar em tais questões, a princípio, devo mencionar o debate sobre o especismo, suscitado por Peter Singer (1975). No bojo da efervescência política do final da década de 1960, em que se fortaleciam movimentos sociais de setores como o feminista, o negro e o LGBT, cresciam os movimentos de libertação animal e desenvolvia-se a literatura acadêmica engajada de Singer que, com “Libertação Animal” (1975), chamou a atenção para os animais como sujeitos de direitos. Um dos legados de Singer foi o de trazer para o escopo do debate sobre a – e da atuação política dos diversos simpatizantes da – “causa animal” o conceito de especismo: algo como o olhar humano demasiadamente focado nas questões tão somente humanas, em detrimento da atenção a outras espécies.

Em paralelo, os esforços da antropologia em abordar a questão dos não-humanos, sobretudo os animais, com notável destaque na etnologia ameríndia, a partir do final dos anos de 1980, começou a lançar novos olhares sobre o debate. Essas teorias antropológicas, com sucesso, renovaram conceitualmente o tratamento das relações entre humanos e animais; vide, por exemplo, as teorias anteriormente citadas: animismo (Descola, 1986) e perspectivismo (Viveiros de Castro, 1998). Tais abordagens ressaltaram a necessidade de cautela ao tratar de questões como direito dos animais, uma vez que desconsiderar as ontologias e moralidades locais pode produzir discursos etnocêntricos firmados na moralidade urbana ocidental, tal qual, na minha interpretação, fez Singer (1975). Mesmo com a atenção dada a outras formas de vida que não a humana, a antropologia não parece ter escapado ao senso comum de lançar o seu olhar predominantemente sobre animais, priorizando aqueles que apresentam certo apelo visual ou simbólico: as espécies-bandeira ou carismáticas, ou aquelas consideradas mais próximas de nós.

Assim, jaguares, algumas aves e toda uma gama de animais, sobretudo vertebrados, ocuparam papel de destaque nas narrativas etnográficas sobre determinados

ameríndios e os animais do seu convívio e/ou significação simbólica (Vander Velden, 2016). Da noção de especismo, passamos a refletir e, em alguma medida, evitar o “excepcionalismo humano” (Haraway, 2008) em nossas abordagens e narrativas. Em debates centrados em sociedades ocidentais, embora teorias antropológicas não se limitem aos animais domésticos, são eles que ainda desempenham os principais papéis nesses debates. Nesse sentido, Cayenne, a cadela de Donna Haraway (2008), e a pequena gata de Jacques Derrida (2002) foram personagens essenciais, na antropologia contemporânea, para que se abrisse espaço para a reflexão sobre outras “espécies companheiras”. Numa outra via, os animais de corte – ícones, de certa forma, da modernidade capitalista – entram no escopo das discussões antropológicas contemporâneas (Sordi & Lewgoy, 2013; Froelich, 2015; Zambrini, 2016).

É válido, no entanto, ressaltar os esforços de se romper com a ideia de se priorizar as espécies carismáticas. Assim, aqueles “outros não amados” (*unloved others*) cujo debate foi recentemente suscitado pela antropologia australiana (Rose & van Dooren, 2011), bem como a abordagem de Celia Lowe (2010; 2017) a respeito dos vírus, são valorosos exemplos de uma antropologia comprometida com uma miríade de espécies não necessariamente reconhecidas ou julgadas importantes por quaisquer razões. Um ponto que une todas essas reflexões é a concepção de relações isentas de inocência entre humanos e animais (Haraway & Azerêdo, 2009). Relações essas intermediadas pelas encrencas multiespecíficas (Haraway, 2016).

Retomando a obra de Singer (1975), aponto que a reflexão sobre o especismo aparentemente se deu pelas vias da aproximação das características comuns entre seres humanos e outros animais, com destaque para a capacidade de sentir dor. Seu trabalho, assim, centrou-se nos animais de abate, como galináceos, bovinos e suínos (Singer, 1975). O apelo à atenção a espécies, sobretudo àquelas que matamos e comemos, pelas vias da empatia, desencadeia algumas reflexões. Descola (1998) questiona tal empatia alegando que ela pode ser resultado de um antropocentrismo que privilegia as espécies mais próximas aos seres humanos em termos de comportamento, fisiologia, cognição ou de uma aparente capacidade de sentir emoções (Descola, 1998). Embora os esforços em etnografar mundos compartilhados entre humanos e não-humanos venham produzindo resultados significativos¹⁷⁰, eles ainda não foram capazes de preencher algumas lacunas,

¹⁷⁰ Na antropologia brasileira, deve-se dar destaque à produção de Nádia Farage (2001; 2013a; 2013b) e de seus alunos (Martini, 2008; Dias 2009; Vander Velden 2010), que vêm renovando o campo das pesquisas sobre as relações entre humanos e animais em diferentes contextos.

dentre as quais as relações com os insetos, menos ainda com os *mosquitos*. A esse respeito, mesmo na obra de Singer (1975), o espaço destinado aos insetos – sobretudo aqueles que, juntamente a outros animais, são considerados “pragas” – resume-se a alguns poucos parágrafos criticando a naturalização da matança desses animais (Singer, 1975, p. 154-55). O que define uma espécie como praga? O que as torna matáveis? O que as diferencia das espécies preserváveis?

O caso das aves na Indonésia após o fenômeno da gripe aviária é bastante curioso. A possibilidade de circulação do vírus H5N1 impulsionou um estado de vigilância, fazendo com que as práticas, antes comuns, de criação de aves – um dos símbolos da biodiversidade do país – entrassem num regime de vigília sob o imperativo da biossegurança (Lowe, 2010). Anteriormente, citei as aves como pertinente modelo para se pensar sobre as diferenças entre biodiversidade e risco biológico no MONA. As mais de 140 espécies de aves descritas por Ruiz-Esparza e colaboradores (2011) para a UC corroboram a perspectiva de se conservar a área, uma vez que algumas dessas aves são endêmicas para a caatinga. Entre conservar a área e preservar espécies, esses e outros animais – e plantas e minerais – acabam por ser também bodes expiatórios nas justificativas para a aplicação de multas e sanções a sertanejos da zona de amortecimento. As mais de vinte espécies de culicídeos registradas na área (Cruz, 2013; Marteis, 2016), por sua vez, estimulam uma política de monitoramento, com o intuito de evitar epidemias¹⁷¹.

Uma das questões ao pensar aves e mosquitos é que, se olharmos a história da febre do Nilo Ocidental – doença emergente no Brasil, com pelo menos um caso registrado de infecção humana pelo vírus no país (Vieira et al, 2015) –, por exemplo, as aves cumprem um papel fundamental para a dispersão do vírus correspondente, o vírus do Nilo Ocidental (*West Nile Virus*) (Jourdain et al, 2007)¹⁷². Onde está a linha que diferencia espécies entre ameaças a serem combatidas e riquezas endêmicas a serem

¹⁷¹ Aqui devo destacar as proporções entre os números. Taxonomicamente, aves refere-se a uma classe, categoria muito mais abrangente que família, *taxa* referente aos culicídeos. Assim, em termos de preservação, fazer um levantamento abrangente de espécies faz sentido. Contando que a classe dos insetos é a que tem o maior número de espécies e espécimes, uma abordagem mais restrita torna-se necessária. Levando em conta que, entre os culicídeos, apenas um grupo não é hematófago, em termos de abordagem epidemiológica, restringir tal levantamento a uma família de insetos ‘de importância médica’ é necessário.

¹⁷² Vírus foi isolado pela primeira vez em 1937, no sangue de uma mulher na região oeste de Uganda, às margens ocidentais do rio Nilo (Prowse, 2003). Posteriormente, foi detectado no restante da África e em outros continentes (Anderson et al., 1999; Weese et al., 2003; Couissinier-Paris, 2006; Morales et al., 2006; Diaz et al., 2008).

preservadas? Nesse sentido, o que oblitera a ‘importância epidemiológica’ das aves e a ‘importância ecológica’ dos mosquitos? Evoco aqui, então, a ideia de “erradicação” da maneira como Nancy Leys Stepan (2013) a trabalhou.

Numa abordagem histórica sobre o conceito de “erradicação”, e das determinações políticas a ele relacionadas, a autora pontua a diferença entre erradicar – uma proposta que tem como fim reduzir a zero o número de casos de doenças – e controlar – associado à diminuição de casos (Stepan, 2013, p.2). Tida historicamente como impossível, a erradicação mostrou-se bem sucedida no caso da varíola (*Ibid*, 2013, p. 3). Tal evento histórico determinou um novo paradigma na forma de encarar doenças e morbidades: a eliminação – não mais o controle – de agentes relacionados às causas das doenças. Não tardou, assim, para que as ações se voltassem para aqueles que, no início do século XX, haviam sido apontados como carreadores dos plasmódios e vírus causando, respectivamente, malária e febre amarela: os mosquitos. Stepan lança a seguinte pergunta: *So is eradication a useful end-point to set for malaria, or is it yet another example of hubris and over-confidence in scientific approaches to disease?* (Stepan, 2013, p. 5).

O ponto sobre a erradicação me conduz à provocação sobre o que torna uma espécie “matável” e outra “preservável”. Menciono, mais uma vez, que a minha condição de biólogo impunha, involuntariamente, certas posturas aos sertanejos com relação a mim. Desconfio que a preocupação em me mostrar que há uma um comprometimento nativo em cumprir as regras estabelecidas pela SEMARH e pelo IBAMA diz muito sobre a ideia daquelas pessoas a respeito da atuação dos biólogos. Além dos sertanejos, os gerentes do *Ecoparque*, sempre que possível, mostravam-me o quanto o estabelecimento cumpre com as determinações dos órgãos públicos. Quando questiono sobre os problemas com os insetos, é-me dito que, a respeito das abelhas e mutucas, presentes nas reclamações verbalizadas pelos clientes, nada pode ser feito. Há, no entanto, a determinação que, mesmo o estabelecimento sendo em área de reserva, haja o controle – através da aplicação de veneno – de insetos como moscas e baratas. Um dos gerentes, assim, menciona prontamente que “o veneno é importado” e age somente sobre os “insetos nocivos”, sendo ineficaz contra outros insetos como as abelhas. Assim, insetos (e tantas outras espécies), ao tornarem-se riscos biológicos, podem sofrer os efeitos da pulverização de veneno. Em outras palavras, mesmo numa UC, algumas espécies podem se tornar matáveis.

O imperativo para o tratamento com os *mosquitos*, então, parece-me fortemente imbricado a uma lógica de extermínio. Refaço, assim, a pergunta: qual a justificativa para

a aplicação de veneno – situação, a propósito, mencionada por Seu Didi e Dona Leninha – contra *mosquitos* numa UC? Retomo, então, a ideia de estar atento a “o que os mosquitos têm a nos dizer” (La Corte, 2016), e sobre o quanto é possível pensar a respeito de cientistas “pensando com” esses insetos (Beisel, 2010). De forma complementar às questões trazidas pelas autoras, formulo: O que a *luta dos mosquitos* tem a nos dizer? Além da busca pela água para conseguir *se criar*, mesmo num ambiente árido como a caatinga, formulo que o *mosquito luta* contra um discurso hegemônico sugerindo seu extermínio.

Tomo emprestada, então, a proposta de James Hatley, de levarmos a sério a extinção de criaturas incômodas tais quais os carrapatos (Hatley, 2011). Não o proponho de maneira a desconsiderar todo o debate epidemiológico acerca dos mosquitos, mas ponderando as consequências incertas, caso o plano de erradicação seja bem sucedido. Nesse sentido, volto às reflexões trazidas por uma concepção nativa que encara *mosquitos* como animais da caatinga que *só tão na luta deles*. Além disso, não considero menos importante refletir a respeito da circulação não comprovada de arbovírus no MONA. Se, por um lado, os estudos a respeito da ecologia e etologia de culicídeos justificam-se pela sua ‘importância médica’ (Guimarães et al, 2003; Gouveia de Almeida, 2011), por outro, há diferentes aspectos – que não o potencial para transmitir patógenos ou até mesmo a hematofagia – que ganham relevância no MONA, mas que pouco sabemos. A *luta dos mosquitos*, portanto, ganha o sentido de reivindicar outras agências que não aquelas tão bem sedimentadas na concepção moderna, associando-os automaticamente a doenças.

O discurso hegemônico acerca dos *mosquitos*, assim, parece omitir outras relações entre esses insetos e o ambiente. No contexto do MONA, bromeliáceas, ocos de árvore e reservatórios de água no solo são meros ‘criadouros de mosquitos imaturos’ e vertebrados não-humanos, potenciais ‘reservatórios de patógenos’, embora as mais de 140 espécies de aves pareçam não assumir este último papel em termos de políticas públicas. O fato é que, por bem ou por mal, *mosquitos* são espécies companheiras que devêm conjuntamente conosco (Haraway, 2008), mesmo sendo ruins para se viver com. O esforço aqui, então, é elaborar maneiras de, além de encará-los como componentes de um sistema ecológico, levar a sério o fato de que sua condição de vetores é, como mencionado, parte da ferramenta analítica própria das ciências naturais, não uma condição estanque desses animais. Trata-se, assim, de uma forma de conhecer estes animais, o que dá a medida de seu impacto sobre a vida dessas criaturas e sobre a existência dessas espécies. Nesse sentido, encarei o conceito nativo de *sofrimento* de forma análoga à vulnerabilidade como

proposta por Donna Haraway (2008) e trabalhada por Franklin Ginn, Uli Beisel e Maan Barua (2014). Na perspectiva dos autores, através dos exemplos etnográficos, há uma proposta de encararmos os impactos das mudanças no ambiente, grande parte delas promovidas pelos seres humanos, a propósito, como um fator que nos torna tão vulneráveis a essas mudanças quanto outras espécies.

