

Tartarugas marinhas e mudanças climáticas: uma não-questão para tartarugueiros brasileiros¹

Eliana Santos Junqueira Creado²

Resumo: O objetivo da proposta é pensar como a questão das mudanças climáticas tem sido pouco pensada pelos estudiosos e conservacionistas que trabalham com as tartarugas marinhas no Espírito Santo, o que se caracteriza como uma especificidade bem demarcada, pois em outros países não se verifica tal obscurecimento do papel de mudanças climáticas sobre as várias espécies de tartaruga marinha encontradas no mundo. As justificativas comumente alegadas para isso seriam: (1) os argumentos da capacidade de indivíduos da espécie, mais especificamente, as fêmeas, terem a possibilidade de enterrar seus ovos, nas praias, com maior ou menor profundidade, através do ato de escavar a areia (podendo então influenciar o nascimento de filhotes machos ou fêmeas, pois a profundidade altera a temperatura dos ninhos e essa, por sua vez, influencia a razão de sexo); (2) o fato de se tratar de animais cujos registros históricos apontam o surgimento de seus predecessores em mais de cem milhões de anos atrás, o que denotaria sua capacidade de resistir a diversas mudanças ambientais.

A ideia de obscurecimento foi tomada de empréstimo de Roy Wagner (2010), no livro *A invenção da Cultura*. Quanto à denominação "tartarugueiro" foi ouvida em entrevistas realizadas com pesquisadores "mais acadêmicos", ou seja, ligados a universidades, e também junto a funcionários do Projeto Tartarugas Marinhas (TAMAR), para denominar quem trabalhasse com a espécie em diferentes instâncias. O material utilizado na análise será composto por entrevistas realizadas junto a vários desses tartarugueiros, observação direta de atividades do TAMAR realizadas em Regência Augusta e Vitória (ES), bem como análise de fontes secundárias e material bibliográfico.

Palavras-chave: antropologia da ciência e da tecnologia; naturezas-culturas; ontologias

Para Roy Wagner (2010), há sempre uma dialética sem síntese entre os modos de simbolização coletivizante e diferenciante, e, embora um possa exercer domínio sobre o outro, ambos se implicam. O primeiro seria aquele a predominar na sociedade interpretativa norte-americana, cujas maiores "expressões" seriam a ciência, a arte e a tecnologia, e suas instituições e agentes; o segundo seria o predominante junto a outros povos, como os Daribi, povo melanésio, com o qual trabalha Wagner. A natureza, no primeiro caso, é considerada como portadora de regularidades (leis da natureza) a regirem o seu comportamento e, por conseguinte, os comportamentos dos vários seres

1 Texto elaborado para participação na V Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia (2015). Porto Alegre, 20-22 de maio de 2015.

2 Docente do Departamento de Ciências Sociais e do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, na Universidade Federal do Espírito Santo.

não-humanos englobados pelos seus domínios “imperiais”; assim tais regularidades possibilitam a (expectativa de) previsão, como o que se verifica para as explicações correntes sobre as tartarugas marinhas retratadas nos artigos científicos. Isso resulta no aparente paradoxo da categorização de comportamentos imprevisíveis desses animais não-humanos (ou outros agentes não-humanos com os quais eles interagem, como o mar, a areia, as condições climáticas) como algo que é exceção ou quantitativamente irrelevante, mesmo que se façam sempre presentes nas descrições das atividades de campo desempenhadas pelos profissionais do projeto de conservação a elas devotado no Brasil, o Tamar, ou pelos que desenvolvem suas pesquisas junto às mesmas espécies³. Nos termos de Roy Wagner (2010), nesse modelo de simbolização coletivizante da ciência, que opera como o contexto de controle de nossos nativos “tartarugueiros”, orientados por parâmetros e protocolos de suas áreas de atuação, a imprevisibilidade é aquilo que é visto como algo que “precipita” ou “pega de surpresa”, e é o elemento (que pretende-se) obscurecido nas análises purificadas dos textos que circulam pelos periódicos científicos e similares. Mesmo no âmbito das entrevistas efetuadas com esses profissionais ocorre um esforço de replicação desse obscurecimento, embora, ali, as anedotas e os “causos” consigam ser recuperados através da interlocução provocada por entrevistador/as, que, tendo tomado conhecimento prévio dessas situações de pesquisa de campo, ao realizarem seus próprios trabalhos de campo, evocam/ram-nas durante a entrevista⁴.

No que se refere mais estritamente ao tema proposto para a presente proposta de comunicação – o obscurecimento de possíveis impactos ou efeitos de mudanças climáticas sobre as espécies e indivíduos de tartarugas marinhas, junto a expoentes da conservação e da pesquisa sobre as mesmas no Espírito Santo – é interessante notar que a negação da importância das alterações climáticas, assumida como fatos científico por outros pesquisadores, ocorreu através da ênfase na agência de tartarugas marinhas, aspecto que justamente é o comumente relegado a instâncias de somenos importância

3 Considera-se e trabalha-se com a ideia de serem cinco as espécies de tartarugas marinhas que ocorrem no Brasil (FREITAS, 2013).

