

### Introdução

Uma das imagens mais populares no imaginário acerca das populações indígenas talvez seja a chamada “dança da chuva”. A “dança” consistiria, em linhas gerais, em um ritual para atrair as chuvas ou para fazer chover. Ainda que não seja uma prática completamente estranha aos grupos autóctones do Brasil, tampouco às populações indígenas e não indígenas de outros continentes, essa imagem de um ritual de atração de chuvas por meio de uma dança coletiva se popularizou por uma exportação cultural norte-americana. Com isso, os Estados Unidos contribuíram, sem dúvida, para expandir uma das mais fortes imagens sobre os nativos do Novo Mundo. Associada direta ou indiretamente ao cinema, a antropologia também contribuiu e ainda contribui fundamentalmente com a expansão das informações acerca de variados povos indígenas de todas as partes do mundo. Entre as preocupações da disciplina, desde sua origem, reside naquela sobre como populações indígenas e tradicionais lidaram com o gerenciamento e a manipulação do que poderíamos chamar de “clima”. Embora a antropologia seja criticada por não

se posicionar no debate público a respeito das mudanças climáticas (BATTERBURY, 2008), a disciplina tem grande potencial para enriquecer as discussões científicas sobre a questão. Seja analisando os rituais associados à chuva ou até mesmo à seca, na aldeia ou nos campos do agronegócio, debruçando-se sobre o conhecimento tradicional ou científico, o conhecimento antropológico focado nas mais diversas experiências culturais sobre o meio ambiente parece ter algo a contribuir nas discussões sobre clima, mudanças climáticas e aquecimento global.

Neste artigo serão apresentados as contribuições e os desafios da abordagem antropológica para o tratamento da questão do clima e das mudanças climáticas; os diferentes campos de interesse investigativo dos antropólogos do clima; e a genealogia desses estudos feitos no Brasil. O método adotado consistiu em uma revisão bibliográfica do tipo “bola de neve”, em que os textos achados na literatura conduzem a outros textos e assim por diante. Por uma questão de delimitação do objeto de pesquisa, optamos por revisar estudos produzidos exclusivamente no âmbito da antropologia acadêmica<sup>4</sup>. Além disso, optamos pela revisão

---

1 Agradecemos a Francisco Paolo Vieira Miguel, doutorando em Antropologia Social pela Universidade de Brasília (UnB), que atuou como pesquisador da Sub-Rede Mudanças Climáticas e Desenvolvimento Regional do Centro de Desenvolvimento Sustentável da UnB entre 2014 e 2015, e teve grande participação na elaboração de versão anterior deste trabalho.

2 Doutoranda em Antropologia Social na Universidade de Brasília, professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB), Brasília, DF, Brasil. E-mail: izabelcip@gmail.com

3 Doutora em Antropologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, pesquisadora da Sub-rede Mudanças Climáticas e Desenvolvimento Regional (MCDR/Rede Clima), Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil. E-mail: melissacuri@hotmail.com

de livros e artigos disponíveis gratuitamente, ou seja, passíveis de serem acessados livremente na internet e/ou adquiridos na Biblioteca Central da Universidade de Brasília, e que fossem mais exemplares sobre os assuntos aqui tratados. Por último, defendemos que a ciência antropológica pode contribuir muito para os estudos climáticos, pois tem uma larga experiência com os mais diversos povos do planeta e suas relações com o meio ambiente.

### **Contribuições e desafios da abordagem antropológica**

Perspectivas antropológicas sobre as mudanças climáticas são construídas por meio do método específico da disciplina, a saber, a etnografia. Ao realizarem pesquisas de campo por longos períodos em uma única comunidade ou conjunto de comunidades, os antropólogos levantam dados que os ajudam a compreender a lógica que subjaz as práticas culturais dos “nativos”. Esse método possibilita aos antropólogos lançar luz sobre a maneira como várias populações observam as mudanças no tempo, no clima e nas paisagens, e respondem a essas mudanças (BARNES et al., 2013).

Nota-se, contudo, que os estudos antropológicos não se limitam aos trabalhos de campo em pequenas comunidades e com populações *outras*. Muitos antropólogos têm se dedicado a pesquisar sujeitos e instituições de sua própria cultura. Nesse sentido, um número significativo de antropólogos tem-se filiado ao subcampo “antropologia da ciência e da técnica”, que os permite contribuir para a discussão e desconstrução da própria “ciência climática” – algo que será analisado com mais detalhes na segunda parte deste artigo.

Por ora, é importante salientar a diversidade de campos da antropologia, não só geográficos como temáticos, e a experiência que essa disciplina vem acumulando desde o início do século passado.

A seguir, inspirados no artigo “Contribution of anthropology to the study of climate change” (BARNES et al., 2013), apresentaremos as vantagens e os desafios que a tradição disciplinar da antropologia oferece aos estudos climáticos ou de mudanças climáticas. Para tanto, listaremos quatro *expertises* da tradição antropológica e, ao fim, indicaremos alguns desafios metodológicos da disciplina para dialogar com os demais campos científicos que se debruçam sobre as questões climáticas.

#### *Antropologia física e arqueologia*

A antropologia física ou biológica estuda a natureza física do homem, procurando conhecer suas origens e evolução, sua estrutura anatômica e seus processos fisiológicos. O interesse dos pesquisadores dessa área se volta para a investigação dos aspectos evolutivos das populações humanas. Para tanto, não apenas lançam mão de entrevistas e vivência com as populações investigadas, mas empreendem também pesquisa sobre artefatos humanos e não humanos conservados no tempo e que contribuam de alguma forma para o entendimento da evolução biológica e histórica dessas populações. Nessa perspectiva, a antropologia física se relaciona com outras áreas do conhecimento, tais como a arqueologia. O objeto de estudo da arqueologia são as culturas do passado, extintas, que em épocas remotas desenvolveram formas culturais não registradas em documentos escritos. Cabe ao

4 Embora não tenham sido incorporados neste artigo, destacamos a importância dos trabalhos desenvolvidos por instituições não acadêmicas, denominados *gray literature*. Guiados por uma sensibilidade antropológica e etnográfica, esses trabalhos oferecem contribuições significativas para o estudo das “mudanças climáticas”. Dentre eles, destacam-se: CABALZAR FILHO, 2010; COIAB; CAFI, 2010; CRUZ; ANDRADE, 2008; FUNAI; GTZ, 2010; IEPÉ, 2010; McLEAN, 2010; VALE; OLIVEIRA, 2014).

arqueólogo adotar técnicas adequadas para o trabalho de escavação e coleta de material que, devidamente interpretado, possibilitará reconstruir fatos do passado (MARCONI; PRESOTTO, 2010).

Especificamente sobre a arqueologia no campo das mudanças climáticas, Barnes et al. (2013) comentam que os arqueólogos estudam locais, paisagens e regiões, com o objetivo de compreender a maneira pela qual as sociedades do passado desenvolveram seus meios de subsistência a fim de torná-los adaptados às mudanças e persistências ambientais. Dadas as consideráveis flutuações naturais do clima nos séculos e milênios passados, os registros arqueológicos nos oferecem importantes lições sobre as respostas e as adaptações das sociedades humanas às mudanças climáticas.