Levando em conta a questão da vulnerabilidade, quão curioso é pensarmos que os mosquitos também ficam doentes? Não seria o caso de pensarmos em uma vulnerabilidade também por parte desses insetos? Nesse sentido, a infecção dos insetos gera um gasto energético que ocasiona, por exemplo, diminuição na longevidade e oviposição (Araújo, 2007; Ribeiro, 2012). Essa energia poderia ser usada em outras atividades, como a própria fertilização dos ovos, por exemplo. Isso os coloca numa posição em que, antes de serem vetores, mosquitos são tão hospedeiros quanto nós dos vírus por eles – e por nós – disseminados. Nessa mesma lógica, além de hospedeiros, somos reservatórios de uma quantidade incontável de microrganismos. Colocarmo-nos na posição de vulneráveis, em alguma escala, é conseguir enxergar a circulação de arboviroses nas cidades como uma consequência do processo desenfreado de urbanização, tão vastamente associado às alterações catastróficas no meio ambiente.

A necessidade de respostas às crises ambientais desencadeia novos paradigmas em áreas do saber que antes pareciam distintas. Os encontros entre as ciências médica e ambiental – sobretudo a ecologia –, assim, apresentam-se como demandas emergentes no contexto atual de catástrofes ambientais promovidas por seres humanos. Esse contexto promove ricas reflexões a respeito dos mosquitos, dos arbovírus e de uma gama de relações a eles conectadas (Goldberg et al, 2008; Aguirre, Ostfeld & Daszak, 2012). Há, assim, a perspectiva de uma “ecologia da doença” (*disease ecology*). Alex Nading, baseado nas ideias de Helen Tilley (2004), a conceitua como aquela “*focused on the fluid relationships among microbes, vectors, human hosts, and landscapes*” (Nading, 2013, p. 64). É o debate acerca de vírus – *quasi species* (Lowe, 2010) – e outros micróbios carregados por mosquitos, bem como as morbidades a eles associadas, que mobilizam pessoas, instituições, campanhas e políticas públicas. Nessa perspectiva de influências mútuas entre ciências médicas e ambientais, é válido mencionar uma abordagem de saúde pública preocupada com as características físicas e químicas de criadouros de larvas de mosquitos e suas relações com o ambiente (Kelly & Lezaun, 2013). Uma abordagem ecológica, não só dos mosquitos, mas das próprias doenças associadas aos patógenos por

eles carregados, pode ser uma das chaves para entendermos os engajamentos multiespecíficos envolvendo humanos, mosquitos, micróbios e doenças vetoriais.

Se parece automática a aceitação de que é “nossa” responsabilidade (*responsability*; cf. Haraway, 2008) intervir nos processos catastróficos, pergunto, por outro lado: a quem “nós” se refere? A noção de “nós” – os responsáveis pelas extinções em massa – aplica-se a humanos que não tiveram outra escolha senão *sofrer e lutar*? Como os sertanejos podem nos dar uma pista para “florescermos com criaturas estranhas¹⁷³” (Ginn, Beisel & Barua, 2014)? O que argumento aqui é que, se as arboviroses são de fato uma consequência das transformações das cidades, ela está sendo sentida e vivenciada pelos mais pobres, que são os que sofrem mais efetiva e diretamente com essas mudanças.

3.4. Por políticas de coabitações

Retomo aqui as minhas incertezas sobre o que os sertanejos alegam que seja a *função dos mosquitos* no ambiente. Tais incertezas, bem como as raras menções à potencial vetoração, impulsionaram que eu estimulasse o debate acerca dessas ideias comentando sobre o citado programa televisivo do Discovery Channel. Este aborda um plano de extinção em massa dos mosquitos. “*Pra nós ia ser bom porque eles são muito chatos, não sei pro ambiente*”, fala uma das funcionárias do *Ecoparque*. Dessa forma, os incômodos promovidos pelos insetos não é nada mais que os *mosquitos* apenas realizando a sua *luta*. Fala-se, então, do *cantar fininho* do *mosquito da canelona* (a *muriçoca*), dos pousos do *mosquito caçador*, *fazendo pesquisa* em nossos olhos, ouvidos e boca e, dentre tantas outras agências, das picadas dos tantos pequenos insetos chamados de *mosquitos*. A vetoração não é uma preocupação real, nem mesmo para a funcionária grávida que alega não ter medo do zika e da microcefalia.

Proponho, assim, levar a sério a extinção de *mosquitos*, o que consiste também em falar de forma mais consistente sobre a sua preservação ou não no contexto de unidades de conservação. Nesse contexto, ainda carecemos de estudos sobre importantes fatores ecológicos relacionados aos insetos em questão. O fato é que ainda nos é difícil responder, ou sequer precisar, a importância desses insetos na constituição de ambientes urbanos e

¹⁷³ Do título original: *Flourishing with awkward creatures*. Florescer aqui tem o sentido de levar a sério as coabitações, proliferar, preservar. Os autores o descrevem como “an ethic which enshrines life’s emergence and the prospects or conditions for life’s emergence as the good to be upheld or nurtured” (Ginn, Beisel & Barua, 2014). Esse sentido de florescer é próximo daquele de Chris Cuomo (1998) e da ideia de co-florescer proposta por Donna Haraway (2008).

até mesmo em unidades de conservação e reservas ecológicas. Um dos poucos esforços nesse sentido foi a ponderação da respeitada revista *Nature*, que negou os impactos negativos no ambiente caso a extinção dos pequenos se efetivasse (Fang, 2010).

Em partes, é um tanto mais simples fundamentar esse tipo de discurso, sobretudo nos termos das ciências naturais, no combate a mosquitos urbanos, uma vez que esses insetos são majoritariamente ‘espécies invasoras’ (como é o caso do *Aedes aegypti*)¹⁷⁴. No entanto, o que faz de uma espécie ‘invasora’? Onde residem, de fato, as fronteiras determinando as origens e a distribuição de cada espécie? Além disso, que posicionamento devemos tomar com relação às espécies, nesses termos, consideradas endêmicas? Seja entre *caatinga* e *rua*, campo e cidade, norte e sul, a que(m) serve a construção das fronteiras? Quais as implicações reais de preservarmos ou exterminarmos *mosquitos* de uma zona de amortecimento se mal sabemos o seu papel – também pouco conhecido – para além das picadas nessas áreas? Por fim, quais os bônus, em termos científicos, filosóficos e sobretudo nativos de levarmos a sério a extinção desses insetos?

Abordar a *luta* como desdobramento do *sofrimento* potencialmente expande as possibilidades de se conceber um “sofrer compartilhado”. Requer, assim, que pensemos não apenas nas relações instrumentais com animais de laboratório (Haraway, 2008). Esse tipo de relação, a propósito, é comumente observado no cotidiano dos estagiários do LEPaT com os mosquitos lá mantidos e, como proposto anteriormente, com os da caatinga. O que os sertanejos do MONA têm a nos dizer é que há outras possibilidades de se pensar nesse sofrimento. Assim, um *sofrer sertanejo*, em seu caráter mais que humano, potencialmente diz muito sobre a maneira como (não) temos pensado e produzido ciência. *Mosquitos*, num cotidiano quase imperceptível dos sertanejos, parecem refletir com algum esmero a postura ética proposta por Ginn, Beisel e Barua (2014), pois leva-me a presumir que, nos emaranhados da caatinga, são todos vulneráveis e, cada um a seu modo, *sofredores*.

Num outro contexto, Hugh Raffles (2007) aborda outras possibilidades de sofrimento. Em sua narrativa sobre o holocausto, nos anos de 1940, na Alemanha, ele afirma que os insetos também estavam lá (*Ibid*, 2007, p. 525). Seu ponto está na aproximação entre judeus e parasitas – piolhos, especificamente –, por parte do exército nazista, na prática de extermínio de ambos – pessoas e insetos –, usando, para tal, o

¹⁷⁴ Os insetos vetores de maior importância à saúde pública como o *Aedes aegypti*, *Ae. albopictus* e alguns do gênero *Anopheles sp.* são de origem estrangeira e se adaptaram às condições do Brasil. Os dois primeiros são originários da Ásia, o segundo, da África.

inseticida Zyklon B. Essa fatalidade histórica merece reflexão. Sobre a ótica nazista a respeito dos judeus, Hugh Raffles (2007) afirma que:

Parasites drain the lifeblood from the body politic — blood figured as money from a body figured as nation. But in order for this commonplace to sustain political violence a decisive metamorphosis has to take place: a people must become vermin in fact as well as analogy, the naturalistic metaphor must be literalized in “the real objects of natural science.” Explaining this shift is at the heart of an understanding of the fate of the Jews, who, after all, will be killed like lice — literally — with the same routinized indifference and, in vast numbers, with the same technology. (Hugh Raffles, 2007, p. 528)

Obviamente, não há paralelo possível entre o meu contexto etnográfico e a estratégia nazista de transformar grupos humanos inteiros em parasitas. Há, no entanto, dois pontos a serem extraídos dessa perspectiva: a banalização do extermínio de determinadas espécies – sob o imperativo da erradicação das “ameaças” no discurso hegemônico da *rua* –, e a naturalidade em tornar essas “ameaças” matáveis (Haraway, 2008). Assim, a violência da *rua* opera em muitas chaves possíveis. A operação da violência nas chaves da biodiversidade e da biossegurança serão aqui destacadas. É o regime da manutenção e preservação da biodiversidade que impulsiona os sertanejos a tomarem determinadas medidas em detrimento de outras. A citada criação de animais em confinamento é uma delas.

Elucidando a questão do uso (ou não) de venenos, Seu Didi, numa certa feita, ao remover as teias de aranha da sua casa com uma vassoura de palha, comenta sobre fazer aquilo daquela maneira estar associado às proibições de se aplicar inseticidas em seu domicílio. Assim, em seu cotidiano, e da sua família, tolerar *mosquitos*, sobretudo aqueles que atravessam os mosquiteiros, é também uma das consequências de se morar na zona de amortecimento na qual o uso de inseticidas deve ser controlado. No entanto, foi necessária uma única suspeita de proliferação de *Aedes aegypti* em áreas peridomiciliares para que a chave da biossegurança fosse acionada pela *rua* e, com efeito, abrisse uma exceção para a pulverização de inseticida na plantação da família, como me fala Seu Didi.

Entendendo que outras espécies, incluindo seres humanos, também são afetadas com medidas de controle tão invasivas, nós, os modernos, parecemos vivenciar o dilúvio antropocênico com a tarefa de selecionar quais espécies trazemos para a nossa arca. Se a perspectiva das extinções em massa nos deixa evidente que o “cuidar” torna-se tarefa urgente, reproduzo uma questão deveras provocativa formulada por Benson e

colaboradores (2017): “*How does care for members of our own species differ from care across species?*” (*Ibid*, p.6). Ainda seguindo a linha de relações intra-humanas, que cuidado temos tido com sociedades ou comunidades que sofrem mais diretamente os efeitos das catástrofes ambientais? Ou, no meu próprio contexto etnográfico, grupos que residem nas áreas a serem compensadas pela degradação de ambientes alhures? Se, no limite, sobrou-nos a tarefa de decidirmos quais espécies devem permanecer, quais devem extinguir-se, que ao menos desenvolvamos habilidades de respostas, ou as responsabilidades (Haraway, 2008) de como fazê-lo.

O esforço aqui, portanto, é o de elaborar uma narrativa de bases para pensar com insetos. Se houve o esforço nazista de aproximar ontologicamente seres humanos a parasitas, destaco a ideia oposta trazida por Jorge Mautner. Seus “mosquitos de todas as cores”: negros, brancos, mamelucos, cafusos, mulatos, mestiços, aborígenes; de todos os sexos e idades, bem como as mulheres grávidas mosquitos e menores abandonados mosquitos vêm sendo por nós historicamente eliminados. A verdade é que temos tido pouco interesse na diversidade desses insetos sob o imperativo da erradicação de doenças, por mais utópico que isso pareça. O mosquito da malária guardião da Amazônia, elaborado por Eliakin Rufino, também merece algum destaque. Ora, se mosquitos transgênicos tornam-se ferramentas em nosso próprio exercício do biopoder (Reis Castro, 2012), não seria o caso de pensarmos os mosquitos e a sua inoculação de patógenos também como ferramenta anticolonialista? A esse respeito, os discursos hegemônicos tendem a apontar os trópicos como zona de periculosidade, sobretudo para aqueles corpos brancos sem contato prévio com patógenos e, portanto, sem defesa imunológica (Sawyer & Agrawal 2000; Anderson 2004; 2006). A questão da imunidade, a propósito, leva à questão ética sobre a prevenção da malária em Uganda: De quem é a imunidade, afinal? (Umlauf, 2017).

Julgo necessário, para os fins deste manifesto, tomar para si o desafio de questionar uma ciência que aloca de forma quase automática os *mosquitos* à posição de matáveis. A afirmação incisiva de que a sua extinção não traria impactos significativos ao ambiente, uma vez que outros seres cumprem as suas diversas funções num sistema ecológico (Fang, 2010), merece um tanto de atenção. Nesse sentido, os contrastes entre discursos ocidentais hegemonicamente mobilizados sob um imperativo de erradicação, e relatos etnográficos abordando outras possibilidades de convivência com mosquitos (Nading, 2012; Vander Velden, 2016) também merecem ser mencionados. Paul Nadasdy

(2003), em sua etnografia a respeito dos povos nativos do subártico canadense, menciona o fato de que esses povos não matam sem razão os animais, nem mesmo aqueles “nocivos” ou “perigosos”:

To illustrate what he meant, he [the Native Indian] said that if a mosquito bites an Indian, the Indian will try to kill it. But if a mosquito bites a Whiteman the Whiteman will try to kill them all (he was clearly referring to the Yukon government's mosquito control program, which sprays near all Yukon communities) (Nadasdy, 2003, p. 90).