4 A presente iniciativa de pesquisa existe desde 2011, contando com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo até 2014. Duas monografias foram orientadas nesse interim, Campos (2014) e Freitas (2014), para além das próprias atividades de pesquisa da autora deste texto. Uma estadia em campo mais longo deu-se em janeiro de 2013, mas idas mais curtas foram realizadas à Regência, vila de pescadores situada no município de Linhares, onde se encontra uma das primeiras bases-mãe do Tamar – as demais sendo em Pirambu-SE e Praia do Forte-BH. Em Vitória, visitas também foram feitas ao Centro de Visitantes da Praça do Papa, bem como entrevistas feitas no escritório do Tamar. A formação das três bases é uma história largamente contada em textos de membros do próprio também e foi considerada por Sanz (2004) como o mito de origem da instituição.

por esses nativos. A forma com que isso se deu foi através da recorrência a duas escalas espaço-temporais distintas. A saber:

- (1) uma mais expandida: que traz à tona o tempo de existência das várias espécies de tartarugas na Terra, e ao seu longo processo evolutivo, e que, portanto, remeteria à sua alta capacidade de adaptação a diferentes mudanças climáticas. Esse aspecto nutre-se de uma escala de vida não-humana, a das eras geológicas.
- (2) outra mais episódica, estrita do ponto de vista espaço-temporal: e que diz respeito aos atos realizados pelas fêmeas de tartarugas marinhas durante o ato de desova, nas praias. Momento em que, individualmente, cada uma dessas fêmeas seria capaz de escolher enterrar mais ou menos os seus ovos na areia, de modo a burlar um possível efeito de variação da temperatura da areia (e do ambiente, de modo mais amplo) sobre a determinação da taxa de definição de nascimentos de filhotes machos ou fêmeas de sua ninhada.

Ambas as explicações acima são do tipo diferenciante, e destoam do tipo de explicação coletivizante, predominante nos argumentos tecnocientíficos sobre as tartarugas marinhas. É uma incoerência apenas aparente, pois converge com a postura geral desses profissionais e a forma com que simbolizam a si próprios e suas atividades profissionais – opinião da autora que não reflete a opinião dos próprios nativos, caso contrário, não se trataria de um obscurecimento, e aí lembramos também de Bruno Latour, que observa que o que os cientistas fazem é muito mais interessante do que o que eles fazem. Respeitados os devidos nuances, é possível traçar um paralelo com o que Guilherme Sá (2013, p. 30) registrou para os primatólogos que estudou e que trabalhavam com os muriquis, no sentido de que:

“... Lidar com os macacos diariamente implicava em estabelecer relações com eles que passavam pelo crivo do cientificismo, mas muitas vezes não se mostravam tão objetivas quanto se esperava delas. Absorvendo a noção de “tradução com pequenas traições” (Velho, 2002), a tradução da Ciência parecia abrir espaço para pequenas traições subjetivas no curso do trabalho dos cientistas. Pequenas traições subjetivas do cotidiano articulam-se a uma “Verdade” epistemológica residente na grande empresa da Ciência.”

No encontro entre os humanos e não-humanos muriquis parece haver, a partir da leitura do livro acima, um alto grau de identificação “reversa”, em que, nesses contatos de campo, os pesquisadores reconheciam atributos humanos nos muriquis e, ao mesmo tempo, a sua própria animalidade humana (SÁ, 2013). Quanto às tartarugas marinhas,

comparativamente, são seres de identificação mais complexa, a partir do ponto de vista de nossos interlocutores: (1) anfíbios marinhos, semi-alienígenas, têm parte de suas vidas e seus comportamentos desconhecidos, sobretudo durante sua fase de vida juvenil, e que, portanto, escapam ao controle dos olhos humanos, mas cujas fêmeas quando atingem a maturidade reprodutiva (espera-se) retornam às suas praias de nascimento para postar seus próprios ovos, e, como um todo, ao longo de suas vidas “realizam migrações, muitas vezes transoceânicas, entre as áreas de alimentação e as de reprodução”, cujos “mecanismos de navegação e a fantástica capacidade de orientação até hoje representam um mistério que várias gerações de pesquisadores ao redor do mundo tentam desvendar” (FREITAS, 2013, p. 26); (2) diferentemente dos miquis, não possuem o estatuto de animal mamífero (nem terrestre nem marinho), um estatuto que lhes daria potencialmente um maior reconhecimento de proximidade evolutiva com os humanos, característica vista como refletindo-se em comportamentos mais assemelhados aos da nossa espécie (ver também CAMPOS, 2014; FREITAS, 2014); (3) há pouco processo de subjetivação das tartarugas, na relação humano-animal não-humano, e, quando ele tende a ocorrer por conta da convivência mais estreita, seja quando espécimes são mantidos em cativeiro temporariamente, visando a reabilitação, que pode ser seguida por soltura no mar, seja definitivamente, quando as tartarugas marinhas são mantidas em tanques, visando possibilitar interações com humanos, com o objetivo declarado de educação ambiental, evita-se a subjetivação, especialmente por integrantes do Tamar mais ligados à tecnociência (e aos paradigmas da biodiversidade e o ecossistêmico, bem como outros que alimentam a biologia da conservação)⁵. Embora haja uma pressão, por exemplo, por parte de turistas que frequentam os Centros de Visitantes do Tamar para que isso ocorra, o que faz com que concessões sejam feitas nesse sentido (ver CAMPOS, 2014). Quando há desovas na praia, sobretudo de *Dermochelys coriacea* - “a gigante”, como nos primeiros encontros dos estagiários com a espécie, outras concessões também são feitas nesse sentido, em momentos fugazes de euforia e registros fotográficos (após a postura ser efetivada), que constituem um marco de passagem na experiência do trabalho de praia. Todavia aqui, como na soltura dos filhotes, não há ato de nomeação, porque nunca se sabe se o mesmo animal será avistado em seguida. Quando acontece de uma tartaruga marinha apresentar um comportamento imprevisto em uma determinada temporada de desova, como a tartaruga “louca”, mencionada em Freitas (2014), não há

5 Algo similar se dá em ambiente de laboratório, mas, neste texto, preferimos focar situações em que o animal é mantido vivo, e no manejo do animal vivo *in situ*.

também o estabelecimento de vínculo afetivo.