Uma das principais realizações recentes de arqueólogos, com estreita colaboração de paleoclimatólogos, é a documentação da presença de secas extremas (decenais e centenárias) em diferentes partes do mundo. Estima-se que essas secas geraram colapsos sociais e migração de populações de suas regiões de origem para locais de refúgio com melhores condições de agricultura. Por outro lado, alterações climáticas de menor amplitude geraram formas de adaptação específicas. Por exemplo, a Pequena Era Glacial no norte da Europa, em muitos casos, foi gerenciada culturalmente, mas foi desastrosa em outros. Esses estudos revelam a diversidade de mecanismos adaptativos que podem ser sugeridos no futuro em resposta às mudanças climáticas (BARNES et al., 2013).

A antropologia física e, mais especificamente, a arqueologia podem contribuir com um arcabouço de estratégias e soluções humanas testadas historicamente. Esse é um material especialmente valioso para os tomadores de decisão das esferas políticas nacionais e internacionais quando enfrentam a necessidade de planejamento urbano e rural; e/ou urgência de lidar com eventos climáticos catastróficos.

Para a antropóloga Merrill Singer (2014), os arqueólogos têm longa tradição na realização de estudos sobre os padrões históricos de respostas sociais aos eventos climáticos, tanto naturais quanto antropogênicos. Esses estudos demonstram que as mudanças sociais frequentemente coincidem com as alterações climáticas, ainda que as alterações nos sistemas climáticos não resultem necessariamente em mudanças significativas da sociedade. Um dos impactos notáveis da mudança climática sobre as populações do mundo estaria relacionado aos fluxos migratórios humanos.

Dentre as vertentes da antropologia, acreditamos que a física seja a que mais se aproxima das ciências naturais e, conseqüentemente, a que mais dialoga com elas. No entanto, a antropologia não se encerra nessas áreas. Veremos, a seguir, como a antropologia cultural e social – predominante no Brasil – pode contribuir para os estudos sobre o clima e as mudanças climáticas.

### *O método etnográfico e a capilaridade dos estudos etnográficos*

Tim Ingold (2008) argumenta que a “antropologia não é etnografia” ou, em outras palavras, não se resume a ela. O fato é que a etnografia é o método historicamente privilegiado pela ciência antropológica. Desde o trabalho do antropólogo polonês Bronislaw Malinowski (1976), no início do século XX, o método da “observação participante” institucionalizou-se no fazer antropológico. Nele, o pesquisador não só observa, como participa da vida nativa, de seus rituais e dos processos produtivos. Desde então, gerações de antropólogos vêm fazendo, na sua extensa maioria, os seus campos de longa duração, com imersão profunda em outras culturas, acreditando que esse contato regular e duradouro cria uma empatia fundamental entre pesquisador e pesquisados.

Entretanto, pesquisadores pós-modernos, como James Clifford, Michael M. J. Fischer, George E. Marcus e Stephen Tyler e outros, vêm problematizando nas últimas décadas a etnografia e a “autoridade etnográfica” dos antropólogos, assim como a natureza dos textos produzidos a partir dessa experiência empírica (CLIFFORD; MARCUS, 1986). Mas se a onda pós-moderna fez uma crítica profunda ao método etnográfico e, em certa medida, conduziu parte dos trabalhos mais contemporâneos para abordagens menos românticas deste, ela não conseguiu eliminar a crença nem a centralidade do trabalho etnográfico e da observação participante como métodos *hors concours* da ciência antropológica, principalmente em sua vertente social e cultural<sup>5</sup>.

A antropologia tem como marca de origem o interesse científico do sujeito ocidental por tudo aquilo que é exótico a ele e a seu estilo de vida. Dessa maneira, a antropologia social ou cultural surge colada à ideia de uma ciência social voltada para compreender sociedades outras, que não as sociedades modernas europeias e norte-americanas – papel este que no universo da divisão social do trabalho acadêmico acabou atribuído à sociologia. Desde os chamados antropólogos “de gabinete” do início do século XX, que ganharam essa alcunha por empreenderem suas pesquisas apenas a partir de relatos textuais de agentes coloniais e outros viajantes, o interesse da antropologia já se dirigia para as sociedades ditas “primitivas”, na África, nas Américas e na região da Melanésia, próxima à Oceania.

Esse profundo interesse pelo funcionamento das sociedades exóticas fez que os pesquisadores que aderiam às embrionárias ciências antropológicas realizassem suas

pesquisas nos lugares mais longínquos do chamado Ocidente. Muitas vezes, esses pesquisadores eram integrantes de missões coloniais ou civilizadoras enviadas pelas metrópoles, que estavam preocupadas em compreender utilitariamente os contextos sociais e culturais dos povos que administravam. Não cabe aqui fazer uma extensa lista de citações dessas experiências, mas é possível garantir que a antropologia tem em seu acervo desde etnografias clássicas de povos esquimós do extremo norte do continente americano (MAUSS, 2003), passando pelos indígenas autóctones das terras baixas da América do Sul (CLASTRES, 2003) e pelas tribos africanas dispersas por todo o continente africano (EVANS-PRITCHARD, 2005, 1978), até os aborígenes melanésios (MALINOWSKI, 1976). E essa lista está longe de se encerrar.

Hoje é démodé falar em sociedades “exóticas” ou “primitivas” e quem o fizer será certamente acusado de “etnocêntrico” ou “evolucionista”. Além disso, alguns dos “nativos” daquelas “sociedades exóticas” hoje já são também antropólogos. Todavia, mesmo assim, o fascínio pelo exótico continua, ainda que esse exótico seja encontrado em situações sociais do bairro ao lado da casa do pesquisador. Isso porque certos antropólogos, ao invés de se dirigirem para sociedades longínquas, optam por olhar com estranhamento para seu próprio grupo social, para se distanciar e assim o melhor compreender.

O interesse do antropólogo em viajar para as regiões mais distantes e distintas do (seu) mundo (ou de nele permanecer para efetuar uma desconstrução de práticas que lhe são familiares) conferiu à antropologia um acervo riquíssimo de experiências sociais. Assim, defendemos que a antropologia pode

---

5 Este artigo não pretende se estender nas problematizações a respeito do trabalho de campo, da etnografia e da observação participante. Esses assuntos são retomados ao longo do texto apenas na medida em que dialogam diretamente com as problemáticas do subcampo da antropologia que se dedica ao clima.

contribuir sobremaneira aos estudos climáticos, pois possui uma larga experiência com os mais diversos povos do planeta e sobre como eles lidaram – e ainda lidam – com as questões relacionadas ao ambiente.