Entrar em contato com essas outras possibilidades de coabitações com mosquitos é reconhecer que, objetos menores, mesmo em cotidianos conflituosos, os incômodos por eles promovidos são também de ordem menor. Seguindo a ideia das encrencas multiespecíficas, penso na empatia tal como explorada por Nils Bubandt e Rane Willerslev (2015). Em sua obra “*The Darkside of Empathy: Mimesis, Deception and the Magic of Alterity*”, os autores abordam o tema analisando a empatia através de dois fatos sociais distintos: a caça na Sibéria e a violência política na Indonésia (*Ibid*, p. 5). A premissa dos autores é a de que a empatia, essencialmente vicária, é elemento fundamental no conhecimento do “outro” com a finalidade de, nas etnografias em questão, trapaceá-lo. Tanto na relação entre caçadores e presas quanto na de grupos político-religiosos opostos, os autores abordam o tema de forma mais ampla, abrindo mão da ideia de que a empatia seja encarada como uma virtude moral e mostrando seu lado mais obscuro, mas não menos social (*Ibid*, p. 5-6). Assim, caçadores mimetizando suas presas e grupos políticos mimetizando seus inimigos, através do envio de cartas, marcando encontros entre supostos aliados, mas que, no fim eram emboscadas, pressupõem um conhecimento profundo sobre o outro para que os ataques – cinegético ou político – sejam bem sucedidos. Nessa perspectiva, reconheço o lado obscuro da nossa própria empatia para com os mosquitos (Bubandt; Willerslev, 2015), associando-a à maneira como nós, cientistas, temos pensado com esses insetos: conhecemos profundamente a sua biologia, reproduzindo ambientes ideais para o seu bem-estar, seja nos insetários ou nas armadilhas em campo, para, por fim, trapaceá-los, matando-os.

Como não poderia deixar de citar, nos tempos da crise política que assola o Brasil desde 2016, tornam-se nebulosas as estratégias de sobrevivência da própria ciência no país. O sucateamento das instituições de pesquisa, com recursos cada vez mais escassos, dificultam pensar em mosquitos e em suas agências para além das suas competência e

capacidade vetoriais. Com uma perspectiva ecológica pouco priorizada – se comparada aos investimentos, sobretudo internacionais, nas pesquisas das ciências médicas, epidemiológicas e de saúde em geral –, temos sentido a necessidade de elaborar discursos de mosquitos como promotores de epidemias – mesmo que “ainda por vir”. Alguns questionamentos formulados por Roseli La Corte (2016) são pertinentes provocações que articulam-se às ideias mobilizadas por este manifesto. Em suas palavras:

Em meio a tantas perguntas relacionadas a espécies que conhecemos bem, ao realizar projeto financiado com vistas a fomentar estudos destinados a preencher lacunas da biodiversidade brasileira (Chame, Batouli Santos & Brandão, 2008)¹⁷⁵, coletamos diversas espécies de mosquitos até então desconhecidas para a ciência e provavelmente endêmicas do bioma Caatinga; diferentes espécies com elos estabelecidos com hospedeiros que desconhecemos e fazendo circular vírus que também desconhecemos. E se abirmos esse círculo, criarmos outros vínculos, poderemos nos envolver como outro elo, alterar esses vírus ou introduzir aí os nossos? É possível que sim. Já fizemos isso antes com outros vírus, protozoários e helmintos exóticos aqui introduzidos e que encontraram bons vetores na fauna brasileira (Brasil, 2016a). Dessas espécies não sabemos nada. Querem elas ser erradicadas com o desaparecimento do seu bioma? Queremos nós que elas sejam? Quem irá ocupar este espaço até então preenchido por desconhecidas espécies sertanejas, amazônicas, atlânticas e seus supostos vírus? Desempenhará a biodiversidade de fato o efeito diluidor das arboviroses (Brasil, 2016b)? São perguntas a que precisamos responder lançando mão do que nós, pesquisadores e professores, sabemos fazer de melhor: levantar hipóteses e testá-las, formar pessoas para refletir sobre elas e propor novas ideias. E, ninguém perguntou, mas parece-me que a ciência no Brasil também não quer ser erradicada. (La Corte, 2016, p. 9)

Em contraste às relações instrumentais mantidas nas práticas científicas, os sertanejos do MONA têm mostrado relações conflituosas, mas que não se baseiam na lógica do extermínio. Se há uma coabitação estável na prática, transformar tal perspectiva em políticas públicas tem soado como um desafio longo a ser superado. Atenho-me a dizer, nestas linhas finais, que este manifesto é uma chamada para que consigamos levar a sério as consequências da extinção das *criaturas indesejadas*, os *mosquitos*. O desafio da abordagem mais que vetora, tomando como sujeitos *mosquitos* e sertanejos do MONA, consiste de diversas reflexões. Tomo como primordial aquela sobre a ciência e sua relação com o estado. Nesse sentido, só posso imaginar a dimensão da violência que a saúde pública pode estar cometendo por lá, quando só vê vírus e doenças, não *mosquitos* e gente em relação.

¹⁷⁵ Edital MCT/CNPq/MMA/MEC/CAPES/FNDCT – Ação Transversal/FAPs nº 47/2010 – Sistema Nacional de Pesquisa em Biodiversidade – SISBIOTA BRASIL.

Assim, o cotidiano sertanejo parece sugerir que as correlações entre sertanejos, a caatinga e suas criaturas, dentre as quais, os *mosquitos*; a *rua* com seus turistas, pesquisadores e agentes do estado, dentre tantos outros sujeitos, operam numa outra lógica naquela área. A mesma caatinga que impõe *sufrimento* a todos os seres ali viventes impõe, também, a necessidade de se *estar em luta*. A *luta* de um por vezes interfere negativamente na *luta* do outro e, nesse sentido, as atividades dos *mosquitos* rende-lhes o papel de incômodos, mas isso não justifica a perspectiva de aniquilação proposta pela *rua*. É o entendimento das diferentes *lutas* e os conflitos por elas impulsionados que muito tem a dizer sobre o coexistir.

Notas Finais

Nestas notas finais, que mais ampliam as possibilidades de debate que propriamente as concluem, aproveitarei para apontar alguns rumos possíveis a partir das discussões aqui suscitadas. Além disso, como é esperado de qualquer produção acadêmica, sobretudo de uma dissertação de mestrado (geralmente desenvolvida em curto tempo), apontarei algumas lacunas que este trabalho não conseguiu preencher. Uma antropologia atenta às relações entre humanos e não-humanos, dos quais destaco os animais, tem contribuído efetivamente para a formulação de novas questões imersas nos desafios de uma era caracterizada pelas extinções massivas de uma miríade de espécies, extinções essas decorrentes das ações humanas modificando drástica e rapidamente o ambiente. Assim, as várias formas de constituirmos ou, no limite, co-constuirmos o mundo exigem reflexões sobre as melhores maneiras de ficarmos com a encrenca (*trouble*) (Haraway, 2016), tão característica das relações com/em um mundo necessariamente (cor)relacional.

As abordagens sobre animais, com um excessivo foco naqueles genética e morfológicamente mais próximos a nós, sugere que a antropologia parece não ter rompido com o senso comum de voltar-se às espécies-bandeira ou carismáticas. Assim, mesmo nas reflexões sobre animais como sujeitos de direito (Singer, 1975), o espaço destinado àqueles considerados pestes, pragas ou parasitas parece muito reduzido. Nas teorias antropológicas, propriamente, o foco sobre as relações entre predador e presa, tanto do animismo (Descola, 1986) quanto do perspectivismo (Viveiros de Castro, 1998), oblitera grande parte daqueles “animais sem personalidade”, dentre os quais os insetos (Viveiros de Castro, 2012).

Retomo, aqui, a perspectiva de uma abordagem do dia a dia “sob o constante e inoportuno zumbido dos mosquitos” (Vander Velden, 2016, p.16). Nesse sentido, assumi a responsabilidade de abordar um assunto de aparentemente pouco interesse por parte dos sertanejos, cientistas e antropólogos, em geral, o que me levou a elaborar os *mosquitos* como “objetos menores”. O contraste entre sertanejos desinteressados em *mosquitos que só estão na luta deles*, e a perspectiva da entomologia médica encarando-os como carregadores de patógenos de ‘doenças ainda por vir’, acabou sendo o principal objeto de reflexão aqui trabalhado. As oposições entre *mosquitos naturais* e os que *dão doenças* diz um tanto sobre as diferenças entre *a caatinga* e *a rua*. São essas diferenças que, no limite, fazem-nos atentos a escutar sobre o que sertanejos e *mosquitos da caatinga* têm a dizer.

Ao mesmo tempo em que este trabalho aborda outras possibilidades de se conviver com *mosquitos*, um tanto mais livre de inseticidas e repelentes na configuração dessas

relações, ele não consegue preencher algumas lacunas para uma compreensão mais ampla, sobretudo de fenômenos envolvendo as epidemias – mesmo que ainda por vir. A ausência dos (f)atores arboviroses e arbovírus, em percepções, significações e cotidianos locais, fez da perspectiva mais que vetora uma abordagem mais interpretativa que nativa, propriamente, uma vez que a vetoração de insetos não faz sentido no universo sertanejo. A pertinência em abordar tais (f)atores em jogos de contrastes e aproximações entre significações nativas e aquelas que emergem nas práticas de laboratório diz respeito à estreita relação que cientistas e sertanejos dos arredores do MONA mantêm desde o estabelecimento da área como unidade de conservação.

É a possibilidade de arbovírus em circulação que cria determinados “estados de exceção” para a área, sendo possível a pulverização de veneno – ainda que sob um controle mais rígido do que nas áreas urbanas – em um ambiente a ser preservado. A propósito, se me permitem a divagação, se a diferença entre remédio e veneno é uma questão de dosagem, não me admira que o termo nativo para os inseticidas seja *remédio*. Matar aquilo que nos incomoda ou, no caso dos mosquitos e arboviroses, ameaça nos matar, é uma pertinente forma de “curar” um ambiente potencialmente infestado de seres espalhando patógenos e doenças? Os regimes de biodiversidade e biossegurança são acionados de acordo com quais demandas? A atuação de um estado colocando os sertanejos sob constante vigília para que respeitem uma ‘biodiversidade a ser preservada’ é bastante colocada – e criticada – nas falas nativas. Com os *mosquitos* promovendo um estado de exceção no que diz respeito ao altissonante “não matarás”, não seriam esses insetos vetores do próprio estado, ou ao menos daquela faceta tão bem conhecida na *rua* que pulveriza ao mesmo tempo inseticidas e incertezas?

Pensar os fenômenos aqui trabalhados como uma rede multiespecífica engajando pessoas, mosquitos, vírus, cientistas, microscópios, instituições públicas e privadas, dentre tantas outras agências e atores, demanda, minimamente, por um campo em que parte desses atores exerçam protagonismo. Uma das tentativas centrais deste trabalho foi trazer para o escopo etnográfico um cotidiano *sofrido* sobre o qual nós, cientistas, precisamos estar atentos. Reproduzo, então, o apelo de Dona Leninha, que aponta que *os pesquisadores deveriam estar mais preocupados com os sertanejos, pois quem cuida da natureza é Deus*. Assim, dentro de preocupações maiores, envolvendo a constante baixa no Rio São Francisco, ameaçando atividades de transporte fluvial e até mesmo as de pesca, os *mosquitos* soam como incômodos menores, não necessariamente preocupações. Ainda

assim, eles mobilizam relações – de conflito, sobretudo – entre sertão e *rua*, fazendo com que um aponte para o outro como zonas de periculosidade.

Pensando, ainda, na perspectiva de rede multiespecífica, ter ouvido o que sertanejos e *mosquitos* têm a nos dizer foi uma experiência ímpar. Apontar uma perspectiva contra-hegemônica para questões envolvendo pessoas, mosquitos, provável circulação de vírus e consequentes epidemias é um tanto confortável devido à minha formação no movimento estudantil. Incomoda-me, no entanto, o quão pouco ouvi daqueles que fazem dos mosquitos elementos centrais na sua atuação profissional: os cientistas e profissionais da saúde lidando diretamente com esses animais.

Além disso, é nos laboratórios que os vírus – com suas dimensões nanométricas – tornam-se visíveis. Estes atores, tão fundamentais no debate sobre epidemias e na elaboração de medidas institucionais e políticas públicas, estiveram ausentes durante toda a incursão em campo. Ouvir o que cientistas, profissionais de saúde e vírus – aqui tidos como coadjuvantes – têm a nos dizer é uma meta de abordagem futura a ser desenvolvida. Desemaranhar, então, a rede mais que humana envolvendo pessoas, vírus, mosquitos – e toda uma variedade de instituições, práticas e técnicas – será tema das próximas páginas em minha atuação dentro da antropologia.

Por ora, atendo-me a uma perspectiva etnográfica que aborda a *luta* como elemento central, e sobre o quanto a *luta dos mosquitos* pode apontar para uma reflexão mais ampla a respeito das suas agências. Acredito que é preciso elaborar narrativas sobre o *cantar fininho*, sobretudo nas noites quentes, e sobre *as pesquisas nos olhos da gente* nas auroras e crepúsculos à beira do rio. Se ineficientes para apontar novos paradigmas para as ciências naturais – sobretudo uma ecologia em busca de um novo paradigma –, as ideias sertanejas nos fazem atentar para os sentidos nativos, que opõem uma *caatinga* saudável a uma *rua* doente.