O grau de objetificação da tartaruga marinha pareceu destoar do observado no caso de animais terrestres, acompanhados *in situ* (e não em cativeiro). Para além dos muriquis, outros indivíduos de espécies passíveis de particularização, a partir de determinadas características físicas marcantes e de fácil visualização, como onças pintadas que apresentam variações de padrões de manchas na pelagem, elefantes com cicatrizes ou marfins quebrados, ou então indivíduos com colares de radiotelemetria e com suas áreas de vida conhecidas, mesmo quando não têm os marcadores visuais acima listados, como onças pardas. Todos eles costumam ser nomeados pelos pesquisadores (CREADO, 2012; TORRES, 2013) e, muitas vezes, são acompanhados em suas “histórias de vida”. É preciso lembrar que a evitação se dá apesar das tartarugas marinhas já estarem ou serem anilhadas. As anilhas são aplicadas em suas nadadeiras por funcionários, estagiários e pesquisadores-parceiros do Tamar, possuem números de identificação, que são armazenados em um banco de dados específico para eles (ver CAMPOS, 2014).

*

A questão das mudanças climáticas, por seu turno, leva, ou deveria levar, em conta uma profusão de tempos e agentes humanos e não-humanos, como o demonstrado por Renzo Taddei (2014) para a questão das secas. As secas, para o autor, podem ser inventadas como desastres ambientais, mesmo em situações nas quais porventura já estejam previstas. Uma invenção que se daria como a invenção da cultura em Roy Wagner, mas onde “disputas simbólicas sobre como representar o ambiente devem ser tomadas em seu viés performático (TADDEI, 2013)” (TADDEI, 2014, p. 3). Destarte, o autor combina a abordagem simbólica de Wagner, com uma análise que a conjuga com a consideração de estratégias que interrelacionam temporalidade, materialidade e corporalidade (TADDEI, 2014, p. 11).

Se tal proposta de abordagem performática para a simbolização for utilizada para pensar os “tartarugueiros” em foco, pode-se considerar que o viés performático da atuação ambientalista do projeto devotado às tartarugas marinhas e alguns de seus parceiros não põem em relevo as mudanças climáticas, e/ou seus efeitos/impactos sobre as espécies de tartarugas marinhas; ou seja, as mudanças climáticas não são associadas aos conhecimentos e práticas de conservação *in situ* feita na vila de Regência e

proximidades⁶, porque não consideradas como fenômeno socioambiental problemático para esses animais. Outros são os fenômenos socioambientais a ganhar relevo enquanto problema/s ambientais.

Um dos interlocutores primordiais da presente pesquisa - e que se faz presente mesmo nas entrevistas das quais não participa e mesmo nas inserções em campo nas quais não se interage diretamente com ele⁷ -, em entrevista realizada em 2014, afirmou:

“...O nosso primeiro trabalho foi de conservação, de proteção. Aí depois a gente começou a fazer pesquisa, para provar se o nosso trabalho estava sendo bem feito, se estava já tendo um retorno... Pra estudar o comportamento das fêmeas, para a gente saber protegê-las e até hoje a pesquisa que o Tamar próprio faz é pra conservação, é ferramenta para a conservação... Aí os parceiros, que são cada vez maiores, é que fazem as pesquisas que interessam para quem aparece: chega, quero pesquisar o conteúdo estomacal, ou grossura da carapaça para isso, para aquilo... a gente é parceiro, dá a estrutura ou não, daí, conforme for, a gente estabelece uma relação. Mas a pesquisa é pra embasar a conservação...” (entrevista, 2014; Creado; Campos).

O enfoque centrado na ação conservacionista, mesmo quando se abordam as atividades científicas do projeto Tamar, lança luz à grande incompreensão desta autora com a predominância do desinteresse dos profissionais do ES com a questão das mudanças climáticas, fossem eles profissionais ligados diretamente ao Tamar ou indiretamente como parceiros, com suas próprias pesquisas com tartarugas marinhas. Um desinteresse

6 E não somente...

7 Tem se em mente aqui o que apontou James Clifford sobre a produção de textos etnográficos mais dialógicos e/ou polifônicos, geralmente associados com experiências textuais “pós-modernas”: “...Dizer que uma etnografia é composta de discursos e que seus diferentes componentes estão relacionados dialogicamente não significa dizer que sua forma textual deva ser a de um diálogo literal. Na verdade, como Crapanzano reconhece em *Tuhami*, um terceiro participante, real ou imaginado, funciona como mediador em qualquer encontro entre dois indivíduos (1980, p. 147-151). O diálogo ficcional é de fato uma condensação, uma representação simplificada de complexos processos multivocais. Uma maneira alternativa de representar essa complexidade discursiva é entender o curso geral da pesquisa como uma negociação em andamento. O caso de Marcel Griaule e os dogon é bem conhecido e particularmente esclarecedor. O relato de Griaule sobre seu aprendizado da sabedoria cosmológica dogon, *Dieu d'eua* (1948a), foi um pioneiro exercício de narração etnográfica dialógica. Para além desta situação interlocutória específica, porém, um processo mais complexo estava em funcionamento, pois é claro que o conteúdo e o gradual ajustamento da longa pesquisa feita pela equipe de Griaule, que durou décadas, foram monitorados de perto e modelados de forma significativa pelas autoridades tribais dogon (...). Isso não é mais novidade. Muitos etnógrafos comentaram as formas, ao mesmo tempo sutis e notórias, pelas quais suas pesquisas foram direcionadas ou circunscritas pelos seus informantes...” (CLIFFORD, 2008, p. 44-45). O interlocutor de nossa pesquisa, mencionado no texto, é essa terceira figura sempre tido em conta em nossas inserções em campo, e é um dos que se dispõe a ler o material eventualmente produzido por esta autora e alunos que aceitam trabalhar colaborativamente em nossas iniciativas de pesquisa voltadas para as tartarugas marinhas. Ao menos até a presente data. Por conta da pesquisa desenrolar-se desde 2010, a negociação com o Tamar também possui seu efeito modelador. Ainda mais ao se considerar que nossos sujeitos de pesquisa também são pesquisadores (academicamente inseridos ou não).

notado (e estranhado) já nos primeiros contatos travados com coordenadores do Tamar, no ano de 2011.