### *Visão holística*

Diferente de outras disciplinas humanas que abordam determinado aspecto de seu objeto, tais como o aspecto econômico, político ou jurídico, a antropologia abarca os seus objetos de maneira holística. Nesse sentido, o conceito de “fato social total” de Marcel Mauss (2003) é emblemático. Assim, é possível dizer que sobre um mesmo objeto, por exemplo “as mudanças climáticas”, pode concorrer diferentes vetores de análise e explicação antropológica. As mudanças climáticas podem ser entendidas pelos antropólogos a partir de dimensões:

- a. Econômicas: a criação do mercado global de carbono; os impactos econômicos sobre as indústrias e as pequenas economias de subsistência; os custos de implementação de novas tecnologias energéticas;
- b. Políticas: a institucionalização de diversas instâncias de poder que vão lidar com a agenda do clima; os fóruns internacionais sobre meio ambiente em que circulam e competem os estados nacionais; as organizações não governamentais;
- c. Jurídicas: as legislações nacionais e internacionais que impactam o desenvolvimento das nações e deslocam o sistema produtivo global;
- d. Científicas: a produção e difusão dos conhecimentos atmosféricos e geológicos; a capacidade interventora da geoengenharia; a ideologia dos próprios cientistas naturais; e assim por diante.

Tendo em vista a natureza interdisciplinar inerente dos impactos do clima e das mudanças climáticas, a antropologia se torna um local acadêmico promissor para essas pesquisas.

Contudo, ela também sofre algumas fragilidades e enfrenta desafios a serem considerados sobre os quais trataremos a seguir.

### *Desafios da antropologia*

Embora a antropologia possa contribuir aos estudos das mudanças climáticas, em função da particularidade de seu método de pesquisa e de sua perspectiva holista, a disciplina encontra sérios desafios no que diz respeito aos estudos do clima. O maior deles é a dificuldade que a disciplina possui para dialogar com outros campos científicos que tratam da questão climática. Nunca foi uma tarefa fácil reunir disciplinas com tradições metodológicas e teóricas demasiadamente diferentes. Quando comparada com outras ciências do clima, nota-se que a tradição antropológica tem características bastante distintas e específicas. Barnes et al. (2013) apontam para quatro aspectos importantes a serem considerados nesse empreendimento de promover o diálogo entre a antropologia e as ciências climáticas: a escala temporal, a natureza dos dados coletados, a escala geográfica e a generalização.

Parte considerável das pesquisas antropológicas, por sua “natureza” etnográfica, raramente baseia-se em dados históricos remotos. Como já vimos, o antropólogo (ou etnógrafo) típico produz seus dados a partir da experiência de vivência com seus objetos/sujeitos de pesquisa, razão pela qual suas pesquisas acompanham apenas alguns períodos de sua vida. Mesmo que, em hipótese, os dados antropológicos sobre determinado contexto social tenham sido coletados regularmente desde o início da formação do campo disciplinar, hoje esses dados teriam “apenas” por volta de cem anos. Por outro lado, os cientistas do clima trabalham, por vezes, com escalas de dezenas e centenas de milhares de anos. Como exercício imaginativo, pode-se fazer a experiência de dispor os dados antropológicos nos gráficos

dos cientistas do clima. Ainda que esses dados utilizassem a estratégia de reconstruir memórias orais, seriam apenas pontos insignificantes na grande linha do Holoceno<sup>6</sup>.

Mas não se trata só de uma questão de abrangência temporal. Os próprios dados produzidos pelos antropólogos são de natureza distinta daqueles produzidos pelos cientistas do clima. Enquanto os primeiros preocupam-se em perceber e registrar as expressões culturais, principalmente, como viver com aqueles “nativos”, os cientistas do clima se ocupam das mais variadas medições numéricas, matematizam as flutuações de incidência de raios ultravioletas, registram o aumento e a diminuição das temperaturas, criam modelos climáticos para dar conta dos registros de carbono nas camadas de gelo e assim por diante. Dessa forma, ainda é difícil que dados de naturezas tão distintas dialoguem uns com os outros.

Não bastasse, ainda há o problema das diferentes escalas geográficas de pesquisa e da generalização. Novamente, dada a natureza do método etnográfico, que exige longos e profundos trabalhos de campo, fica quase inviável para um antropólogo abranger uma grande área geográfica. Os antropólogos que fazem trabalhos de campo “clássicos” costumam focar pequenos grupos e sociedades e trabalham frequentemente na escala das “aldeias”. Alguns antropólogos se arriscam a produzir generalizações a respeito de uma cidade, de uma ilha ou até de um pequeno país, mas certamente costumam ser muito reticentes em ter como unidade de análise macrorregiões ou grandes estados nacionais, por exemplo. Nesse sentido, para este tipo de antropologia, fica difícil fazer

correlações e comparações com os estudos amplos de mudanças climáticas.

Por último, há um problema epistemológico considerável a se tratar aqui. As ciências sociais, entre elas a antropologia, formaram-se no início do século passado na ideia de rejeitar o racismo presente nas teses biologicistas do social e, assim, explicar o social pelo próprio social. Desde sua origem, as ciências sociais se estabeleceram epistemologicamente pela recusa da prevalência da natureza sobre a cultura, inclusive fazendo o movimento inverso, ou seja, utilizando a cultura para explicar a natureza. Dessa forma, a ideia de ambiente ou de um fenômeno externo ao humano, tal qual “as mudanças climáticas” e tantos outros fenômenos supostamente naturais, é de difícil naturalização pelos próprios antropólogos. Isso porque uma vez compreendido que a ideia das mudanças climáticas foi gerada em determinado contexto cultural – o Ocidente, ou como quer que se chame –, universalizá-la seria um ato de etnocentrismo e de subjugação da ciência moderna sobre todas as outras formas de conhecimento que porventura não apreendam as “mudanças climáticas” enquanto questões social e epistemologicamente relevantes.

Isso quer dizer que, antes de assumir que as mudanças climáticas são um fenômeno real e inquestionável sobre o qual todas as sociedades humanas terão necessariamente que desenvolver perspectivas e respostas, a boa antropologia suspende a certeza na universalidade do fenômeno, historiciza-o, contextualiza-o em determinada tradição cultural e o localiza como questão relevante de fato apenas em determinadas culturas (entre elas,

---

6 As análises de que as diferentes escalas temporais da antropologia e da climatologia dificultam a junção dos dados pesquisados não exclui a possibilidade de que essas incongruências ocorram pela dificuldade que a academia ainda possui de estabelecer pontes interdisciplinares. Atualmente, da forma como as pesquisas se apresentam, percebemos nitidamente esse desencontro e, também, não temos como objetivo analisar esses desafios acadêmicos. Por outro lado, apenas como uma sinalização, a análise em escalas de décadas poderia, talvez, ser um caminho para estabelecer diálogos entre a antropologia social e a ciência do clima.

eventualmente, a do próprio antropólogo). Dessa forma, a antropologia pretende extrair a existência ou não das mudanças climáticas e sua forma e seu conteúdo se, e somente se, os grupos humanos desenvolvem narrativas a seu respeito.

Se não desenvolvem, que discursos nativos poderão ser traduzidos em “questões climáticas”? Em outras palavras, interessa à perspectiva antropológica a visão de mundo do outro, independente se o outro corrobora ou não as certezas do pesquisador. A linha é tênue entre: 1) assumir que as mudanças climáticas são uma realidade universalizável para todos os povos, e a partir daí extrair traduções possíveis dos termos nativos; e 2) suspendê-la dessa existência para apreender outras visões de mundo, que eventualmente até a neguem. No fim das contas, é uma opção política e epistemológica, que caberá ao antropólogo decidir, quando no momento de suas pesquisas.