Por que não abriremos possibilidades de diálogos a partir do conhecimento nativo? Com um debate sobre biodiversidade de *mosquitos* ainda tão incipiente, por que não tomarmos como ponto de partida as ideias sertanejas para pensarmos os mosquitos da caatinga? Por fim, retomo a ideia de refletirmos sobre as responsabilidades (Haraway, 2008) para com os insetos aqui abordados: em quais contextos acessaremos as chaves da biodiversidade e da biossegurança em nossas relações necessariamente incômodas com eles? Seja como pragas, parasitas, ferramentas ou “objetos menores”, há diversas possibilidades de contextos e convivências cotidianas envolvendo humanos e mosquitos. Há, portanto, uma infinidade de abordagens antropológicas possíveis. Que esse conjunto

de possibilidades nos leve a respostas e, principalmente, a questões cada vez mais novas relacionadas a fenômenos envolvendo patógenos, mosquitos e seres humanos.

Bibliografia

Ab'Saber, A.N. (1974). *O domínio morfoclimático semi-árido das Caatingas Brasileiras*. Geomorfologia, São Paulo, 43, 1-39.

_____. (1999). *Sertões e sertanejos: Uma geografia humana sofrida*. Estudos avançados, São Paulo, 13(36), 7-59.

Aguiar, G. M., Schuback, P. A., Vilela, M. L., Azevedo, A. C. R. (1985). *Aspectos da ecologia dos flebotomos do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro. II Distribuição vertical (Diptera, Psychodidae, Phlebotominae)*. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. 80(2), 187-194.

Aguirre, A., Ostfeld, R., Daszak, P. (2012). *New Directions in Conservation Medicine: Applied Cases of Ecological Health*. New York: Oxford University Press.

Alencar, J., Lorosa, E.S., Silva, J. S., Lopes, C. M., Guimarães, A. E. (2005). *Observações Sobre Padrões Alimentares de Mosquitos (Diptera: Culicidae) no Pantanal Mato-Grossense*. Neotropical Entomology. 34 (4): 681-87.

Almeida, C. P., Coelho, A. S., Sampaio, D. T., Gomes, T. A. M. M., Messias, M. A. (2014). *Monumento natural Grota do Angico e comunidades do entorno: representação social dos conflitos socioambientais e diretrizes para conservação*. In: 18ª SEMPES: A prática interdisciplinar alimentando a ciência, Aracaju: Anais (2014) 16ª Semana de pesquisa da Universidade Tiradentes “Ciência e Tecnologia para um Brasil sem Fronteiras”.

Alves da Silva, D. (2008). *Ecologia alimentar e reprodutiva do piaba-do-rabo-amarelo, Astyanax cf. lacustris (Reinhardt, 1874) (Osteichthyes: Characidae) na Lagoa do Piató, Assu, Rio Grande do Norte, Brasil*. Natal, 109 ff. Dissertação (Mestrado em Bioecologia Aquática). Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Alves dos Santos, M. C. (2015). *Ecologia trófica de quatro espécies de peixes dominantes na área do reservatório da usina hidrelétrica de Balbina, Amazonas, Brasil*. Manaus, 69f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.

Amâncio da Silva, W., Mira, F. (2016). *Luta por reconhecimento entre os camponeses sem terra no alto-sertão das Alagoas – o conflito ambiental como posse política da terra*. Germinal: Marxismo e Educação em Debate, Salvador. 8 (2): 39-50.

Amoretty, P. R., Padilha, K. P., Freitas, R. T., Bruno, R. V. (2013). *Uso de **Drosophila melanogaster** para o estudo do relógio circadiano em insetos vetores*. Acta Sci & Tech. 1(1), 87-98.

Anaya, G. L. (2012). *A “cabeça de ponte da invasão” e o **A. gambiae**: primeiros impasses de uma trajetória transnacional*. In: Anais do 13º Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia. São Paulo: Universidade de São Paulo. Disponível em:

[http://www.13snhct.sbhct.org.br/resources/anais/10/1344192968_ARQUIVO_GABRIELLOPESANAYAtrabalhocompleto.pdf]. Acessado em: 02 de março, 2017.

Anderson, J. F., Andreadis, T. G., Vossbrinck, C. R., Tirrell, S., Wakem, E. M., ..., Van Kruiningen, H. J. (1999). *Isolation of West Nile virus from mosquitoes, crows, and a Cooper's hawk in Connecticut*. Science. 286 (5448): 2331-3.

- Anderson, W. (2004). *Natural Histories of Infectious Diseases: Ecological Vision in Twentieth-Century Biomedical Science*. *Osiris* 19: 39–61.
- _____. (2006). *Colonial Pathologies: American Tropical Medicine, Race, and Hygiene in the Philippines*. Durham, NC: Duke University Press.
- Andrade, M. C. (2005). *A terra e o homem no nordeste: contribuição ao estudo da questão agrária no nordeste*. 7 ed. São Paulo: Cortez.
- Andrade Lima, D. (1982). *Present-day forest refuges in Northeastern Brazil*. In: _____. *Biological diversification in the tropics*. Columbia University Press, New York, 247-51.
- Arantes, A. A. (2011). *Compadrio in rural Brazil: structural analysis of a ritual institution*. *Vibrant: Virtual Brazilian Anthropology*. 8(2), 70-112.
- Araújo, R. V. (2007). *Estudo dos efeitos da infecção por *Plasmodium gallinaceum* em processos fisiológicos de *Aedes aegypti**. São Paulo, 87f. Tese (Doutorado em Ciências). Universidade de São Paulo.
- Arruti, J. M. (2006). *Mocambo: antropologia e história do processo de formação quilombola*. Bauru, EDUSC.
- Balée, W. (1992). *Indigenous History and Amazonian Biodiversity*. In: H. K., Steen & Tucker (Eds.). *Changing Tropical Forest: Historical Perspectives on Today's Challenges in Central and South America*. Durham: Forest History Society, 185- 97.
- _____. (2002). *Enciclopédia da Floresta: o Alto Juruá: práticas e conhecimentos das populações*. São Paulo: Cia. das Letras. 735 pp.
- Ballivián, J. M. (Org.). (2008). *Abelhas nativas sem ferrão*. Myg Pe. Terra Indígena Guarita, RS. Porto Alegre: Oikos Editora.
- Barbosa Junior A. M., de Melo, D. L. F. M., de Almeida, F. T. C., Trindade, R. C. (2015). *Estudo comparativo da susceptibilidade de isolados clínicos de *Cryptococcus neoformans* (Sanfelice, 1895) frente a alguns antifúngicos de uso hospitalar e extratos vegetais obtidos de plantas medicinais da região semiárida sergipana*. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*. Campinas, 17(1), 120-132.
- Barros de Souza, B. (2012). *Macroinvertebrados associados a macrófitas aquáticas em lagoas intermitentes no semiárido*. São Cristóvão, 43 ff. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação). Universidade Federal de Sergipe.
- Berntsen, B. T., James, A. A., Christensen, B. M. (2000). *Genetics of Mosquito Vector Competence*. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, 64(1), 115-37.
- Beisel, U. (2010). *Jumping hurdles with mosquitoes?* *Environment and Planning D: Society and Space*, 28, 46-49.
- _____. (2015a). *Blue Warriors: Ecology, Participation and Public Health in Malaria Control Experiments*. In: P. W. Geissler (Ed.). *Para-States and Medical Science: Making African Global Health*. Duke University Press. Durham and London, 281-303.
- _____. (2015b). *Markets and Mutations: mosquito nets and the politics of disentanglement in global health*. *Geoforum*. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2015.06.013] Acessado em: 03 de março, 2017.

- Beisel, U., Boëte, C. (2013). *The Flying Public Health Tool: Genetically Modified Mosquitoes and Malaria Control*. *Science as Culture*, 22:1, 38-60.
- Benson, E. S., Braun, V., Langford, J. M., Münster, D., Münster, U., Schmitt, S. (2017). *Introduction*. In: *Troubling species: Caring and Belonging in a Relational World*. The multispecies editing collective, 5-8.
- Bertoni, F. (2013). *Soil and worm: On eating and relating*. *Science as Culture*. 22(1), 24–48.
- Black, W. C, & Moore C. G. (1996). *Population biology as a tool for studying vector-borne diseases*. In: B. J. Beaty, & W. C. Marquardt (Ed.). *The biology of disease vectors*. University Press of Colorado, Niwot, Colo.
- Blackburn, T. M., & Gaston, K. J. (2001). *Linking patterns in macroecology*. *Journal of Animal Ecology*. 70, 338–352.
- Boëte, L., & Beisel, U. (2013). *Transgenic Mosquitoes for Malaria Control: From the Bench to the Public Opinion Survey*. In: S. Manguin (Ed.). *Anopheles mosquitoes - New insights into malaria vectors*. Tech. Rijeka, 797-813.
- Brasil. Lei 9.985, de 18 de julho de 2000. § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.
- _____. Ministério da Saúde. (2008). *Informe epidemiológico da dengue: janeiro a junho*. Brasília, DF. 1-26.
- _____. (2016a). Ministério da Saúde. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública sobre Microcefalias. *Semana Epidemiológica (SE) 33/2016 (14/08/2016 a 20/08/2016): monitoramento dos casos de microcefalia no Brasil*. *Inf Epidemiol*. (40):1-4.
- _____. (2016b). Ministério da Saúde. *Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de dengue, febre de Chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 32, 2016*. *Bol Epidemiol*. 47(33): 1-10.
- _____. Ministério da Saúde (2017). *Casos de Dengue. Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federais, 1990 a 2016*. Disponível em: [<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/fevereiro/10/Dengue-classica-ate-2016.pdf>]. Acessado em 27 de maio, 2017.
- _____. Ministério do Meio Ambiente (2014). *Instrução Normativa nº03, de 01 de setembro de 2014*. Disponível em: [http://www.icmbio.gov.br/sisbio/images/stories/instrucoes_normativas/INSTRU%C3%87%C3%83O_NORMATIVA_ICMBio_N%C2%BA_3_DE_2014__com_retifica%C3%A7%C3%A3o_do_DOU18062015.pdf]. Acessado em: 19 de janeiro, 2018.
- Brightman M., Grotti V. E., Ulturgasheva, O. (2012). *Animism in Rainforest and Tundra: Personhood, Animals, Plants and Things in Contemporary Amazonia and Siberia*. New York: Bergan Books.
- Brown, J. H. (1995). *Macroecology*. University of Chicago Press, Chicago.
- Bubandt, N., Willerslev, R. (2015). *The Dark Side of Empathy: Mimesis, Deception, and the Magic of Alterity*. *Comparative Studies in Society and History*. 57 (1): 5–34.

- Butler, D. (2015). *Zika vírus: Microcephaly surge in doubt*. Nature, 530, 13-14.
- Cabral de Oliveira, J. (2012). *Entre Plantas e Palavras: Modos de Constituição de Saberes entre os Wajãpi (AP)*. São Paulo, 282 f. Tese (Doutorado em Antropologia Social). Universidade de São Paulo.
- _____. (2016). *Wapisipa (extermínio) versus equilíbrio ecológico. As disputas ontológicas em um estudo sobre Leishmaniose na T.I. Wajãpi*. In: Quartas Indomáveis. São Carlos. Apresentação oral.
- Cardoso da Silva, J. M., Andrade de Souza, M., Bieber, A. G. D., Carlos, C. J. (2004). Aves da Caatinga: Status, uso do habitat e sensibilidade. In: R. Leal, M. Tabarelli, Silva, J. M. C. (2004). *Ecologia e Conservação da Caatinga*. Recife: Editora da UFPE. 237-74.
- Carvalho, G. C. (2013). *Investigação de fontes alimentares de culicídeos coletados em parques municipais de São Paulo pela técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR)*. São Paulo, 102 ff. Dissertação (Mestrado em Ciências). Universidade de São Paulo.
- Carvalho, I. C. M., Steil, C. A. (2012). *O pensamento ecológico de Tim Ingold*. Anuario de Antropología Social y Cultural en Uruguay. 10: 239-41.
- Castro, R., Reed, G. P., Ferreira, M. S. L., Amaral, A. O. M. (2003). *Caatinga: um bioma brasileiro desprotegido*. In: Anais do VI Congresso de Ecologia do Brasil. Fortaleza: Editora UFC.
- Castro Gomes, A., Torres, M. A. N., Bicudo de Paula, M., Fernandes, A., Massará, A.M., ..., Fonseca, D. F. (2010). *Ecologia de Haemagogus e Sabethes (Diptera: Culicidae) em áreas epizoóticas do vírus da febre amarela, Rio Grande do Sul, Brasil*. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília. 19(2):101-13.
- Césard, N., Deturche, J., Érikson, P. (2003). *Les insectes dans les pratiques médicales et rituelles en Amazonie indigène*. In: E. Motte-Florac, & J. Thomas (Ed.). *Les Insectes dans la tradition orale/Insects in Oral Literature and Traditions*. Paris, Peeters. 395-406.
- Chalhoub, S. (1996). *Cidade febril: cortiços e epidemias na corte imperial*. Rio de Janeiro: Companhia das letras.
- Chame, M., Batouli-Santos, A. L., Brandão, M.L. (2008). *As migrações humanas e animais e a introdução de parasitas exóticos invasores que afetam a saúde humana no Brasil*. Rev Fumdhamentos.7: 47-62.
- Chiang, J. C. H., & Koutavas, A. (2004). *Tropical Flip-Flop Connections*. Nature, 432, 684-685.
- Chiaravalloti Neto F., Baglini V., Cesarino M. B., Favaro E. A., Mondini A., Ferreira A. C. et al . (2007). *O Programa de Controle do Dengue em São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil: dificuldades para a atuação dos agentes e adesão da população*. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23(7), 1656-1664.
- Clements, A. N. (1992). *The biology of mosquitoes. Development, nutrition and reproduction*. London: Chapman & Hall.
- Comerford, J. C. (1999) *Fazendo a luta. Sociabilidade, falas e rituais na construção de organizações camponesas*. Rio de Janeiro: Relume Dumará.