A interpretação aqui construída sobre esse fato deu-se a partir da contraposição do desinteresse com as mudanças climáticas com o relevo dado a outras mudanças socioambientais consideradas como problemas ambientais mais ameaçadoras a essas espécies. Assim, os problemas tidos como realmente impactantes negativamente são aqueles sobre os quais se pode atuar de alguma forma, no sentido de mitigação. E aqui a possibilidade de controle humano ganha destaque e trás em si uma forma de segurança existencial, tanto individual quanto coletiva, dando sentido a trajetórias individuais pessoais-e-profissionais e a possibilidade de uma ação política coletiva.

Assume-se aqui o risco a uma **analogia deliberada** com a análise de outra autora, sobre outra sociedade: Strathern (2014) e o pensamento dos Hagen. O recurso à analogia está presente em Strathern (2014; ver entrevista em GUIMARÃES et al., 2012) e em Roy Wagner (2010; 2012)⁸.

Ao avaliar a não pertinência do uso da dicotomia natureza-cultura para balizar o pensamento dos Hagen, Strathern (2014) propõe que as distinções entre as categorias simbólicas de doméstico e selvagem seriam mais relevantes para os entender do que a dicotomia natureza-cultura. A autora coloca também que a dicotomia natureza-cultura, usada “no estilo empiricista de interpretação” (p. 28) na Antropologia, assume a “presença de uma polarização clara e objetivada” (p. 29), porém mesmo em abordagens desse tipo e, de modo geral, no “nosso pensamento”, há oscilações nos valores dos dois termos:

“...Em dado momento, a cultura pode ser uma força criativa e ativa que produz forma e estrutura a partir de uma natureza passiva, dada. Em outro, pode ser o produto final amansado e refinado de um processo que depende da energia proveniente de recursos externos a ela. A cultura é tanto o sujeito

8 A respeito do uso da analogia em Wagner (2010), há uma resenha de Goldman (2012), que ressalta esse aspecto. Segue trecho: “...Esse mecanismo de extensão do significado é o que Wagner denomina metáfora, alegoria ou, mais usualmente, analogia, e corresponde, também, à “diferenciação”. O procedimento analógico deve obedecer a três princípios fundamentais. Primeiro, só pode operar num campo de diferenças, o que significa que, evidentemente, só precisamos de analogias quando nos defrontamos com situações à primeira vista irredutíveis às que nos são habituais — ou seja, analogia não é sinônimo de semelhança. Em segundo lugar, nenhum dos dois termos colocados em relação pela analogia deve estar situado em um plano superior ao outro, como se o primeiro fosse capaz de revelar a verdade oculta do segundo — analogia não significa explicação. Por fim, os dois termos devem ser afetados pelo processo, de tal modo que o conceito ocidental de cultura, por exemplo, tem que ser ao menos ligeiramente subvertido quando serve de analogia para a vida nativa — o que significa que a analogia é da ordem da relação: “a ideia de ‘relação’ é importante aqui pois é mais apropriada à conciliação de duas entidades ou pontos de vista equivalentes do que noções como ‘análise’ ou ‘exame’, com suas pretensões de objetividade absoluta” (p. 29)...” (GOLDMAN, 2011, p. 216)

criativo como o objeto acabado; a natureza é tanto recurso como limitação, passível de alterações e operando suas próprias leis. É como um prisma que gera diferentes padrões ao ser girado – por meio dele, natureza e cultura podem por vezes ser vistas como o elemento circunscrito ou circunscritivo” (p. 29).

Todavia, ao ser usada para pensar outras sociedades, outros modos de pensamento, tais oscilações são congeladas e apenas alguns de seus “pedaços” são projetados sobre os Outros antropológicos; tais pedaços são combinados com o uso associado de outras dicotomias, tais como feminino-masculino, coletivo-individual, ou mesmo doméstico-selvagem, que compensam de certa maneira a projeção parcial da dicotomia-mãe inicialmente utilizada (p. 29). Igualmente, a autora destaca que os pólos dicotômicos costumam assumir, entre si, a forma de relações de contraposição, hierarquia ou colonização, que, para ela, não são universalmente válidas (p. 31).

A arguta análise de Strathern (2014) serve-nos de parâmetro para pensar a precipitação do caráter diferenciante das observações sobre o comportamento das tartarugas marinhas, usadas como justificativa para a não preocupação com as mudanças climáticas sobre as mesmas. Porém, é preciso ressaltar que os Hagen estão situados dentro do modo de simbolização diferenciante, e as categorias de doméstico e selvagem estão longe de receberem uma análise simplista da autora, por isso, considero **melhor esmiuçar seus detalhes para que a analogia deliberada e de risco, proposta aqui, não efetue reduções muito drásticas**. Assim, os Hagen pensam a categoria *mbo* (doméstico)⁹ para se referirem ao que é cultivado, incluindo as pessoas, seu enraizamento no território, em grupos sociais e nas redes de parentesco, e também para se referirem a alguns espíritos (os menos “selvagens” deles, portadores de interesses ou propósitos humanos), as plantas e os animais domesticados (que podem ter suas contrapartes selvagens). A distinção entre *mbo* e *romi* não assume o sentido geográfico para os Hagen, ou seja eles não dizem respeito a limites estabelecidos entre áreas selvagens e domésticas¹⁰ (p. 45-47). A dimensão do controle “interno” ou em relação a “fontes externas de poder” e a associação da humanidade com a criação (*nurture*) são destacados por Strathern (2014) para pensar a relação com os porcos, os espíritos e as plantas (p. 47-48): (1) os primeiros, quando são selvagens, não são passíveis de serem

9 Tentarei fazer uma síntese da exposição de Strathern (2014), embora isso talvez seja entrar demais em detalhes. Trata-se de um receio de levar o leitor a perder de vista o contexto da análise sobre os Hagen, bem como de perder a analogia entre os diferentes.