Contudo, os estudos antropológicos ainda assim podem ser úteis de diferentes maneiras. Por exemplo, ao desvendar as práticas culturais de populações locais empreendidas como respostas às mudanças do clima, os antropólogos podem auxiliar os gestores públicos a elaborar políticas voltadas à adaptação local às mudanças climáticas. A antropologia pode ser útil também quando se presta a analisar, a partir de uma instituição, de uma política pública ou de uma rede específica de *scholars*, a própria ciência climática desta aldeia chamada “Ocidente”. Além disso, a antropologia pode fornecer bons insights para pensar o sistema econômico, o mercado global de trocas e como isso produz novas sensibilidades climáticas, assim como relativizar nossas próprias certezas sobre o clima e todo o resto. Vejamos na próxima sessão como tudo isso já se tem dado.

## Campos de atuação dos antropólogos do clima

Em 1989, Steve Rayner – um dos primeiros antropólogos a abordar os impactos sociais diretos da mudança climática antropogênica – acusou seus colegas de “tocar violino enquanto o globo aquece” (1989). Ele recordou que Margaret Mead e William Kellogg convocaram um workshop sobre o assunto em 1976 (aparentemente eles teriam sugerido a “lei do ar” para as emissões), e certamente no fim de 1990 houve conversas sobre “antropologia do clima” emergindo como um campo [...] (BATTERBURY, 2009, p. 64)<sup>7</sup>.

A climatologia não é um domínio exclusivo das chamadas ciências naturais. As dimensões sociais, culturais, políticas e econômicas envolvidas na gramática do clima são muito importantes para se compreender porque as narrativas das mudanças climáticas são absorvidas em diversas instituições e fóruns estatais e internacionais. A antropologia não se furtaria a investigar essas outras dimensões. Como aponta Singer (2014), tem havido um interesse crescente da antropologia sobre as origens sociais das alterações climáticas.

A atuação dos antropólogos do clima é hoje bastante variada. Ela percorre tanto os temas clássicos como a percepção de comunidades em relação ao clima e às mudanças climáticas até temas mais espinhosos como as políticas científicas nacionais em um cenário de disputa global pela governança do clima. Nesta seção, veremos alguns exemplos de pesquisas antropológicas que têm o clima ou as mudanças climáticas como categorias centrais ou transversais.

Um exemplo é a pesquisa de Orlove et al. (2004) sobre a etnoclimatologia dos Andes. Segundo os autores, os camponeses peruanos dos Andes diziam ser capazes de prever a chegada das chuvas e, inclusive, a quantidade

7 Todas as citações de obras estrangeiras serão aqui traduzidas para o português brasileiro no intuito de aumentar o alcance do artigo entre os leitores.

de chuva que cairia, apenas de acordo com a observação acurada das Plêiades, que são um grupo de estrelas na constelação de Touro.

O artigo se desenrola na busca dos antropólogos pelas bases científicas das estratégias nativas de previsão do período chuvoso, principalmente nesse novo cenário de mudanças climáticas. Correlacionando o fenômeno climático El Niño, a produção de batatas e os dados quantitativos de importantes instituições meteorológicas norte-americanas, a conclusão do trabalho é que a estratégia nativa de observação das Plêiades e os resultados a que chegavam a partir dessas observações tinham respaldo na ciência climática. Assim, os autores alcançam seu objetivo questionável de legitimar a “meteorologia popular” via comprovação científica. É questionável porque, para a perspectiva propriamente antropológica, a ciência não deve ser tomada como a “verdade” ou como o “parâmetro correto” para a realização de comparações entre os conhecimentos humanos sobre a natureza.

Subindo para o extremo norte do continente americano, encontramos as comunidades Iñupiaq no noroeste do Alasca sofrendo transformações significativas não somente, mas também pela mudança no clima. As pesquisadoras Moerlein e Carothers (2012) estudaram como essas comunidades de pescadores são impactadas em seus sistemas de subsistência pelas mudanças climáticas. As autoras argumentam, porém, de forma perspicaz pela inseparabilidade do ambiental, do político, do econômico e do social nas análises de mudanças do clima.

Do outro lado do mundo, no Nepal, os Sherpas também parecem estar percebendo e sofrendo os efeitos das mudanças climáticas. Em artigo sobre a região do Everest, a antropóloga nativa Pasang Yangjee Sherpa (2014) nos conta essa história. Com base em 15 meses de pesquisa, seu trabalho examina como as mudanças climáticas estão se desdobrando

para os Sherpas em Pharak, na parte sul da região do Everest.

De acordo com a autora, os Sherpas estariam percebendo as alterações ambientais, passando por uma transformação socioeconômica, sendo introduzidos aos discursos das mudanças do clima e ficando expostos a múltiplas formas de conhecimento ambiental advindas de várias fontes. Yangjee Sherpa (2014) é mais cuidadosa e não adere imediatamente a um discurso específico sobre as mudanças climáticas. Pelo contrário, está interessada em entender não apenas as narrativas institucionais, mas a ampla gama de discursos sobre o clima que são associados e recombinados nas percepções dos Sherpas.

Dentre os antropólogos dedicados a analisar as mudanças climáticas, convém ressaltar Susan Crate, pesquisadora dos Viliui Sakha, comunidade rural situada no nordeste da Sibéria. No artigo “Gone the bull of winter?” (2008), o objetivo de Crate é estudar os impactos culturais das mudanças climáticas globais e destacar o papel dos antropólogos nos esforços de elaboração de políticas públicas voltadas ao aumento da capacidade adaptativa local.

Segundo a autora, dados científicos evidenciaram que as temperaturas médias do nordeste da Sibéria subiram de 2 a 3,5° C nos últimos cem anos. Além disso, as temperaturas médias de inverno, para o mesmo período, estão 10° C mais elevadas. Essas mudanças foram percebidas pelos Viliui, especialmente pelos idosos, que afirmaram que o clima está definitivamente diferente de períodos anteriores. Para Crate, as mudanças nas estações ameaçam a sobrevivência produtiva e cultural dos Viliui. O aumento da temperatura e da umidade torna o meio ambiente mais desafiador para a população, pois dificulta a realização de atividades corriqueiras, como a forragem, a caça e a criação de gado.

De fato, a análise de Crate sobre o conhecimento dos anciões indígenas a respeito das mudanças climáticas é uma contribuição

importante para a literatura, muito embora sua análise não contribua com muitas inovações para o debate sobre mudanças climáticas. No estudo em questão, ela mantém a tendência de alguns pesquisadores dessa área de focar nos impactos das mudanças climáticas sobre a cultura local, perdendo, dessa forma, a oportunidade de aprofundar o olhar antropológico em aspectos sociais relevantes, tais como estratégias locais adotadas pela comunidade para se adaptar ou superar os referidos impactos.