- Conklin, H.C.B. (1958). *Chewing among the Hanunóo*. Proceedings of the 4th Far-eastern Prehistoric Congress, Quezon City. 0(56).
- Costa, S.B., Pelli, A., Carvalho, G. P., Oliverira, A. G., Silva, P. R., Teixeira, M. M., ..., Morais, C. A. (2006). Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 39 (6):527-9.
- Costa Neto, E. M. (1998). *Folk taxonomy and cultural significance of “abeia” (Insecta, Hymenoptera) to the Pankararé, Northeastern Bahia state, Brazil*. Journal of Ethnobiology: 18(1), 1-13.
- _____. (2002). *A utilização ritual de insetos em diferentes contextos socioculturais*. Sitientibus: Série Ciências Biológicas: 2 (1/2), 97-103.
- _____. (Org.). (2011). *Antropoentomofagia – insetos na alimentação humana*. Feira de Santana: UEFS Editora.
- Costa Neto, E. M., & Ramos Elorduy, J. (2006). *Los insectos comestibles de Brasil: etnicidad, diversidad e importancia en la alimentación*. Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa: 1(38), 423–442.
- Coswosck, M. A. (2012). *Ecologia trófica de Astyanax intermedius Eigenmann, 1908 (Characiformes: Characidae) na sub-bacia do rio Preto, bacia do rio São Mateus-ES*. São Mateus, 86f. Dissertação (Mestrado em Biodiversidade Tropical). Universidade Federal do Espírito Santo.
- Couissinier Paris, P. (2006). *West Nile virus in Europe and Africa: still minor pathogen, or potential threat to public health?* Bull Soc Pathol Exot. 99: 348-54.
- Cruz, D. E. R. (2013). *Fauna de mosquitos (Diptera: Culicidae) em fragmento de caatinga no alto sertão sergipano*. São Cristovão, 53 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação). Universidade Federal de Sergipe.
- Cruz Romão, T. L. (2016). *As transformações de Gregor Samsa entre o texto original e os textos traduzidos*. Revista Graphos: 18 (2), 113-34.
- Cunha, E. (1984[1901]). *Os Sertões*. São Paulo, Três.
- Cuomo, C. (1998). *Feminism and Ecological Communities: An Ethic of Flourishing*. (London: Routledge), 77.
- Dantas, B. G. (1991). *Os índios em Sergipe*. In: D. M. Diniz (Coord.). Textos para a História de Sergipe. Aracaju: UFS; BANESE.
- _____. (1997). *Xocó – grupo indígena de Sergipe*. Aracaju, Secretaria de Educação e Cultura (SEED).
- Dantas, B. G., & Dallari, D. A. (1980). *Terra dos índios Xocó: estudos e documentos*. São Paulo: Editora Parma/Comissão Pró-Índio.
- Deleuze, G., & Guattari F. (1987). *A thousand plateaus Capitalism and Schizophrenia*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Derrida, J. (2002). *The Animal That Therefore I Am (More to Follow)*. Chicago Journals. 28 (2): 369-418.

- Descola, P. (1986). *La Nature Domestique. Symbolisme et Praxis dans l'Écologie des Achuar*. Paris: Editions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- _____. (1998). *Estrutura ou sentimento: a relação com o animal na Amazônia*. Revista Mana, Rio de Janeiro. 4(1), 23-45.
- Dias, D. M., Bocchiglieri, A. (2016). *Riqueza e uso do habitat por mamíferos de médio e grande porte na Caatinga, nordeste do Brasil*. Neotropical Biology and Conservation 11(1):38-46.
- Dias, J.V.G. (2009). *O rigor da morte: a construção simbólica do animal de açougue na produção industrial brasileira*. Campinas, Dissertação (Mestrado em Antropologia Social). Universidade Estadual de Campinas.
- Diaz, L. A., Komar, N., Visintin, A., Juri, M. J. D., Stein, M., ..., Contigiani, M. (2008). *West Nile virus in birds, Argentina*. Emerg Infect Dis.14: 689-91.
- Diegues, A. C. (2001). *O mito moderno da natureza intocada*. 3ª ed. São Paulo: Editora Hucitec.
- Diniz, D. (2016). *Zika: do sertão nordestino à ameaça global*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Dupé, S. (2015). *Transformer por Contrôler: Humains et moustiques à La Réunion, à l'ère de la biosécurité*. Revue d'anthropologie des connaissances. 9 (2): 213-36.
- Duque, G. (2009). *A articulação do semiárido brasileiro: camponeses unidos em rede para defender a convivência no semiárido*. In: B. M. Fernandes, Servolo de Medeiros, L., Paulilo, M. I. (Orgs.). *Lutas camponesas contemporâneas: condições, dilemas e conquistas (Vol. II): A diversidade das formas das lutas no campo*. Editora Unesp. 303-20.
- Eloi, F. J., Leite-Filho, E. (2013). *Competing for a place in the sun: a short study with **Tropidurus hispidus** and **Tropidurus semitaeniatus** (Squamata: Tropiduridae)*. Revista Nordestina de Biologia. Paraíba, 21(2), 59-69.
- Evans-Pritchard, E. E. (1940). *The Nuer: A Description of the Modes of Livelihood and Political Institutions of a Nilotic People*. Nova Iorque e Oxford: Oxford University Press.
- Fang, J. (2010). *Ecology: A world without mosquitoes*. Nature. 446(7305), 432-34.
- Farage, N. (2001). *Vivisseção e a ciranda das cobaias*. Observatório da Imprensa.
- _____. (2013a). *No collar, no master: workers and animals in the modernization of Rio de Janeiro*. OAC Working Papers Series: 18.
- _____. (2013b). *Um dever de Antígona: o nexó entre o feminino e o animal na obra de Lima Barreto*. Labrys (Edição em Português. Online): 24.
- Farmer, N. (1996). *A Girl Named Disaster*. New York: Orchard Books. 239p.
- Ferraz, R. C., Mello, A. A., Ferreira, R. A., Prata, A. P. N. (2013). *Levantamento fitossociológico em área de Caatinga no Monumento Natural Grota do Angico, Sergipe, Brasil*. Revista Caatinga. Mossoró. 26 (3): 89-98.

- Ferreira de Oliveira, A. C. (2012). *Formigas epigéicas em resposta a um gradiente sucessional em fragmentos de caatinga no alto sertão sergipano*. São Cristovão, 54f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação). Universidade Federal de Sergipe.
- Forattini, O. P., Castro Gomes, A., Natal, D., Kakitani, I., Marucci, D. (1987). *Preferências alimentares de mosquitos Culicidae no Vale da Ribeira, São Paulo, Brasil*. Rev. Saúde públ. S. Paulo. 21: 171-87.
- Forman, R. T. T. & Godron, M. (1986). *Landscape ecology*. In: J. Wiley, & Sons (Ed.). New York.
- Foster, W. A., Walker, D. E. (2002). *Mosquitoes (Culicidae)*. In G. Mullen & L. Durden (Eds.) *Medical and Veterinary Entomology* Academic press, San Diego, CA. 236-62.
- Francisco, O. (2005). *Moscas do gênero Hippelates Loew, 1863 e Liohippelates Duda, 1929 (Diptera: Chloropidae): levantamento, sazonalidade e parâmetros biológicos*. Campinas, 164. Tese (Doutorado em Parasitologia). Universidade Estadual de Campinas.
- Freitas, A. F., Freitas A. F., Silva M. G., Pedra, M. S. (2011). *A vivência da realidade agrária como instrumento de formação social e profissional*. Revista Eletrônica de Extensão da URI, 7(13), 53-61.
- Freitas, E. B., De Carvalho C. B., Beltrão Mendes, R., Rocha, S.M., Marques, E. L. N., ..., Ferrari, S. F. (2017). *Mamíferos não-voadores do Monumento Natural Grota do Angico, nordeste do Brasil: uma abordagem complementar para pequenas espécies*. Natureza online 15 (2): 49-57.
- Freitas, G. C. C., Oliveira Jr, A. E., Farias, J. E. B., Vasconcelos, S. D. (2006). *Acidentes por aranhas, insetos e centopeias registrados no Centro de Assistência Toxicológico de Pernambuco (1993 a 2003)*. Revista de Patologia Tropical. 35 (2): 148-56.
- Galati, E.A.B (2014). Apostila de bioecologia e identificação de Phlebotominae (Diptera, Psychodidae). Disponível em: [fsp.usp.br/egalati/]. Acessado em: 19 de janeiro, 2018.
- Galeale, K. (2016). *Behind the Mask: Malaria Eradication and Involuntary Sterilization*. Malaria Contr Elimination. 5 (2): 1-12.
- Gaston, K. J., & Blackburn, T. M. (2000). *Pattern and process in macroecology*. Blackwell Science, Oxford.
- Geertz, C. J. (1989). *Interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: LTC.
- Gentile, C. (2007). *Genética Molecular dos Ritmos Circadianos em Mosquitos Vetores (Diptera: Culicidae)*. Rio de Janeiro, 196f. Tese (Doutorado em Ciências). Fundação Oswaldo Cruz.
- Ginn, F., Beisel, U., Barua, M. (2014). *Flourishing with Awkward Creatures: Togetherness, Vulnerability, Killing*. Environmental Humanities. 4: 113-23.
- Gimenez, B. C. G., Lansac-Tôha, F. A., Higuti, J. (2015). *Effect of land use on the composition, diversity and abundance of insects drifting in neotropical streams*. Braz. J. Biol. 75 (4): 52-59.
- Goldberg, T., Gillespie, T. R., Rwego, I. B., Estoff, E. L., Chapman, C.A. (2008). *Forest Fragmentation as Cause of Bacterial Transmission among Nonhuman Primates, Humans, and Livestock, Uganda*. Emerging Infectious Diseases. 13 (9): 1375–82.

- Gomez-Pompa, & Klaus, A. (1971). *Possible papel de la vegetación secundaria en la evolución de la flora tropical*. Biotropica, 3(2), 125-135.
- Gouveia, S.F. (2009). *Ecologia espacial de anuros da Caatinga*. São Cristóvão, 73 ff. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação). Universidade Federal de Sergipe.
- Gouveia de Almeida, A. P. (2011). *Os mosquitos (Diptera, Culicidae) e a sua importância médica em Portugal: Desafios para o século XXI*. Acta Med Port. Lisboa, 24, 961-974.
- Guimarães, A. E., Lopes, C. M., Mello, R. P., Alencar, J. (2003). *Ecologia de mosquitos (Diptera, Culicidae) em áreas do Parque Nacional do Iguaçu, Brasil. 1 – Distribuição por hábitat*. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. 19(4):1107-16.
- Guimarães, A. E., Victório, V. M. N. (1985). *Mosquitos no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, estado do Rio de Janeiro, Brasil. III. Preferência horária para hematogagia*. Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro. 81(1), 93-103.
- Haelewaters, D., Pfliegler, W. P., Szentiványi, T., Földvári, M., Sándor, A. D., ..., Pfister, D.H. (2017). *Parasites of parasites of bats: Laboulbeniales (Fungi: Ascomycota) on bat flies (Diptera: Nycteribiidae) in central Europe*. Parasites & Vectors. 10 (96): 1-14.
- Hanski, I. A., & Gilpin, M. E. (1997). *Metapopulation biology: ecology, genetics, and evolution*. Academic Press, San Diego.
- Haraway, D. J. (2003). *Companion Species Manifest*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- _____. (2008). *When species meet*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- _____. (2009). *Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX*. In: D. Haraway, H. Kunzru, T. Tadeu (Org.). Antropologia do ciborgue: As vertigens do pós-humano 2ª ed. Belo Horizonte: autêntica. 33-118.
- _____. (2016). *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Durham: Duke University Press, 2016. ISBN: 978-0-8223-6214-2 (cloth); ISBN: 978- 0-8223-6224-1 (paper); ISBN: 978-0-8223-7378-0 (ebook).
- Haraway, D. & Azeredo, S. (2011). *Companhias multiespécies nas natureza culturas: uma conversa entre Donna Haraway e Sandra Azerêdo*. In: M. E, Maciel (Org.) Pensar/escrever o animal - ensaios de zoopoética e biopolítica. Florianópolis: Editora da UFSC, 389-417.
- Harbach, R. E. (2007). *The Culicidae (Diptera): a review of taxonomy, classification and phylogeny*. In Z.Q. Zhang & W.A. Shear (Eds) Linnaeus Tercentenary: Progress in Invertebrate Taxonomy. Zootaxa. Auckland: Magnolia Press.
- Hardy, J. L., Houk, E. J. Kramer, L. D. & Reeves, W. C. (1983). *Intrinsic factors affecting vector competence of mosquitoes for arboviruses*. Annu. Rev. Entomol. 28, 229–62.
- Hatley, J. (2011). *Blood Intimacies and Biodicy: Keeping Faith with Ticks*. In: D. B. Rose, & T. van Dooren (Org.). Unloved others: Death of the Disregarded in the Time of Extinctions. Australia: ANU E Press, 63-75.
- Henriques Oliveira, A. L., Nessimian, J. L. (2007). *Relações tróficas de insetos aquáticos em riachos com diferentes altitudes na Serra da Bocaina*. In: Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil. Caxambu.