10 Como, por exemplo, a que se encontra subjacente à concepção de áreas naturais protegidas ou unidades de conservação.

amansados; (2) os espíritos selvagens, por sua vez, não são reprimidos ou afugentados, mas são agentes, e, enquanto tais, é preciso se “chegar a um acordo com eles”; (3) “a principal categoria de plantas destacada por *mbo-romi* compreende os tubérculos” (p. 49), cujas partes comestíveis “são todas produzidas debaixo da terra” (p. 50). Em parte posterior do artigo (p. 55-56), Strathern destaca a ambiguidade de *mbo*, ora associada à cultura ora associada à natureza. Segue trecho:

“...De fato, “doméstico” parece mais uma versão amansada do *mbo* hagen. *Mbo* refere-se às propriedades humanas de consciência e autoconsciência do domínio da interação humana, na qual o controle é internalizado, como distintas do capricho e do isolamento dos espíritos selvagens, ou pode ser visto como fundamentado em uma fonte comum de sustento. (...) Se concordamos por ora que *mbo* tem uma conotação social em Hagen, será que *romi* é realmente natureza?” (p. 50)

A resposta à questão que fecha o parágrafo acima é negativa; a não correspondência se dá tanto no que se refere a concepções de natureza como ambiente quanto naquela que é identificada como natureza interna aos seres humanos (sua animalidade, comportamentos impulsivos ou instintivos, por exemplo), pois a sociabilidade humana é que é vista como inata pelos Hagen (p. 50-53). E resume *romi* como:

“...*Romi*, aquilo que é “selvagem”, é mais bem pensado como uma categoria de poder localizada fora dos limites dessas relações que se baseiam em controle e criação. E o que é definido em contraposição a *romi* (selvagem) pode ser pensado como “cultura” apenas em um sentido muito estrito.” (p. 54).

No texto, Strathern (2014) ainda faz uma análise em conjunto desses termos com outras dicotomias, como doméstico-social; doméstico-exótico; masculino-feminino; não é possível retomar aqui toda essa complexidade, mas registro o trecho que a autora escreve que “para os Hagen não se podem combinar essas oposições em uma única série...” (p. 73).

É preciso então voltar aos “tartarugueiros” do ES. Diferentemente de suas orientações coletivizantes, ao ressaltarem a agência das tartarugas marinhas, em sua atribuída capacidade adaptativa e em sua possibilidade de escolha quanto à profundidade de seus ninhos, vislumbra-se que a atuação conservacionista desloca-se para o maior enfoque sobre assuntos e temas considerados como passíveis de controle humano, deixando com que os próprios animais efetuem suas particulares formas de controle sobre o fenômeno (humana e individualmente) incontrolável das alterações no clima – se é que o fenômeno existe.

Nessa analogia entre mundos tão diversos quanto o dos Hagen e o desses “tartarugueiros”, o “selvagem”, o incontrolável das mudanças climáticas remete aqui à já referida profusão de agentes humanos e não-humanos a serem levados em conta em análises, e mais do que isso, ações ambientalistas demandadas para atuar como forma de controle sobre problemas socioambientais. No caso das mudanças climáticas, há uma grande dificuldade (e até mesmo impossibilidade) de se identificar agentes humanos causadores, aqueles legalmente imputáveis, segundo o Direito e os procedimentos jurídico-administrativos de nossa sociedade-cultura do empreendimento coletivo; assim como é extremamente oneroso identificar aqueles que são passíveis de outras formas de intervenção, como iniciativas mitigadoras de impactos de restrições ambientais e/ou de educação ambiental, dentre outras. Assim, atuar junto a comunidades locais, como pescadores, e/ou outros usuários de “espaços” e “recursos naturais”, ou ainda junto a empreendimentos portuários e obras de infraestrutura para os quais pode-se demonstrar/comprovar suas existências como algo óbvio é o caminho vislumbrado como o que pode e o que deve ser seguido.

Cabe um paralelo aqui com a observação de Almeida (2013, p. 8-9) de que “pressupostos ontológicos são indispensáveis e não podem ser separados da observação empírica” e, portanto, “uma teoria – um modelo – não é refutável de maneira simples por um experimento (cf. Kuhn, 1962)”. Igualmente, complementa que ontologias são “pressupostos sobre o que existe” e não são separáveis dos “encontros pragmáticos” (p. 9) que confirmam existências e que dão-se através do preparo do corpo ou de um laboratório (e seu instrumental). No artigo como um todo, são comparados os entes e as redes relacionais estabelecidas entre eles em conhecimentos-práticas as mais variadas, desde as de caçadores e pescadores até a de cientistas, como biólogos, e técnicos do governo (ou, por extensão nossa, de organizações não-governamentais).

A mediação corporal é um aspecto muito importante para os que trabalham diretamente com as tartarugas marinhas¹¹, e, ao serem perguntados sobre a parte de seus trabalhos que mais lhes agradava, os trabalhos em campo, nas praias, eram os quase sempre citados¹² (CREADO, 2014). A associação entre movimento e vida é feita por Tim

11 Ao longo da pesquisa, travamos contato com uma pesquisadora de material genético desses animais, em especial a *Dermochelys coriacea*, que nunca a tinha visto, pois recebia o material colhido por terceiros. No entanto, após a entrevista que fizemos com ela, constatamos que a situação foi revertida por ela.

12 Nessa observação, incluem-se, além dos com vínculo mais duradouros no Tamar e os seus parceiros-pesquisadores, os estagiários do Tamar, geralmente universitários que enviam seus currículos para trabalhar nos períodos de desova das fêmeas, em caráter de voluntariado. Parte do

Ingold (2012), autor que ressalta a mediação do corpo no engajamento com o mundo. Os fenômenos e mudanças ambientais que, da perspectiva dos “tartarugueiros” com os quais estabelecemos contato, são elencados como aqueles mais ameaçadores para a sobrevivência das espécies com que trabalham possuem um forte componente físico e sensorial também: a pesca, sobretudo, mas também, em menor grau, a ingestão de lixo, a fibropapilomatose¹³, a alteração da dinâmica de deslocamento da areia da praia, o consumo de ovos, os impactos diretos de um grande empreendimento, como um porto, para se citar apenas alguns. Aqueles agentes humanos sobre os quais se age e que são identificados como possíveis fontes de risco para as espécies de tartarugas marinhas, no sentido de ação ambientalista, também assumem essas características.