Sob outro enfoque, em “Glaciers and climate change: perspectives from oral tradition” (2001), Cruikshank estuda as narrativas indígenas a respeito das mudanças climáticas de comunidades do noroeste da América do Norte. Por meio da tradição oral, a autora recupera, dentre outros, relatos de deslocamentos humanos ao Golfo do Alasca no fim da Pequena Era Glacial e observações a respeito do avanço das geleiras. O artigo, embora com enfoque na percepção dos indígenas a respeito das mudanças do clima, levanta uma discussão que ultrapassa a fronteira etnográfica. Apesar de não apresentar respostas consistentes sobre como criar pontes de conhecimento entre os universos tradicional e científico, a autora se aprofunda na tradição oral para demonstrar que dentro de um mesmo espaço geográfico coexistem diferentes perspectivas e que estas se encontram nas discussões sobre o aquecimento global. Nesse contexto, a autora margeia dois debates políticos: o primeiro diz respeito à incorporação do conhecimento local em pesquisas científicas e o segundo trata da contribuição da tradição oral para o conhecimento histórico em locais onde os documentos escritos são relativamente recentes (CRUIKSHANK, 2001).

Há ainda de se mencionar alguns estudos antropológicos mais diversos que tangenciam a questão climática, através de outros interesses. Por exemplo, a mudança nas relações entre humanos e não humanos na África, na Amazônia e no círculo polar, a partir das mudanças no

clima (CASSIDY, 2012). Estudos que demonstram uma variabilidade não apenas geográfica, mas também de perspectivas teóricas que levantam uma disputa epistemológica no subcampo da antropologia do clima. Mas como estarão essas discussões no Brasil?

## Estudos no Brasil

No Brasil, é somente nos anos 2000 que começam a surgir empreendimentos de pesquisa nesse sentido. Um dos primeiros foi o de Priscila Faulhaber. Em “‘As estrelas eram terrenas’: antropologia do clima, da iconografia e das constelações Ticuna” (2004), a autora define que a antropologia do clima “abrange o estudo da significação dos fenômenos astronômicos e atmosféricos nos mitos e ritos indígenas, bem como a importância das representações sobre tais fenômenos para as práticas sociais dos povos indígenas como os Ticuna” (FAULHABER, 2004, p. 379).

A preocupação de conhecer essas representações teria como pano de fundo uma confissão “angústia e incerteza quanto à explicação e à solução de problemas relacionados às mudanças climáticas globais” (Ibid., p. 385). Como veremos, essa angústia parece perpassar vários autores. Ainda que nesse artigo Faulhaber esteja interessada em contribuir para a criação dessa nova semântica “etnoclimatológica” ou “climático-religiosa” e, neste caso, conduzi-la para o tratamento específico dos povos indígenas, dado o caráter seminal desse subcampo de pesquisa no Brasil, Faulhaber sente necessidade de investir, ainda no mesmo artigo, em um melhor delineamento dos contornos desse subcampo:

A abordagem da “antropologia do clima” define-se no sentido da análise da relação “entre fatores climáticos e as culturas humanas” enquanto uma “interação bidirecional”. Entende-se clima como uma sucessiva “série de estados da atmosfera situada acima de um dado lugar” (Goloubinoff et al.,

1997, p. 14). Do ponto de vista antropológico, consideram-se práticas e representações – por parte de representantes de povos indígenas determinados – sobre as transformações climáticas. A “adivinhação” e os “prognósticos” são formas de interpretar e definir a ordem da causalidade em relação aos elementos do clima, dentro de um sistema de classificações políticas, cuja ordenação determina as relações entre homens, a sociedade e o meio ambiente (RIVIÈRE, 1997 apud FAULHABER, 2004, p. 384-385).

Assim, para Faulhaber, à “antropologia do clima” interessaria analisar as práticas e representações dos povos indígenas sobre as transformações climáticas, em uma assumida relação constituída de dois entes separáveis: “fatores climáticos” e “culturas humanas”, sem explicitar a agência das últimas sobre as primeiras, isto é, sem mencionar o suposto caráter antropogênico dessas mudanças no clima. Essa seria uma nova fórmula para o antigo problema da dicotomia natureza/cultura na antropologia. Além disso, a autora destaca a “adivinhação” e os “prognósticos” como futuras questões etnográficas de interesse desse subcampo. Tanto a premissa da distinção ontológica entre “natureza” e “cultura” quanto a agenda de investigação etnográfica acerca das previsões meteorológicas nativas, como veremos, começarão a se consolidar nesse subcampo no Brasil.

Por sua vez, o trabalho da antropóloga Erika Mesquita teve por finalidade compreender as “percepções” e “representações” dos povos indígenas Ashaninka e Huni Kuin e dos “caboclos” sobre o clima na microrregião do Juruá acreano. De acordo com a autora, o trabalho buscou “entender as relações e interações dos moradores com o ambiente da floresta, e compreender suas percepções e representações das mudanças climáticas” (MESQUITA, 2012, p. 1).

Sob essa ótica, a “antropologia do clima” estaria então basicamente interessada nas “percepções” (ou “representações”) e “práticas” de povos tradicionais em relação aos eventos

climáticos, “naturais”. Essa perspectiva antropológica assume sem críticas a categoria “natureza” tal como concebida na ontologia naturalista dos modernos (DESCOLA, 2005), como exterior ao humano, inata e em oposição à cultura. Tratando a “natureza” ou o “meio ambiente” como uma categoria universal, o que se alternaria para essas abordagens seriam as diferentes perspectivas ou “representações” ou “percepções” sobre uma mesma natureza universal. Essa perspectiva possibilita mensurar as distintas representações em relação a um suposto mesmo objeto, o clima. Não parece ser necessariamente assim para a perspectiva dos ameríndios das terras baixas da América do Sul (VIVEIROS DE CASTRO, 2002) e esta quando citada por Mesquita parece apenas cumprir uma função protocolar ou estética no texto (MESQUITA, 2004).

Em um exemplo marcante de como a concepção de natureza singular e culturas plurais é inerente a essa perspectiva de antropologia do clima, Faulhaber trata das supostas correspondências entre ocidentais e Ticuna nas taxonomias dos corpos celestes. Apesar de dizer que não existe uma coincidência direta entre as concepções Ticuna sobre os corpos celestes e as concepções ocidentais, uma vez que cada um dos grupos sociais em questão se basearia em diferentes concepções de Universo (FAULHABER, 2004, p. 419). Faulhaber afirma que a concepção Ticuna sobre o movimento das constelações coincide com a representação do céu da ciência astronômica convencional (Ibid., p. 412), inclusive apresenta uma tabela com essas correlações (Ibid., p. 414). O mesmo exercício que correlaciona práticas taxonômicas nativas e ciências ocidentais pode ser observado em outra parte do artigo (Ibid., p. 383), quando a autora resgata Lévi-Strauss para relacionar a observação indígena dos animais à zoologia ocidental, das plantas à botânica, da terra à geologia e assim por diante.

Avaliadas as premissas dessa antropologia do clima *made in Brazil*, é possível ainda perceber a forte ênfase dos pesquisadores nas estratégias dos povos tradicionais em fazer previsões meteorológicas.