- Holbraad, M., Willerslev, R. (2007). *Transcendental Perspectivism: Anonymous Viewpoints from Inner Asia*. Inner Asia. 9(2): 329-345.
- Holyoak, M., Leibold, M. A., Holt, R. D. (2005). *Metacommunities: spatial dynamics and ecological communities*. University of Chicago Press, Chicago.
- Honório N. A., Barros, F. S. M., Tsouris, P., Rosa-Freitas, M. G. (2007). *Occurrence of **Toxorhynchites guadeloupensis** (Dyar & Knab) in Oviposition Trap of **Aedes aegypti** (L.) (Diptera: Culicidae)*. Neotropical Entomology. 36(5), 809-11.
- Hsu, E. (2009). *Diverse Biologies and Experimental Continuities: Did the Ancient Chinese Know That **Qinghao** Had Anti-Malarial Properties?* CBMH/BCHM. 26 (1): 203-13.
- Hubbel, S. P. (2001). *The unified neutral theory of biodiversity and biogeography*. Monographs in Population Biology 32. Princeton University Press, Princeton.
- Hubbel, S. P., & Lake, J. K. (2003). *The neutral theory of biodiversity and biogeography, and beyond*. In: T. M. Blackburn, & K. J. Gaston (Ed.). *Macroecology: concepts and consequences*. Blackwell, Oxford. 45-63.
- Humphrey, C. (2007). *Editorial Introduction: Inner Asian Perspectivisms*. Inner Asia. 9(2): 141-152.
- Iannuzzi, L., Maia, A. C. D., Nobre, C. E. B., Suzuki, D. K., Muniz, F. J. A. (2005). *Padrões locais de diversidade de Coleoptera em vegetação de caatinga*. In: I. R. Leal, M. Tabareli, J.M.C. Silva. *Ecologia e Conservação da Caatinga*. Recife: Editora da UFPE, 367-390.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2004). *Mapa de Biomas do Brasil, primeira aproximação*. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: [<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/21052004biomashtml.shtm>]. Acessado em 02 de março, 2017.
- _____. (2010). *Censo Demográfico 2010*. Disponível em: [<https://censo2010.ibge.gov.br/>]. Acessado em 19 de janeiro, 2018.
- _____. (2007). *Municípios do semiárido brasileiro – 2007. Portaria nº89 do Ministério da Integração Nacional*. Disponível em: [<https://ww2.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/semiario.shtm?c=4>]. Acessado em 18 de janeiro, 2018.
- _____. (2015). *Área Territorial Oficial, 2015*. Disponível em: [<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?lang=&sigla=se>]. Acesso em: 02 de março, 2017.
- INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. (2006). *Desenvolvimento Territorial no Alto Sertão Sergipano: diagnóstico, assentamentos de reforma agrária e propostas de política*. Aracaju, 309 p.
- Ingold, T. (2011). *Landscape or weather-world?* In: _____. (2011). *Being alive: essays on movement knowledge and description*. Londo and New York: Routledge. 126-35.
- Inouye, D. W. (2010). *Mosquitoes: more likely nectar thieves than pollinators*. Nature. 467: 27.

INSA – Instituto Nacional do Semiárido. (2014). Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – Dimensão Renda.

Jacobs, C., Alves, I. A. (2014). *Identificação de microrganismos veiculados por vetores mecânicos no ambiente hospitalar em uma cidade da região noroeste do estado Rio Grande do Sul*. Rev Epidemiol Control Infect. 4(4): 238-42.

Jeraldo, V. L. S., Góes, M. A. O., Casanova, C., Melo, C. M., Araújo, E. D., ..., Pinto, M. C. (2012). *Sandfly fauna in an area endemic for visceral leishmaniasis in Aracaju, State of Sergipe, Northeast Brazil*. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 45(3), 318-22.

Jesus, G. M. (2015). *Aspectos Ecológicos de mosquitos (Diptera: Culicidae) em fragmento florestal urbano e suas implicações vetoriais no município de Taubaté, Estado de São Paulo, Brasil*. São Paulo, 118 ff. Dissertação (Mestrado em Ciências). Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

Jourdain, E., Toussaint, Y., Leblond, A., Bicout, D. J., Sabatier, P., Gauthier Clerc, M. (2007). *Bird species potentially involved in introduction, amplification, and spread of West Nile virus in a Mediterranean wetland, the Camargue (Southern France)*. Vector Borne Zoonotic Dis. 7 (1): 15-33.

Kafka, F. (1997). *A Metamorfose*. São Paulo: Companhia das Letras.

Kaminski, L. A., Sendoya, S. F., Freitas, A. V. L., Oliveira, P. S. (2009). *Ecologia Comportamental na Interface Formiga-Planta-Herbívoro: Interações entre Formigas e Lepidópteros*. Oecol. Bras. 13 (1): 27-44.

Kelly, A. H., Beisel, U. (2011). *Neglected malarias: The frontlines and back alleys of global health*. Biosocieties. 6 (1): 71-87.

Kelly, A., Lezaun, J. (2013). *Walking or Waiting? Topologies of the Breeding Ground in Malaria Control*. Science as Culture. 22 (1): 86-107.

_____. (2014). *Urban mosquitoes, situational publics, and the pursuit of interspecies separation in Dar es Salaam*. American Ethnologist. 41 (2): 368-83.

Ketelhut, S. M. (2004). *Ecologia de comunidades de formigas (Hymenoptera: Formicidae) na várzea da Ilha de Marchantaria – município de Iranduba, Amazônia Central*. Manaus, 218 ff. Tese (Doutorado em Biologia Tropical e Recursos Naturais). Universidade do Amazonas/ Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.

Kirksey, E. S., & Helmreich, S. (2011). *The emergence of multispecies ethnography*. Cultural Anthropology. 25(4), 545–576.

Koch, T. (2005). *Cartographies of Disease: Maps, Mapping, and Medicine*. ESRI Press, Redlands CA.

Kohn, E. (2013). *How forest think: toward an anthropology beyond the human*. Berkeley: University of California Press.

Krinsky, W.L. (1976). *Animal disease agents transmitted by horse flies and deer flies (Diptera: Tabanidae)*. J Med Entomol. 13 (3): 225-75.

Krol, M. S., Jaegar, A., Bronstert, A., & Krywkow, J. (2001) *The Semiarid Integrated Model (SDIM), a Regional Integrated Model Assessing Water Availability, Vulnerability*

of *Ecosystems and Society in NE-Brazil*. *Physics and Chemistry of the Earth (b)*. 26, 529-533.

La Corte, R. (2016). *O que os mosquitos têm a nos dizer?* *Rev Pan-Amaz Saude*. 7 (4): 9-10.

Latour, B. (2012). *Reagregando o Social: uma introdução à Teoria do Ator-Rede*. Trad. Gilson César Cardoso de Sousa. Salvador/Bauru: Edufba/Edusc, 399p.

Leach, E. R. (1964). *Anthropological Aspects of Language: Animal Categories and Verbal Abuse*. In: E. H. Lenneberg (Ed.), *New Directions of the Study of Language*. Cambridge: The MIT.

Leal, I. R. (2005). *Diversidade de formigas em diferentes unidades de paisagem da Caatinga*. In: I. R. Leal, M. Tabareli, J. M. C. Silva (Org.). *Ecologia e Conservação da Caatinga*. Recife: Editora da UFPE, 435-462.

Leal I. R., Tabareli, M., da Silva, J.M.C. (2005). *Ecologia e conservação da caatinga*. Recife: Editora da UFPE.

Lévi-Strauss, C. (1975). *Totemismo Hoje*. Trad. Malcolm Bruce Corrie. Petrópolis, Vozes. 111 pp.

_____. (2010 [1962]). *O pensamento selvagem*. Campinas: Papyrus.

Lezaun, J., Porter, N. (2014). *Containment and Competition: Transgenic Animals in the One Health Agenda*. Elsevier. 129: 96-105.

Lien, M. E., Law, J. (2011). *'Emergent Aliens': On Salmon, Nature, and Their Enactment'*. *Ethnos*. 76 (1): 65-87.

Lima A.V. (2015). *Experiência indígena e cidades: mobilidades e produção de modos de vida dos Xocó Kuará*. In: V Reunião Equatorial de Antropologia e XIV Reunião de Antropólogos Norte e Nordeste (ABANNE). Maceió: Anais da V Reunião Equatorial de Antropologia e XIV Reunião de Antropólogos Norte e Nordeste (ABANNE).

Lima, M.L.O, Lima, V. H. M., Albuquerque, M. F., Silva, A. P., Lira, J. A. M, Silva, R. A. (2010). *Percepção de animais como "insetos" pelos moradores da vila de Nazaré, Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco*. In: X Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão – JEPEX 2010. Recife.

Lopes, J., Lozovei, A. L. (1995). *Ecologia de mosquitos (Diptera: Culicidae) em criadouros naturais e artificiais de área rural do Norte do Estado do Paraná, Brasil. I - Coletas ao longo do leito de ribeirão*. *Rev. Saúde Pública*. 29 (3): 183-91.

Lopes, J., Pereira dos Santos, F., Martins, E. A. C., Cypriano Pereira, P. A., Oliveira, J. E., ..., Zequi, J. A. C. (2012). *Fauna Culicidae (Diptera) em depressões de Rochas da margem de um Ribeirão no Norte do Paraná*. *Revista Brasileira de Zoociências* 14 (1, 2, 3): 27-33.

Lowe, C. (2010). *Preparing Indonesia: H5N1 Influenza through the Lens of Global Health*. *Indonesia* 90, 147–70.

_____. (2017). *Viral Ethnography: Metaphors for Writing Life*. In: *Troubling species: Caring and Belonging in a Relational World*. The multispecies editing collective, 91-6.

- Löwy, I. (2006). *Vírus, mosquitos e modernidade: a febre amarela no Brasil entre ciência e política*. História e Saúde collection. Rio de Janeiro: FIOCRUZ.
- Ma, Y., Xu, J., Yang, Z., Wang, X., Lin, Z., ..., Shi, H. (2013). *A video clip of the biting midge *Culicoides anophelis* ingesting blood from an engorged Anopheles mosquito in Hainan, China*. Parasites & Vectors. 6:326.
- Macdonald, E. M. (1957). *History of the Association*. British Journal of Occupational Therapy. 20 (6): 30-3.
- Machado I. C., & Lopes, A.V. (2005). *Recursos florais e sistemas de polinização e sexuais em Caatinga*. In: I. R. Leal, M. Tabareli, J. M. C. Silva (Org.). Ecologia e Conservação da Caatinga. Recife: Editora da UFPE. 515-564.
- Magalhães, R. C. S., Maio, M. C. (2016). *Seja bem-vindo vizinho: a viagem de Heitor Prager Fróes pelos Estados Unidos e a reconstrução da campanha contra a febre amarela nas Américas (1943-1947)*. História (São Paulo). 35 (107): 1-17.
- Maia, T.D.S. (2013). *Conhecimento ecológico tradicional sobre dípteros hematófagos em uma comunidade de pescadores artesanais no povoado de Areia Branca (Sergipe, Brasil)*. São Cristóvão, 67f. Monografia de conclusão de curso. Universidade Federal de Sergipe.
- Marchi, M. J., Müller, G. A., Marcondes, C. B. (2010). *Mosquitos (Diptera: Culicidae) de uma Futura Unidade de Conservação em Área de Mata Atlântica no Sul do Brasil*. EntomoBrasilis 3 (2): 34-7.
- Marcondes, C. B. (2001). *Entomologia médica e veterinária*. São Paulo: Editora Atheneu. 432 p.
- Margulis, L. (2001). *O Planeta Simbiótico: uma nova perspectiva da evolução*. Rio de Janeiro: Rocco.
- Marques, A. C. (2002). *Intrigas e Questões. Vingança de família e tramas sociais no Sertão de Pernambuco*. Rio de Janeiro: Relume Dumará.
- Marques, G. R. A. M, Forattini, O. P. (2008). *Culicídeos em bromélias: diversidade de fauna segundo influência antrópica, litoral de São Paulo*. Rev. Saúde Pública. 42 (6): 979-85.
- Marques, J. G. W. (1991). *Aspectos ecológicos da etnoictiologia dos pescadores do complexo estuarino-lagunar Mnndaú-Manguaba, Alagoas*. Campinas, 297 ff. Tese (Doutorado em Ecologia). Universidade Estadual de Campinas.
- Marteis, L.S. (2016). *Mosquitos da Caatinga: biodiversidade, aspectos ecológicos e importância epidemiológica da fauna Culicidae do semiárido brasileiro*. São Paulo, 190 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Universidade de São Paulo.
- Martini, A.L. (2008). *Filhos do homem: a introdução da piscicultura entre populações indígenas no povoado de Iauarete, rio Uaupes*. Campinas, Dissertação (Mestrado em Antropologia Social). Universidade Estadual de Campinas.
- Mauch, C.; Ritson, K. (2013). *Making Tracks in Environmental History*. In: C. Mauch, Trischler, H., Culver, L., Hou, S., Ritson, K. (Ed.). Making Tracks: Human and Environmental Histories. Rachel Carson Center Perspectives. 5-6.