Fatores como alterações no nível do mar ou no regime de chuvas, a erosão da costa, raramente são atribuídos às alterações climáticas, e estão associados a aspectos mais localizados no tempo e no espaço. Podem até assumir a conotação de uma possibilidade, mas esta é remota, e uma comprovação da convergência de causas e agências que resultem nelas precisaria de uma melhor comprovação, para ter um efeito sobre os conhecimentos e práticas desempenhados no lócus da praia e/ou a serem levadas como fontes de risco significativas às tartarugas marinhas – ou seja, a situação pode mudar. O obscurecimento permite recuperar um pouco do diálogo entre a formiga e a aranha, redigido no formato de parábola por Ingold (2011, p. 93-94). A formiga representa a abordagem da teoria ator-rede (cujo acrônimo em inglês é ANT), criticada por Ingold, e a aranha, o próprio Ingold, que tece sua crítica à ANT. Nessa parte, a aranha conta uma outra parábola, na qual uma centopeia andou bem até o momento em que foi questionada sobre como fazia para coordenar todos os movimentos de suas pernas; desde então, ela ficou paralisada e nunca mais pode andar. A parábola dentro da parábola remete ao fato de muitas de nossas ações não se darem com alto grau de reflexividade, e que muitas das ações não são totalmente premeditadas¹⁴.

Percepção e movimento (INGOLD, 2011), ambos inexistentes para os trabalhos e impressões de campo no que diz respeito às mudanças climáticas, seus efeitos notados

período do pico de desova corresponde ao período de recesso de aulas nas universidades brasileiras. O regime de trabalho é intenso em atividades e longas jornadas de trabalho diário e noturno. Para maiores detalhes, ver Freitas (2014) e Campos (2014), cujos trabalhos de monografia foram realizados dentro da pesquisa aqui retratada.

13 Doença que leva à constituição de tumores benignos que, a depender do tamanho, da intensidade, e da localização, pode fragilizar o animal e levá-lo à morte. Associação à contaminação ambiental de águas costeiras.

14 Pequeno excerto: “... More generally, a creature that could do nothing that had not been fully thought out in advance could never, in practice, do anything at all...” (p. 94).

para as tartarugas e seus representantes humanos. Quando se analisa apenas o material escrito do Tamar, como o seu site ou publicações em livro, as mudanças climáticas aparecem como possibilidade, têm ali um reconhecimento, mas este ainda não está praticado, vivido... Há uma simbolização a seu respeito, mas a performance está ausente... Algo que pode vir a se alterar.

*

O livro **Tartarugas marinhas e projeto Tamar: uma história de amor à vida** (FREITAS, 2013) é uma publicação bilíngue sobre as tartarugas marinhas e o projeto Tamar, muito rica em material imagético. Em seu índice constam os seguintes itens sobre as “principais ameaças” às espécies de tartarugas marinhas, e que, depois, ocupam as páginas 68-79: (1) “captura pela pesca”; (2) “sacos plásticos”; (3) “desenvolvimento costeiro”, (4) “alterações climáticas” e (5) “fibropapilomatose”. No primeiro, ressalta-se “a modernização e a intensificação da atividade pesqueira nas últimas décadas”, com impactos sobre os ecossistemas e as capturas de pesca incidental sobre as tartarugas marinhas (p. 70); no segundo, o texto inclui várias formas de poluição que impactam as espécies marinhas, com destaque para aquelas que afetam as tartarugas marinhas, mas não somente, e a ingestão de plásticos pelas mesmas, por confundirem sacolas plásticas com águas-vivas e algas (p. 71); no terceiro, o desenvolvimento costeiro é problematizado tanto quando causado por grandes empreendimentos quanto em função da urbanização desenfreada e o turismo - todos associados à degradação/alteração do habitat dessas espécies (p. 75); no quinto, a doença fibropapilomatose “é considerada uma ameaça crescente à sobrevivência” (p. 78). Quanto ao quarto item, deixado por último de propósito, segue a reprodução integral de seu texto¹⁵:

“Alterações Climáticas

O aumento da concentração atmosférica dos gases causadores do efeito estufa e a velocidade da elevação da temperatura global **podem** comprometer as tartarugas marinhas, apesar de sua capacidade de adaptação. Como a temperatura ambiente, entre outros aspectos, influencia diretamente a determinação do sexo, a elevação da temperatura global pode aumentar o número de fêmeas geradas, tornando mais rara a presença de machos e inviabilizando o desenvolvimento dos embriões, entre outras interferências. Nos habitats, as mudanças climáticas **podem**, por exemplo, alterar as correntes marinhas e provocar a erosão das praias de desova.” (FREITAS,

15 Seria interessante reproduzir as imagens desse material, pois é a parte mais rica da publicação. Por ora, isso não será possível.

2013, p. 78; grifo nosso)

Mais ao início da publicação, há uma foto de acasalamento de tartarugas. O macho, menor, segura-se ao casco da fêmea, maior, e o acasalamento dá-se no fundo, dentro da água, pois os machos não sobem às praias, como as fêmeas, que o fazem para desovar. Acompanhando a imagem, está o seguinte texto, bem sucinto, mas que também se refere à alterações climáticas: “o aumento da temperatura global pode provocar a geração de mais fêmeas do que machos, desequilibrando as populações das espécies”. Embora aqui o texto seja mais curto, a imagem não o é, e o conjunto texto-imagem apresenta sua narrativa logo no início da publicação, na página 16.