O que interessa mostrar, do ponto de vista antropológico, não é tanto se os prognósticos indígenas têm ou não um fundo de verdade, mas como as preocupações dos Ticuna diante dos fenômenos meteorológicos constituem um modo de pensar, dentro de uma lógica própria, a possibilidade de controle humano sobre as transformações ambientais (FAULHABER, 2004, p. 419).

Nesse trecho, Faulhaber acerta sobre o que pensamos ser o real interesse antropológico nesse subcampo: a visão de mundo do outro, sem necessária correspondência com nossos próprios esquemas. O trecho também evidencia que recorrentemente os pesquisadores têm descrito as previsões meteorológicas nativas – especialmente a chegada das chuvas – em termos de observações dos corpos celestes, dos animais e das plantas. Faulhaber, por exemplo, observa que entre os Ticuna o início das chuvas é anunciado pela ascensão de Baweta, que aparece no céu no início da noite, a leste, no fim de novembro<sup>8</sup>. Trata-se, contudo, não somente de captar estratégias de previsão do clima, mas também de etnografar as práticas preventivas dos povos nativos em relação às mudanças climáticas (MESQUITA, 2012, p. 477).

Em outras paragens, um recente estudo segue pelo mesmo caminho. Em “Conhecimento tradicional e previsões meteorológicas” (2013), no intuito de contribuir para o subcampo da antropologia do clima, Nasuti et al. tratam das

“experiências de inverno” no semiárido potiguar. Propuseram-se em linhas gerais a analisar as previsões meteorológicas dos agricultores familiares dessa região. Seguindo também as perspectivas teóricas compartilhadas por alguns geógrafos, os autores afirmam que “não apenas o meio ambiente, no qual o clima se insere, tem influência sobre a cultura, mas a cultura também influencia o meio ambiente” (Ibid., p. 386), em uma clara polarização natureza/cultura. Mas os autores não estão preocupados somente com as “representações” e “percepções” dos agricultores familiares em relação ao clima e às mudanças climáticas, estão interessados também em suas estratégias de “adaptação” a essas mudanças, ainda que sejam assumidos como não necessariamente preceptores dessas mudanças (Ibid., p. 397)<sup>9</sup>.

Após serem apresentadas as percepções das mudanças dos “tempos” para os agricultores, assim como suas estratégias de previsão meteorológicas e adaptação aos novos cenários climáticos, o artigo conclui:

Esta situação demonstra o longo caminho a percorrer, no sentido de valorizar o conhecimento tradicional e, ao mesmo tempo, promover uma ponte entre as duas culturas – o universo popular e a ciência – de tal forma que se demonstre a validade e aplicabilidade desse tipo de conhecimento e se explique as bases científicas desse conhecimento acumulado (NASUTI et al., 2013, p. 399).

Ainda na conclusão, os autores mencionam:

O que se constata é que a importância das “experiências de inverno” vai bem além da informação que elas providenciam, pois seja por sua função

8 De acordo com Faulhaber, “a forma do desenho de Baweta (coletivo de tartaruga) associa-se ao conjunto de estrelas das constelações convencionais das Plêiades e de Perseu, sendo seus olhos os pés de Perseu (Ômicron Persei e Atik) (FAULHABER, 2004, p. 414).

9 Esta concepção de que “os problemas existem ainda que os nativos não percebam”, que desconsidera a visão de mundo do outro (ou uma antiantropologia), não é um mal apenas das análises feitas no Brasil, na literatura antropológica estrangeira também é possível achar assertivas como essa: “Para ser franco: o mundo está se aquecendo, quer ou não os indivíduos estejam sentindo ou considerando isso importante” (BATTERBURY, 2008, p. 63).

informativa ou por sua função cultural, elas contribuem para reforçar a capacidade de adaptação da agricultura familiar do semiárido nordestino frente à variabilidade climática local. Isto significa que as políticas públicas devem se voltar para a valorização do conhecimento tradicional, incluindo mecanismos que possam assegurar a perpetuidade dos processos de transmissão dessa cultura entre gerações (Ibid., p. 399).

Os trechos anteriores evidenciam uma dupla perspectiva. Ao mesmo tempo os autores demonstram uma valorização do conhecimento tradicional e sinalizam, inclusive, a importância da apropriação de referido conhecimento pelas políticas públicas, colocam a ciência como validadora ou refutadora das percepções nativas.

O paralelo entre os conhecimentos pode ser feito inclusive sob uma análise informativa de que existe ou não comprovação científica. No entanto, a suposta ponte entre as duas culturas não pode se estabelecer sob a insistente perspectiva de subjugação de uma cultura por outra. Embora possamos deduzir que essa não tenha sido a intenção dos autores no referido artigo, já que o foco principal foi a valorização do conhecimento tradicional, o trecho mencionado serviu como uma espécie de alerta para o estudo da antropologia do clima. Considerando que os antropólogos podem de fato contribuir com as análises interdisciplinares das mudanças climáticas, talvez uma das suas principais contribuições é desconstruir valores ocidentais etnocêntricos.

Vale ainda ressaltar que, de modo geral, nesses trabalhos sobre a antropologia do clima há uma imposição da categoria “mudanças climáticas” (categoria ocidental, proveniente do jargão científico, formulada a partir de metodologias modernas e comprometida com escalas milenares de tempo), em contextos etnográficos nos quais os autores demonstram haver apenas mudança nos “tempos” (categoria nativa, proveniente de experiências

de observação meteorológica e relacionada a escalas de tempo geracionais, humanas, mais curtas). Assim, as tentativas de tradução das observadas “mudanças dos tempos” para as populações tradicionais em “mudanças climáticas” dos cientistas parecem ainda não ter sustentação segura e demanda mais pesquisas.

Outro assunto que parece ocupar alguns pesquisadores é sobre como as discussões sobre mudanças climáticas estão influenciando as agendas dos movimentos sociais e afetando o cotidiano dos sujeitos que vivem em Terras Indígenas e Unidades de Conservação. Esse é o trabalho da pesquisadora Ana Carla Bruno (2014). Em sua comunicação na 29ª Reunião Brasileira de Antropologia (29ª RBA), a autora ressalta os discursos e conflitos gerados pela criminalização das técnicas tradicionais dos agricultores que avançam suas roças sobre a floresta, o que supostamente intensificaria os processos de mudanças climáticas. A autora aponta também como o discurso das mudanças climáticas tem sido introduzido pelos movimentos indígenas para garantir a demarcação e manutenção de terras indígenas no Brasil, uma vez que essas terras conservariam de forma sustentável o meio ambiente. Sua conclusão é que embora já haja diálogos entre os movimentos populares e os cientistas do clima no Brasil, esses diálogos ainda carecem de levar a sério de fato as perspectivas tradicionais.

Todavia, os estudos sobre o clima na antropologia brasileira não se limitam às etnografias clássicas em populações tradicionais e suas respectivas percepções do clima, mas dedicam-se também aos locais de produção e circulação da própria ciência climática. Esses estudos têm sido frequentemente guiados por uma literatura que, como já referimos, se convencionou chamar de “antropologia da ciência e da técnica”. Esse é o caso da pesquisa dos antropólogos Marko Monteiro e Jean Miguel (2014). Em artigo publicado nos Anais da 29ª RBA, os autores trazem alguns dados

preliminares de uma pesquisa etnográfica dos grupos de modelagem computacional de mudanças climáticas no Brasil.