- Mayblin, M. (2010). *Gender, catholicism and morality in Brazil: virtuous husbands, powerful wives*. New York: Palgrave Macmillan.
- Medeiros, J. F., Py-Daniel, V., Izzo, T. J. (2006). *Influência de parâmetros climáticos na atividade hematofágica diária de *Cerqueirellum argentiscutum* (Shelley & Luna Dias) (Diptera: Simuliidae) no Amazonas, Brasil*. Acta Amazonica. 36(4), 563-568.
- Medeiros de Sousa, A. R. (2014). *Estudo dos padrões de diversidade de mosquitos (Diptera: Culicidae) em parques urbanos da cidade de São Paulo*. São Paulo, 100 ff. Dissertação (Mestrado em Ciências). Universidade de São Paulo.
- Meireles Filho, A. C. A. (2008). *Análise Funcional Comparativa do Relógio Circadiano de *Drosophila melanogaster* e insetos vetores*. Rio de Janeiro, 140f. Tese (Doutorado em Biologia Celular e Molecular). Fundação Oswaldo Cruz.
- Merritt, R. N., Courtney, G. W., Keiper, J. B. (2003). *Diptera (Flies, Mosquitoes, Midges, Gnats)*. In: V. H. Resch, & R. T. Cardé (Ed.). *Encyclopedia of Insects*. New York: Academic Press. p. 325-339.
- Metzger, J. P. (2001). *O que é ecologia de paisagens?* Biota Neotropica. São Paulo. 1(12), 1-9.
- Miller, H., Gallego, G., Rodríguez, G. (2010). *Evidencia clínica de tracoma em indígenas colombianos del departamento de Vaupés*. Biomédica, 30(3), 432-39.
- Mitchell, T. (2002). *Can the Mosquito speak?* In: _____. *Rule of Experts: Egypt, Techno-Politics, Modernity*. University of California Press: 19-53.
- Mol, J. H., Mérona, B., Ouboter, P. E., Sahdew, S. (2007). *The fish fauna of Brokopondo Reservoir, Suriname, during 40 years of impoundment*. Neotropical Ichthyology. 5 (3): 351-68.
- Monteiro, M.; Shelley-Egan, C.; Dratwa, J. (2017). *On irresponsibility in time of crisis: learning from the response to the zika virus outbreak*. Journal of Responsible Innovation, 0(0): 1-7.
- Moreira, E. R. F., Lima, V. R. P., Targino, I. (2008). *A luta camponesa pela água enquanto uma etapa do processo de construção/consolidação de territórios de esperança*. Revista Formação. (15) 1: 74-84.
- Nabokov, V. (2002). *Franz Kafka (1883-1924)*. In: _____. (2002). *Lectures on Literature*. Mariner Books: 250-84.
- Nadasdy, P. (2003). *Hunters and bureaucrats: power, knowledge, and aboriginal-state relations in the Southwest Yukon*. Vancouver: UBC Press.
- Nading, A. M. (2012). *Dengue mosquitoes are single mothers: Biopolitics meet Ecological Aesthetics in Nicaraguan Community Health Work*. Cultural Anthropology, 27(4), 572–596.
- _____. (2013). *Humans, Animals and Health. From Ecology to Entanglement*. Environment and Society: Advances in Research. 4: 60-78.
- _____. (2016). *Zika, Hype, and Speculation*. Somatosphere. Disponível em: [http://somatosphere.net/forumpost/zika-hype-and-speculation]. Acessado em: 19 de janeiro, 2017.

- Nagel, T. (1974). *What is it like to be a bat?* Philosophical Review, 83, 435-50.
- Nascimento, A. M. D., Maia, T. D. S., Soares, T. E. S., Menezes, L. R. A., Scher, R., Costa, E. V., ... La Corte, R. (2016). *Repellency and Larvicidal Activity of Essential oils from Xylopia laevigata, Xylopia frutescens, Lippia pedunculosa, and Their Individual Compounds against Aedes aegypti Linnaeus*. Neotrop Entomol. DOI:10.1007/s13744-016-0457-z
- Natal, D. (1986). *Observação sobre o comportamento de mosquitos (Diptera: Culicidae) em área de matas residuais no Vale da Ribeira, estado de São Paulo, Brasil*. São Paulo, 113ff. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Universidade de São Paulo.
- Nessimian, J. L., Sampaio, B. H. L., Dumas, L. L. (2014). *Taxonomia de insetos aquáticos: cenários e tendências para a Amazônia brasileira*. In: N. Hamada, J. L. Nessimian, R. B. Querino (Ed.). Insetos aquáticos na Amazônia brasileira: taxonomia, biologia e ecologia. Manaus, Editora Inpa. 17-28.
- Neves, D. P. (2005). *Parasitologia Humana*. 11. ed. São Paulo: Atheneu.
- Oliveira, D.M., Dornfeld, C.B., Machado, L.F., Ramiro Filho, L.O.P. (2008). *Diversidade de grupos tróficos funcionais associados às macrófitas da Lagoa da Bomba (Rio Paraná, SP)*. In: Anais do II Encontro de Ciências da Vida. Disponível em: [http://www.feis.unesp.br/#!/eventos/encivi/publicacao-de-trabalhos-apresentados---2012/ii-encivi---2007/]. Acessado em 19 de janeiro, 2018.
- Oliveira, F. A., Guimarães, J. V., Reis, M. A., Teixeira, V. P. A. (2000). *Acidente humano por picadas de abelhas africanizadas*. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 33 (4):403-5.
- Oliveira J. A., Gonçalves, P. R., Bonvicino C. R. (2005). *Mamíferos da Caatinga*. In: I. R. Leal, M. Tabareli, J.M.C. Silva. Ecologia e Conservação da Caatinga. Recife: Editora da UFPE, 275-302.
- Oliveira, M. L. (2002). *As abelhas sem ferrão na vida dos seringueiros e dos Kaxinawá do alto rio Juruá, Acre, Brasil*. In: M. Carneiro da Cunha, & M. W. Barbosa de Almeida (Orgs.). Enciclopédia da floresta. O Alto Juruá: práticas e conhecimentos das populações. São Paulo: Cia. das Letras.
- Oliveira Fernandes, G. (2011). *Culicídeos vetores em uma unidade de conservação da caatinga na região de Seridó no Rio Grande do Norte – aspectos de transmissão de doenças*. Natal, 121 ff. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Oliveira Lima, D., Ribeiro de Jesus, K. C., Lima, K. S., Oliveira Mendonça, C., Cárceres, M. E. S. (2017). *Líquens do Monumento Natural Grota do Angico, no semiárido sergipano, município de Poço Redondo*. In: Anais do III Simpósio Micológico do Semiárido (SIMS). Petronlina. 67.
- Organização Mundial de Saúde (OMS). (2016). *Doença do vírus Zika*. Disponível em: [http://www.who.int/mediacentre/factsheets/zika/pt/]. Acessado em: 4 de junho, 2017.
- Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). (2014). *Plano de Trabalho Bianual 2014-2015*, Brasília. 50 p.

- Otto, G. (2006). *Ecologia trófica de duas espécies de **Mimagoniates** (Characiformes: Characidae: Glandulocaudinae) em riachos de restinga na ilha de São Francisco – SC*. Curitiba, 95f. Dissertação (Mestrado em Zoologia). Universidade Federal do Paraná.
- Pechuman, L. L., Teskey, H. J. (1981). Tabanidae. In: Manual of Neartic Diptera B. V. Peterson, G. E. Shewell, H. J. Teskey, J. R. Vockeroth, J. F. McAlpine (Ed.). Research Branch Agriculture Canada, Ottawa, v.1. 464-478.
- Pereira, L. A. (2011). *Aspectos da ecologia de **Lutzomyia longipalpis** (Diptera: Psychodidae) em áreas de transmissão de leishmaniose visceral no município de Paulo Afonso – BA*. São Cristovão, 72 ff. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação). Universidade Federal de Sergipe.
- Pernambuco. Secretaria de Saúde. (2016). *Microcefalia e arboviroses em Pernambuco*. Recife, 9p.
- Pinho, L. C. (2008). *Diptera*. In: C. G. Froehlich (Org.). Guia on-line: Identificação de larvas de Insetos Aquáticos do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://sites.ffclrp.usp.br/aguadoce/guiaonline>. [Acessado em: 01 de março de 2017].
- Piovezan, R. (2009). *Levantamento de larvas de Culicidae (Diptera) em diferentes criadouros no município de Santa Bárbara d'Oeste, SP*. Rio Claro, 123 ff. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas/Zoologia). Universidade Estadual Paulista.
- Piovezan, R., Salomão de Azevedo, T., Von Zuben, C. J. (2012). *Spatial evaluation of larvae of Culicidae (Diptera) from different breeding sites: application of a geospatial method and implications for vector control*. Revista Brasileira de Entomologia. 56 (3): 368–76.
- Posey, D. (1987). *Manejo da floresta secundária; capoeiras, campos e cerrados (Kayapo)*. In: B. Ribeiro (Org.). Suma etnológica brasileira, vol. 1. B. Petrópolis: Vozes.
- _____. (1992). *Interpreting and Applying the “Reality” of Indigenous Concepts: what is necessary to learn from the natives?* In: K. H. Redford, & C. Padoch (Ed). Conservation of Neotropical Forests: working from traditional resource use. New York: Columbia University Press.
- Prado, D. (2005). *As Caatingas da América do Sul*. In: I. R. Leal I, M. Tabareli, J.M.C. Silva. (Org.) Ecologia e Conservação da Caatinga. Recife: Editora da UFPE, 3-73.
- Raffles, H. (2007). *Jews, Lice and History*. Public Culture. 19 (3): 521-566.
- Reichert, M. M. R. (2010). *A importância de dípteros como visitantes florais: uma revisão de literatura*. Trabalho de conclusão de curso, Pelotas: Universidade Federal de Pelotas.
- Reis Castro, L. (2012). *Genetically modified insects as a public health tool: discussing the different bio-objectification within genetic strategies*. Croat Med J. 53: 635-8
- Ribas, J. Careño, A. M. (2010). *Avaliação do uso de repelentes contra picada de mosquitos em militares na Bacia Amazônica*. Anais Brasileiros de Dermatologia, 85(1), 33-38.
- Ribeiro, G. S. (2012). *Impacto da infecção com o vírus dengue 2 no comportamento alimentar, longevidade e fecundidade de fêmeas de **Aedes aegypti***. Rio de Janeiro, 91f. Dissertação (Mestrado em Biologia Parasitária). Fundação Oswaldo Cruz.

- Ricklefs, R. E. (2008). *Disintegration of the Ecological Community*. The American Naturalist. 172(6), 741-750.
- _____. (2010). *A Economia da Natureza*. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Rivas, G. B. S. (2012). *Genética molecular dos ritmos circadianos em insetos vetores*. Revista da Biologia. 9(3), 19-25.
- Rocha, P. A. (2011). *Diversidade, composição e estrutura de comunidade de morcegos (Mammalia: Chiroptera) em habitats de caatinga e brejo de altitude no estado de Sergipe*. São Cristóvão, 82 ff. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação). Universidade Federal de Sergipe.
- Rodrigues, M. T. (1984). *Uma nova espécie brasileira de **Tropidurus** com crista dorsal (Sauria, Iguanidae)*. Papéis Avulsos de Zoologia. 35(16), 169-175.
- _____. (1987). *Sistemática, Ecologia e Zoogeografia dos Tropidurus do Grupo Torquatus ao Sul do Rio Amazonas (Sauridae, Iguanidae)*. Arq. Zool. 31, 105-230.
- _____. (2004). *Herpetofauna da Caatinga*. In: R. Leal, M. Tabarelli, Silva, J. M. C. (2004). *Ecologia e Conservação da Caatinga*. Recife: Editora da UFPE. 181-236.
- Rodrigues, M. T., Kasahara, S., Yonenaga-Yassuda, Y. (1988). ***Tropidurus psammonastes**: uma nova espécie do grupo Torquatus com notas sobre seu cariótipo e distribuição (Sauria, Iguanidae)*. Papéis avulsos de Zoologia, 36, 307-313.
- Rojas-Mogollón, M. A., Hernández-Neuta, G. E., Moncada-Alvarez, L. I., Quiñones, M. L. P., Renteria-Ledezma, L. (2013). *Actividad de picadura de **Culex quinquefasciatus** (SAY, 1863) en Bogotá, Colombia*. Rev. Fac. Med. 61(3), 261-266.
- Rosa, R. S. (2004). *Diversidade e conservação dos peixes da Caatinga*. In: Silva, J. M. C., Tabarelli, M., Fonseca, M. T., Lins, L. V. (orgs.). *Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação*. MMA, Brasília, pp. 149-61.
- Rosa, R. S., Menezes, N. A., Britski, H. A., Costa, W. J. E. M., Groth, F. (2004). *Diversidade, padrões de distribuição e conservação dos peixes da Caatinga*. In: I. R. Leal, M. Tabarelli, Silva, J. M. C. (2004). *Ecologia e Conservação da Caatinga*. Recife: Editora da UFPE. 135-180.
- Rose, D. B. (2011). *Flying Fox: Key, Keystone, Kontaminant*. In: D. B. Rose, & T. van Dooren (Org.). *Unloved others: Death of the Disregarded in the Time of Extinctions*. Australia: ANU E Press, 119-136.
- Rose, D. B., & van Dooren, T. (2011). *Unloved others: Death of the Disregarded in the Time of Extinctions*. Australia: ANU E Press, 1-178.
- Rottenburg, R. (2009). *Social and public experiments and new figurations of science and politics in postcolonial Africa*. Postcolonial Stud. 12 (4): 423-440.
- Ruiz-Esparza, J., Gouveia, S. F., Rocha, P. A, Beltrão-Mendes, R., Ribeiro, A. S., Ferrari, S. F. (2011) *Birds of the Grota do Angico Natural Monument in the semi-arid Caatinga scrublands of northeastern Brazil*. Biota Neotropica. São Paulo, 11(2), 269-276.
- Ruppert, E.E.; Fox, R.S.; Barnes, R.D. (2005). *Zoologia dos Invertebrados*. 7ª ed. Editora Roca, São Paulo. 1145 p.