Antes da elaboração do presente texto, eu não tinha analisado a publicação acima. Lembrei-me dela depois de ter escrito mais da metade desta comunicação. Retomei-a, porque a ideia inicial da proposta à REACT era fazer uma análise de textos produzidos por integrantes do Tamar, fossem eles artigos científicos ou publicações para público leigo, como esse de Freitas (2013), e ainda textos de pesquisadores que entrevistei e que são parceiros do Tamar, embora não integrem seu quadro de funcionários ou prestadores de serviços. A ideia era usar a noção de inscrição literária, conforme proposto por Bruno Latour, em **A vida de laboratório** (1997) – noção, por sua vez, tomada de empréstimo a Jacques Derrida. Por enquanto, essa parte da proposta não se efetivou, porém a publicação de Freitas (2013) serve para pensar como a questão das mudanças climáticas aparece em uma publicação ligada ao Tamar, contrapondo essa ação-textual ao que esboçamos anteriormente.

Uma primeira lida superficial no material de Freitas (2013) causa a impressão ao leitor de que o tema das alterações climáticas está incorporado nos conhecimentos e práticas do Tamar, e é possível que em outras instâncias mais distanciadas dos trabalhos nas áreas de desova, ou na “praia”, isso se dê. Arrisco-me a interpretar que essa seja uma simbolização buscada ou fomentada no diálogo com arenas ambientais nacionais e/ou internacionais, porém, enquanto um problema ambiental não conta com um suporte administrativo-jurídico que sustente-o institucionalmente (HANNIGAN, 1995).

Uma leitura mais atenta dos itens acima, em Freitas (2013), demonstra que mesmo nos textos em que o fenômeno (ou melhor conjunto de fenômenos) é destacado, ele aparece de modo pouco incisivo, como algo que “pode” afetar as espécies de tartarugas marinhas; nos demais itens da “principais ameaças”, não há o atrelamento de impactos a possibilidades, antes, eles são colocados como fatos.

Virando-se a página do item “alterações climáticas”, cujo texto reproduzi integralmente acima, aparece um resumo (p. 80-81) sobre o que consta na legislação sobre tartarugas marinhas; e aqui é a questão da imputabilidade que emerge. Ou seja, problema ambiental relevante é aquele sobre o qual pode-se atuar sobre. Os instrumentos normativos mencionados são: (1) portaria do IBAMA, no. 1.522, de 19/12/1989, que aponta as tartarugas marinhas como ameaçadas de extinção; (2) lei de crimes ambientais, no. 9.605, de 12/02/1998, e o decreto no. 3.179, de 21/09/1999, que punem “práticas ilegais, como captura, matança, coleta de ovos, consumo e comércio de produtos e subprodutos de tartarugas marinhas” (p. 81); (3) instrução normativa no. 31, do Ministério do Meio Ambiente, de 13/12/2004, sobre “a obrigatoriedade do uso de dispositivos de escape de tartarugas (TED) nas embarcações utilizadas na pesca de arrasto de camarões” (p. 81); (4) instrução normativa no. 21, do IBAMA, de 2004, que proíbe a pesca do camarão entre norte da Bahia e a divisa de Alagoas e Pernambuco, quando se dá o pico da reprodução das tartarugas oliva, de 15 de dezembro a 15 de janeiro; (5) há ainda a menção a leis estaduais que versam sobre a poluição luminosa e o trânsito de veículos na praia (portarias 10 e 11 do IBAMA, de 1995); (6) por fim, o texto aponta a existência de tratados e acordos internacionais, como A Convenção das Tartarugas Marinhas - decreto federal no. 3.842, de 13/06/2001 (FREITAS, 20013, p. 81).

Um dos pesquisadores entrevistados durante a pesquisa, à época um aluno de mestrado, indicou-nos um artigo de tartarugueiros-pesquisadores, que o grupo de pesquisa do qual fazia parte utilizava-se como referência em pesquisa para os próximos anos¹⁶. O artigo intitula-se **Gobal research priorities for sea turtles: informing management and conservation in the 21st century**, de autoria de M. Hamann e 34 coautores, e publicado em 2010. Alterações ambientais, dentre elas a do clima, são citadas em diversas partes do texto. O primeiro tópico da seção devotada às ameaças às tartarugas marinhas tem como título “quais serão os impactos das mudanças climáticas nas tartarugas marinhas e como eles podem ser mitigados?” (p. 253). Nele, as incertezas vigoram muito mais do que as certezas, e a necessidade de mais dados e pesquisas a respeito é evocada. Por tratar-se de um levantamento feito junto a vários pesquisadores, há um alto grau de reflexividade no material e os questionamentos (e não apenas os fatos científicos constituídos) estão incorporados no artigo. Todas as etapas dos ciclo de

16 Essa foi uma das vezes em que o termo tartarugueiro foi ouvido.

vida das tartarugas também é foco de preocupação. Segue reprodução parcial do tópico:

“... The foci of the questions were (1) illuminating what kinds of impacts climate change will have on habitats (developmental, foraging, nesting, etc.; see Section 4.3); (2) monitoring behavioural changes of turtles in response to those changes (see Section 1.1); (3) examining the adaptive capacity of turtles to cope with climate change, and (4) developing conservation actions in response to climate change. Although signalled as a problem more than 2 decades ago (Mrosovsky et al. 1984, Davenport 1989), recent reviews by Hamann et al. (2007a), Hawkes et al. (2009) and Poloczanska et al. (2009) have highlighted the paucity of data available to accurately predict the impacts of climate change on sea turtles...” (p. 253).

As considerações acima destoam fortemente dos argumentos sobre a capacidade adaptativa das espécies de tartarugas marinhas às alterações climáticas e sobre a agência das mesmas, quando da postura de ovos, poder contornar de alguma forma oscilações na temperatura.

*

Retomando Tim Ingold (2011, p. 93-94), muitas vezes, precisamos ser centopeias. O agir no mundo passa por abdicar de parte de nossas incertezas, ou então obscurecê-las. Não se almeja reduzir a atuação ambientalista tartarugueira enfocada no texto com essa observação. Justiça seja feita o próprio texto de Hamman e colaboradores (2010) foi recomendado por um integrante de grupo de pesquisa cujo líder apontou a tese da falta de comprovação do tema das mudanças climáticas e a tese da agência das tartarugas marinhas no ato de enterrar seus ovos, em menor ou maior profundidade. Posso inferir que ele sabe mais do que foi colocado no texto de Hamman e colaboradores (2010), e em muitos outros, do que eu. No entanto, o agir e o conhecer o mundo não o esgotam, mesmo e sobretudo quando há essa pretensão e, mais, quando se considera que ele seja o mesmo para tod@s. Há também muito saber desses tartarugueiros do ES que não é reconhecido enquanto tal pelos mesmos. Isso sem se falar de outras redes ontológicas obscurecidas pelo viés tecnocientífico...

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, Mauro. Caipora e outros conflitos ontológicos. **Revista de Antropologia da UFSCar**, v.5, n.1, jan.-jun., p.7-28, 2013. Disponível em:

<http://issuu.com/raufscar/docs/rau.v5n1> .

CAMPOS, Ana Cecília Oliveira. **Entre a praia e o mar: fronteiras e mediações na atuação do projeto Tamar**. UFES: Vitória, 2014. (Monografia, Bacharelado em Ciências Sociais).

CLIFFORD, James. Sobre a autoridade etnográfica. In: CLIFFORD, James. **A experiência etnográfica: antropologia e literatura no século XX**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2008.

CREADO, E. S. J. ; TORRES, C. C. A.; FREITAS, P. L. T. **Algumas reflexões sobre o ambientalismo e duas de suas espécies emblemáticas**. Trabalho apresentado na 28ª. Reunião Brasileira de Antropologia, realizada entre os dias 02 e 05 de julho de 2012, em São Paulo, SP, Brasil. 24 p.

CREADO, E. S. J. As tartarugas falam? Proliferando agências e vínculos entre humanos e não-humanos, dentro e fora de um laboratório. **29a. Reunião Brasileira de Antropologia** - Diálogos Antropológicos expandindo fronteiras. 2014.

FERRARI, Florencia et al. “O Apache era o meu reverso” Entrevista com Roy Wagner. **Revista de Antropologia**, [S.l.], v. 54, n. 2, ago. 2012. ISSN 1678-9857. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/ra/article/view/39652>>. Acesso em: 04 Mar. 2015.

FREITAS, Otto. **Tartarugas marinhas e projeto Tamar: uma história de amor à vida**. Gensa Gráfica: Bahia, 2013.

FREITAS, Pedro Lukas Trindade de. **A tartaruga-descabelada: associações e fronteiras entre naturezas e culturas em um projeto de conservação**. UFES: Vitória, 2014. (Monografia, Bacharelado em Ciências Sociais).

GOLDMAN, Marcio. O fim da antropologia. **Novos estud. - CEBRAP**, São Paulo , n. 89, Mar. 2011 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002011000100012&lng=en&nrm=iso>. access on 27 Mar. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-33002011000100012>.

GUIMARÃES, Bruno et al. Pontos em expansão: uma conversa com Marilyn Strathern. **Cadernos de Campo (São Paulo, 1991)**, Brasil, v. 21, n. 21, p. 199-209, mar. 2012. ISSN 2316-9133. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/cadernosdecampo/article/view/53925>>. Acesso em: 04 Mar. 2015. doi:<http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316-9133.v21i21p199-209>.

HANNIGAN, John. 1995. **Environmental Sociology: a social constructionist**

perspective. London and New York: Routledge.

INGOLD, Tim. When ANT meets SPIDER: social theory for arthropods. In: INGOLD, Tim. **Being Alive: essays on movement knowledge and description.** New York: Routledge, 2011. p. 89-94.

INGOLD, Tim. Trazendo as coisas de volta à vida: emaranhados criativos num mundo de materiais. **Horiz. antropol.**, Porto Alegre, v. 18, n. 37, p. 25-44, June 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832012000100002&lng=en&nrm=iso>. access on 30 Apr. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-71832012000100002>.

SÁ, Guilherme. **No mesmo galho: antropologia de coletivos humanos e animais.** RJ: 7 Letras, 2013.

SANZ, Jacqueline. 2004. **Tartarugas Marinhas e sua Proteção: Encontros e Desencontros entre a População de Regência e o Projeto Tamar.** Dissertação. UENF.

STRATHERN, M. Sem natureza, sem cultura: o caso Hagen. In: STRATHERN, M. **O efeito etnográfico e outros ensaios.** SP: Cosac Naify, 2014, p. 23-76.

TADEI, Renzo. As secas como modos de enredamento. *ClimaCom Cultura Científica - pesquisa, jornalismo e arte* **Ano 01, n. 1 - "Redes"**. Disponível em: <<http://climacom.mudancasclimaticas.net/?p=1123>>. Data do último acesso: 30/04/2015.

TARDE, Gabriel. **Monadologia e sociologia e outros ensaios.** SP: Cosac Naify, 2007.

TORRES, Clara Crizio de Araujo. **Discutindo fronteiras na produção científica sobre os elefantes africanos - uma análise do discurso e da agência científica a partir do Conservation Ecology Research Unit (CERU) – Universidade de Pretoria, África do Sul.** UFES: Vitória, 2013. (Monografia, Bacharelado em Ciências Sociais).

VARGAS, Eduardo. Gabriel Tarde e a diferença infinitesimal. In: TARDE, Gabriel. **Monadologia e sociologia e outros ensaios.** SP: Cosac Naify, 2007. p. 7-50.

WAGNER, Roy. **A invenção da cultura.** São Paulo: Cosac Naify, 2010.

WAGNER, Roy. Automodelagem: o lugar da invenção. **Revista de Antropologia**, [S.l.], v. 54, n. 2, ago. 2012. ISSN 1678-9857. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/ra/article/view/39651/43147>>. Acesso em: 10 Fev. 2015.