- Saavedra, M. (2013). *Malária, mosquitos e ruralidade no Portugal do século XX*. Etnográfica [Online], 17 (1), 51-76.
- Sahlins, M. (2003). *La pensée bourgeoise: a sociedade ocidental enquanto cultura*. In: _____. *Cultura e razão prática*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Sampaio, E. V. S. B. (1995). *Overview of the Brazilian Caatinga*. In: H. A. Bullock, H. A. Mooney, E. Medina. *Seasonally Dry Forests*. Reino Unido: Cambridge University Press, 35-58.
- Sangoro, O., Kelly, A. H., Mtali, S., Moore, S. J. (2014). *Feasibility of repellent use in a context of increasing outdoor transmission: a qualitative study in rural Tanzania*. *Malaria Journal*. 13 (347): 1-16.
- Santana, P. A. (2015). *Os índios em Sergipe oitocentista: catequese, civilização e alienação de terras*. Salvador, 251f. Tese (Doutorado em História). Universidade Federal da Bahia.
- Santos, C. L. (2010). *O alto sertão sergipano: análise das políticas de desenvolvimento neste "território rural"*. *Boletim Goiano de Geografia*. Goiânia. 30(1), 51-67.
- Santos, R. S., Lira, D. R., Santos, C. A., Pinto, J. E. S. S. (2017). *Seções – Tipo de representação das paisagens no alto sertão sergipano, nordeste brasileiro*. In: XVII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada e I Congresso Nacional de Geografia Física. Campinas.
- Santos Júnior, J. F. G. (2014). *Análise faunística de besouros escarabeíneos (Coleoptera: Scarabeidae: Scarabeinae) no Monumento Natural Grota do Angico, Sergipe, Brasil*. São Cristóvão, 54f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação). Universidade Federal de Sergipe.
- Sawyer, S.; Agrawal, A. (2000). *Environmental Orientalisms*. *Cultural Critique*. 45: 71–108.
- Schettino, S. C. (2013). *Uso de recursos tróficos por **Melipona quadrifasciata** Lepeletier, 1986 e **Melipona asilvai** Moure, 1971 (Hymenoptera: Apidae: Meliponini) no alto sertão sergipano*. São Cristóvão, 75f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação). Universidade Federal de Sergipe.
- Schuler-Faccini, L., Ribeiro, E.M., Feitosa, I.M., Horovitz, D. D. G., Cavalcanti, D. P., ..., Sanseverino, M. T. (2016). *Possible Association Between Zika Virus Infection and Microcephaly - Brazil, 2015*. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 65, p.59–62. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6503e2>
- Segata, J. (2016). *A doença socialista e o mosquito dos pobres*. *Illuminuras*, Porto Alegre. 17(42), 372-389.
- _____. (2017). *O Aedes aegypti e o digital*. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre. 23 (48): 19-48.
- Sergipe. Decreto nº 24.922, de 21 de dezembro de 2007. Art. 84, incisos V, VII e XXI, 232 e 233 da Constituição Estadual, cria o Monumento Natural Grota do Angico, nos Municípios de Poço Redondo e Canindé de São Francisco, e dá outras providências.

- _____. Secretaria de Estado da Saúde. (2017). *Sala Estadual de Situação do Aedes aegypti*. Disponível em: [http://observatorio.se.gov.br/saude/mapa-do-estado]. Acessado em: 03 de março, 2017.
- Serres, M.; Latour, B. (1995). *Conversations on Science, Culture and Time*. Trad. R. Lapidus. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Silva, A. C. C., Prata, A. P. N., Mello, A. A. (2013). *Flowering plants of the Grota do Angico Natural Monument, Caatinga of Sergipe, Brazil*. Check List. 9(4), 733-739.
- Silva, A. C. C., Prata, A. P. N., Souto, L. S., Mello, A. A. (2013). *Aspectos de ecologia de paisagem e ameaças à biodiversidade em uma unidade de conservação na caatinga, em Sergipe*. Revista Árvore. Viçosa, 37(3), 479-490.
- Silva, F.S. (2009). A importância hematofágica e parasitológica da saliva dos insetos hematófagos. Revista Trópica – Ciências Agrárias e Biológicas. 3(3), 3-17.
- Silva de Jesus, A. J. (2008). *Distribuição espaço-temporal de macroinvertebrados aquáticos do Médio Rio Xingu, Altamira – PA*. Belém, 63 ff. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal). Universidade Federal do Pará.
- Silveira, P. C. B. (2009). *Híbridos da paisagem: uma etnografia de espaços de produção e de conservação*. Ambiente & Sociedade. Campinas. 11(1), 83-98.
- Singer, P. (1975). *Libertação Animal*. Lugano, Porto Alegre: Lugano.
- Sordi, C., Lewgoy, B. (2013). *O que pode um prion? O caso atípico de Vaca Louca no Brasil e seus desdobramentos*. Revista ANTHROPOLÓGICAS, 24(1): 125-43.
- Sousa Neves, A., Machado, C. J. (2016). *A reemergência do vírus Rocio no Brasil*. Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba, 18(1), 61-2.
- Souza, N. A., Andrade-Coelho, C. A., Silva, V. C., Peixoto, A. A., Rangel, E. (2005). *Moonlight and blood-feeding behaviour of Lutzomyia intermedia and Lutzomyia whitmani (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae), vectors of American cutaneous leishmaniasis in Brazil*. Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. 100(1) - 39-42.
- Spielman, A., D'Antonio, M. (2001). *Mosquito: A Natural History of our Most Persistent and Deadly Foe*. Hyperion, New York.
- Stawkowski, M. E. (2016). *"I am a radioactive mutant": Emergent biological subjectivities at Kazakhstan's Semipalatinsk Nuclear Test Site*. American Ethnologist. 43 (1): 144-157.
- Stepan, N. L. (2011). *Erradication: Ridding the world of diseases forever?* Reaktion Books.
- Stephan, C. (2012). *Mal Aria*. Roman. Fischer e-books.
- Taddei, R. (2014). *Ser-estar no sertão: capítulos da vida como filosofia visceral*. Interface. 18(50), 597-607.
- Takada, K. (2014). *Use of Ladybugs as a Urinal Target in a Water Closet of a Variety Shop in Osaka, Japan*. - Elytra, Tokyo, NS. 4(2), 313-314.
- _____. (2016). *Gummy candy as a Realistic representation of a rhinoceros beetle larva*. American Entomologist. 62, 147-148.

- Teixeira, A. F. R. (2003). *Ecologia das abelhas eussociais do gênero Frieseomellita Von Ihering, 1912 (Apidae; Meloponina)*. Salvador, 107 ff. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Biomonitoramento). Universidade Federal da Bahia.
- Teixeira, J. L. R. (2014). *Na terra dos outros: mobilidade, trabalho e parentesco entre os moradores do Sertão dos Inhamuns (CE)*. Rio de Janeiro, 234f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Thompson, J. N. (2005). *The geographic mosaic of coevolution*. University of Chicago Press, Chicago.
- Thongyuan, S., Kittayapong, P. (2017). *First evidence of dengue infection in domestic dogs living in different ecological settings in Thailand*. PLoS ONE. 12 (8): 1-14.
- Tilley, H. (2004). *Ecologies of Complexity: Tropical Environments, African Trypanosomiasis, and the Science of Disease Control Strategies in British Colonial Africa, 1900–1940*. Osiris 19: 79–92.
- Tondella, M. L. C., Paganelli, C. H., Bortolotto, I. M., Takano, O. A., Irino, K., Brandileone, M. C. C., Mezzacapa Neto, ... Perkins, B. A. (1994). *Isolamento de Haemophiliis aegyptius associado à Febre Purpúrica Brasileira, de cloropídeos (Diptera) dos gêneros Hippelates e Liohippelates*. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, 36(2), 105-109.
- Troll, C. (1971). *Landscape ecology (geo-ecology) and biogeocenology: a terminological study*. Geoforum 8, 43-46.
- Tsing, A. (2009). *A new form of collaboration in cultural anthropology: Matsutake Worlds*. American Ethnologist. 36(2), 380–403.
- Turner, M. G., Gardner, R. H., O'Neill, R. V. (2001). *Landscape ecology in theory and practice: pattern and process*. Springer, New York.
- Turner, T., Lima, E. C., Similjanic, M. I., Fernandes, R. C. (2008). *Uma Antropologia Engajada: entrevista com Terence Turner*. Campos. 9(2), 139-157.
- Uexküll, J.V. (2010). *A Foray into the Worlds of Animals and Humans*. Minnesota University Press, Minneapolis.
- Umlauf, R. (2017). *Whose immunity is it anyway? Legal and ethical implications of malaria prevention in Northern Uganda*. In: The Ecopolitics of Cohabitations: Histories and Futures of Vector-Control (As a Global Concern). Hannover. Apresentação oral.
- Urbinnati, P. R., Sendacz, S., Natal, D. (2001). *Imaturos de mosquitos (Diptera: Culicidae) em parque de área metropolitana aberto à visitação pública*. Ver Saúde Pública, 35(5), 461-6.
- Vander Velden, F.F. (2010). *Inquietas companhias: sobre os animais de criação entre os Karitiana*. Campinas, 325f. Tese (Doutorado Antropologia Social). Universidade Estadual de Campinas.
- _____. (2015). *Apresentação ao dossiê*. R@u, 7(1), 7-16.
- _____. (2016). *Pequenos espíritos vampiros: mosquitos, malária e índios em Rondônia*. In: C. B. Bevilacqua (Org.). *Parentes, Vítimas, Sujeitos: Perspectivas Antropológicas Sobre Relação Entre Humanos E Animais*. São Carlos: Edufscar.

- Vanzolini, P. E., Costa-Ramos, A. M. M., Vitt, L. J. (1980) *Répteis da Caatinga*. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências.
- Velludo, M. R. (2011). *Ecologia Trófica da Comunidade de Peixes do Reservatório de Cachoeira Dourada, Rio Paranaíba, Bacia do Alto Rio Paraná, Brasil*. São Carlos, 137f. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais). Universidade Federal de São Carlos.
- Viana, B. F. (1999). *Ecologia, Comportamento e Bionomia. A Comunidade de Abelhas (Hymenoptera: Apoidea) das Dunas Interiores do Rio São Francisco, Bahia, Brasil*. An. Soc. Entomol. Brasil. 28 (4): 635-45.
- Viana Júnior, A. B. (2013). *Relação entre a diversidade de cupins e as alterações existentes em áreas de caatinga, Sergipe, Brasil*. São Cristóvão, 47f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação). Universidade Federal de Sergipe.
- Vieira, M. A. C. S, Romano, A. P. M., Borba, A. S, Silva, E. V. P., Chiang, J. O., ..., Vasconcelos, P. F. C. (2015). *Case Report: West Nile Virus Encephalitis: The First Human Case Recorded in Brazil*. Am. J. Trop. Med. Hyg. 93: 377-79.
- Villela, J. M. (2004). *O povo em armas: Violência e política no sertão de Pernambuco*. Rio de Janeiro: Relume Dumará.
- Viveiros de Castro, E. (1998). *Cosmological deixis and Amerindian perspectivism*. Journal of the Royal Anthropological Institute. (3), 469–488.
- _____. (2012). *Cosmologies: Perspectivism*. In: ____ (Org.). *Cosmological perspectivism in Amazonia and elsewhere*. Masterclass Series 1. HAU Network of Ethnographic Theory. Manchester: 45-168.
- Wagner, A. B. A, & Souza, R. M. (org). (2009). *Terras de faxinais*. Manaus: Edições da Universidade do Estado do Amazonas - UEA.
- Weese, J. S., Baird, J. D., DeLay, J., Kenney, D. G., Staempfli, ..., Poma, R. (2003). *West Nile virus encephalomyelitis in horses in Ontario: 28 cases*. Can. Vet. J. 44 (6): 469-73.
- Wermelinger, E. D., Benigno, C. V., Machado, R. N. M., Cabello, P. H., Meira, A. M., ..., Zanuncio, J. C. (2012). *Mosquito population dynamic (diptera: culicidae) in a eutrophised dam*. Braz. J. Biol. 72 (4): 795-9.
- WHO. (1967). *Arboviruses and human disease: Report of a WHO Scientific Group*. Genova.
- _____. (2013). *Malaria Entomology and Vector Control: Guide for participants*. Malta.
- Winder J. A., & Silva, P. (1972). *Pesquisa sobre a polinização do cacauzeiro por insetos na Bahia*. Revista Theobroma. Itabuna, 2(3), 36-46.
- Wolf, M., Hall, K. (2017). *The management of invasive alien species in Europe: making borders matter?* In: *The Ecopolitics of Cohabitations: Histories and Futures of Vector-Control (As a Global Concern)*. Hannover. Apresentação oral.
- Woodring, J. L., Higgs, S., & Beaty, B. J. (1996). *Natural cycles of vectorborne pathogens*. In: B. J. Beaty, & W. C. Marquardt (Ed.). *The biology of disease vectors*. University Press of Colorado, Niwot, Colo.

Zambrini, A. V. (2016). *As veredas do bode: Criação na solta e laboro no sertão de Pernambuco*. São Carlos, 156 f. (Mestrado em Antropologia Social). Universidade Federal de São Carlos.

Zanella, F. C. V., Martins, C. F. (2004). *Abelhas da Caatinga: Biogeografia, Ecologia e Conservação*. In: I. R. Leal, M. Tabarelli, Silva, J. M. C. (2004). *Ecologia e Conservação da Caatinga*. Recife: Editora da UFPE. 75-134.