Em linhas gerais, esses autores demonstraram os argumentos tecnopolíticos dos cientistas brasileiros em desenvolver um modelo próprio de modelagem climática. Dado seu alto custo, os cientistas justificavam a necessidade dos investimentos em equipamentos e pesquisa sobre o clima de acordo com três chaves: “vulnerabilidade local” (a qual estariam submetidas as populações mais pobres no país em eventos extremos do clima); “realismo regional” (que apela para uma melhor compreensão do clima em escala continental e nacional, o qual não estaria satisfatoriamente disponível pelos modelos estrangeiros); e, finalmente, “autonomia nacional” (para que o Brasil possa gerenciar não somente seu território quanto participar liderando os processos globais de governança do clima).

Já o antropólogo Renzo Taddei publicou estudos que vão desde como opera a vida social da informação do clima, isto é, a forma como tal informação é entendida, transmitida, e usada para os mais diversos fins (TADDEI, 2006), principalmente no estado do Ceará, seu principal campo, até estudos sobre projetos científicos e “populares” de geoengenharia. Taddei não foge aos temas já clássicos desse subcampo da antropologia do clima, uma vez que também está interessado nas “percepções” nativas em relação ao clima e aos modelos climáticos. Um dos seus objetos de estudo são os “profetas das chuvas” ou “oráculos das chuvas”, figuras humanas encontradas no sertão nordestino que, como o nome sugere, oferecem serviços de previsões de chuvas para os agricultores, com base em observações do ecossistema, dos corpos celestes, sonhos etc. Em suas palavras, o profeta das chuvas é “o especialista em prognósticos climáticos, que passa a relacionar-se com a comunidade de forma diferenciada, sendo procurado por pessoas

de fora de seu círculo habitual” (TADDEI, 2006, p. 6).

Se no meio rural do sertão nordestino os chamados “profetas das chuvas” têm papel de destaque, Taddei começa a também se dedicar, em pesquisa mais recente, sobre figuras análogas no meio urbano. Nesse sentido, seu atual campo de pesquisa é sobre projetos científicos e populares de geoengenharia, ciência que estuda os meios de manipulação controlada do clima por meio da tecnologia. Esse ramo da engenharia se propõe a resolver os problemas climáticos do planeta a partir de projetos de alterações diversas da geomorfologia, das condições atmosféricas, da refração de raios solares etc. Um dos exemplos seria os aviões que dispersam água por cima de nuvens já consistentes para induzir as chuvas em determinada região.

Além disso, não apenas sertanejos e cientistas possuem suas técnicas de previsão do clima, mas também figuras e instituições populares nos meios urbanos, como a Fundação Cacique Cobra Coral (FCCC), de alguma forma também se propõem a manipular as condições do clima, e também são atualmente interesse de Taddei (2014) em sua comunicação na mesa-redonda Alterações Climáticas, Formas de Controle e Estratégias Socioambientais do referido congresso brasileiro de antropologia.

Enfim, percebe-se que as pesquisas no subcampo da antropologia do clima no Brasil, embora recentemente iniciadas, mostram-se diversas em termos de objetos de pesquisa, apesar de os pesquisadores compartilharem alguns interesses comuns – como aquele sobre a “percepção” do clima pelos seguimentos populares ou tradicionais – e que dão certa unidade ao subcampo no país.

### **Considerações finais**

Como vimos ao longo deste artigo, por diversas razões – que vão desde o volumoso e

geograficamente variado arcabouço de estudos de caso até a metodologia de campo longo e profundo – a antropologia pode contribuir enormemente para os estudos sobre o clima e as mudanças climáticas, ainda que encontre importantes desafios de comunicação interdisciplinar. Contudo, no Brasil, a produção de antropólogos sobre as mudanças do clima, ainda que diversificada, é relativamente tímida em termos de volume e ambição teórica e não responde às demandas cada vez mais urgentes de uma abordagem multidisciplinar do problema.

Convém também salientar aqui a importância histórica e epistemológica dos antropólogos em evitar seus pressupostos culturais na análise de outras culturas. Nesse sentido, é importante que os antropólogos, ao lidarem com grupos que não compartilham (ou compartilham seletivamente) das mesmas

premissas naturalistas da ciência moderna, não os considerem como meros fornecedores de percepções sobre o mesmo planeta. De fato, é preciso levar a sério que as mudanças climáticas, enquanto ideia e objeto de preocupação e esforços epistêmicos privilegiados, tais como se apresentam em nossa cultura, podem não ter o mesmo tratamento em outros lugares. Não porque outros povos sejam incapazes de desenvolver (eficientes) tecnologias de apreensão desse fenômeno, mas porque os grupos humanos têm visões de mundo diversas e podem estar mais interessados em outros fenômenos. Precisamos estar alertas em nossas pesquisas, sob o risco de incorrerem em uma inscrição etnocêntrica das outras culturas em nossas “guerras” acadêmicas. Tomados esses cuidados, tudo indica que este seja um vasto campo de pesquisa antropológica no Brasil e alhures.

## Referências

- BARNES, J. et al. Contribution of anthropology to the study of climate change. *Nature Climate Change*, London, n. 3, p. 541-544, 2013.
- BATTERBURY, S. Anthropology and global warming: the need for environmental engagement. *The Australian Journal of Anthropology*, Sydney, v. 19, n. 1, p. 62-58, 2008.
- BRUNO, A. C. Quando as discussões sobre mudanças climáticas modificam as agendas e afetam a vida dos sujeitos sociais: indígenas e extrativistas. In: NA REUNIÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA, 29., 2014, Natal. *Anais...* Natal: RBA, 2014.
- CABALZAR FILHO, A. (Org.). *Manejo do mundo: conhecimentos e práticas dos povos indígenas do rio Negro*. São Paulo: Instituto Socioambiental; São Gabriel da Cachoeira: FOIRN, 2010.
- CASSIDY, R. Lives with others: climate change and human-animal relations. *Annual Review of Anthropology*, Palo Alto, v. 41, p. 21-36, 2012.
- CLASTRES, P. *A Sociedade contra o Estado: pesquisas de antropologia política*. São Paulo, Cosac Naify, 2003.
- CLIFFORD, J.; MARCUS, G. E. (Eds.). *Writing culture: the poetics and politics of ethnography*. Berkeley: University of California Press, 1986.

- COORDENAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES INDÍGENAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA; CENTRO AMAZÔNICO DE FORMAÇÃO INDÍGENA. *Mudanças climáticas e povos indígenas*: alunos de 2009. Orientações sobre mudanças climáticas. Manaus: Coiab; Cafí; Brasília, DF: TNC; IPAM, 2010.
- CRATE, S. A. Gone the bull of winter? Grappling with the cultural implications of and anthropology's role(s) in global climate change. *Current Anthropology*, Chicago, v. 49, n. 4, p. 569-595, 2008.
- CRUIKSHANK, J. Glaciers and climate change: perspectives from oral tradition. *Arctic*, Calgary, v. 54, n. 4, p. 377-393, 2001.
- CRUZ, G. V. P.; ANDRADE, S. *Rio Negro, Manaus e as mudanças no clima*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2008.
- DESCOLA, P. *Par-delà nature et culture*. Paris: Gallimard, 2005.
- EVANS-PRITCHARD, E. E. *Bruxaria, oráculos e magia entre os Azande*. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.
- \_\_\_\_\_. *Os Nuer*. São Paulo: Perspectiva, 1978.
- FAULHABER, P. As estrelas eram terrenas: antropologia do clima, da iconografia e das constelações Ticuna. *Revista Antropologia*, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 379-426, 2004.
- FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO; GTZ (Orgs.). *Diálogos interculturais: povos indígenas, mudanças climáticas e REDD*. Brasília, DF: Funai; GTZ, 2010.
- INSTITUTO DE PESQUISA E FORMAÇÃO INDÍGENA. Mudanças climáticas e povos indígenas. *Boletim Povos Indígenas e Meio Ambiente: Amapá e Norte do Pará*, São Paulo, v. 10, n. 4, 2010.
- INGOLD, T. Anthropology is not ethnography. *Proceedings of the British Academy*, London, n. 154, p. 69-92, 2008.
- MALINOWSKI, B. *Argonautas do Pacífico Ocidental: um relato do empreendimento e da aventura dos nativos nos arquipélagos da Nova Guiné, Melanesia*. São Paulo: Abril Cultural, 1976.
- MARCONI, M.; PRESOTTO, Z. *Antropologia: uma introdução*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MAUSS, M. Ensaio sobre as variações sazonais da sociedade Esquimó [1904-1905]. In: \_\_\_\_\_. *Sociologia e antropologia*. São Paulo: Cosac Naify, 2003.
- McLEAN, K. G. *Advance guard: climate change impacts, adaptation, mitigation and indigenous peoples. A compendium of case studies*. Darwin, Australia: United Nations University – Traditional Knowledge Initiative, 2010.
- MESQUITA, E. *Ver de perto pra contar de certo: as mudanças climáticas sob os olhares dos moradores da floresta do Alto Juruá*. 2012. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.
- MOERLEIN, K. J.; CAROTHERS, C. Total environment of change: impacts of climate change and social transitions on subsistence fisheries in Northwest Alaska. *Ecology and Society*, Wolfville, v. 17, n. 1, p. 10, 2012.

- MONTEIRO, M.; MIGUEL, J. *Escalas políticas e geoestratégias científicas: a modelagem das mudanças climáticas no Brasil*. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA, 29., 2014, Natal. *Anais...* Natal: RBA, 2014.
- NASUTI, S. et al. Conhecimento tradicional e previsões meteorológicas: agricultores familiares e as “experiências de inverno” no semiárido potiguar. *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, n. 44, p. 383-402, 2013.
- ORLOVE, B. S.; CHIANG, J. C. H.; CANE, M. A. Etnoclimatología de los Andes. *Investigación y Ciencia*, Barcelona, n. 330, p. 77-85, mar. 2004.
- SHERPA, P. Y. Climate change, perceptions, and social heterogeneity in Pharak, Mount Everest Region of Nepal. *Human Organization*, Berlin, v. 73, n. 2, p. 53-161, 2014.
- SINGER, M. The anthropological difference: what anthropologists bring to climate change. *Anthropology News*. 2014. Disponível em: <<http://www.anthropology-news.org/index.php/2014/02/06/the-anthropological-difference/>>. Acesso em: 16 jun. 2014.
- TADDEI, R. R. Oráculos das chuvas em tempos modernos: mídia, desenvolvimento econômico e as transformações na identidade social dos profetas do sertão. In: MARTINS, K. (Org.). *Profetas da chuva*. Fortaleza: Tempo D’Imagem, 2006. Disponível em: <<https://goo.gl/saj3M1>>. Acesso em: 16 jun. 2014.
- \_\_\_\_\_. *Reflexões etnográficas sobre o conceito (e as práticas) de geoengenharia*. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA, 29., 2014, Natal. *Anais...* Natal: RBA.
- VALE, S. B.; OLIVEIRA, A. R. (Orgs.). *Amazad Pana’adinhan: percepções das comunidades indígenas sobre as mudanças climáticas*. Região Serra da Lua/RR. Boa Vista: Conselho Indígena de Roraima, 2014.
- VIVEIROS DE CASTRO, E. *A inconstância da alma selvagem*. São Paulo: Cosac Naify, 2002.

## Resumo

### *Um estudo sobre o estado da arte da Antropologia do Clima*

Este artigo tem o objetivo de sintetizar o estado da arte da produção acadêmica da chamada “Antropologia do Clima” e suas correlatas. Para tanto, são apontadas vantagens e desafios da abordagem antropológica no tratamento da questão das mudanças climáticas, diferentes campos de interesse investigativo dos antropólogos do clima e genealogia desses estudos no Brasil. A partir da revisão bibliográfica sobre o tema e das especificidades dessa tradição disciplinar, argumentamos pela importância de uma abordagem antropológica nas discussões cada vez mais interdisciplinares e globais das mudanças climáticas. Além disso, dada a escassez de trabalhos acadêmicos no Brasil sobre o tema, defendemos a necessidade de divulgar o subcampo e, assim, incentivar pesquisadores do país a contribuírem nessas discussões.

**Palavras-chave:** Antropologia do Clima; Mudanças Climáticas; Etnoclimatologia; Percepção Ambiental; Meteorologia Nativa.

## Abstract

*A study on the state of the art of Climate Anthropology*

This paper summarizes the academic production of the “Anthropology of Climate”. In order to accomplish it, we present the advantages and challenges of anthropological approach in addressing the issue of climate change; the different fields of investigative interest of anthropologists of climate; and the genealogy of these studies in Brazil. From literature review on the subject and given the specifics of this disciplinary tradition, we argue for the importance of an anthropological approach to the increasingly interdisciplinary and global discussions of climate change. Moreover, given the scarcity of this type of work in Brazil, we defend the need to disclose the subfield and thus encourage researchers in the country to contribute in these discussions.

**Keywords:** Climate Anthropology; Climate Change; Ethnoclimatology; Environmental Perception; Native Meteorology.

## Résumé

*Une étude à propos de l'état de l'art de l'Anthropologie du Climat*

Cet article a pour but de synthétiser l'état de l'art de la production académique autour de l' “Anthropologie du Climat” et ce qui lui correspond. Pour ce faire, on indique des avantages et des défis concernant l'abordage anthropologique dans le traitement des changements climatiques, différents champs d'intérêt d'investigation pour les anthropologues du climat et la généalogie de ces études au Brésil. À partir de la révision bibliographique à ce sujet et des spécificités propres à cette tradition disciplinaire, nous soutenons l'importance d'un abordage anthropologique aux discussions de plus en plus interdisciplinaires et globales à propos des changements climatiques. De plus, en considérant la rareté de travaux académiques au Brésil à ce sujet, nous défendons le besoin de disséminer la sous-zone et, ainsi, de stimuler les chercheurs du pays à contribuer dans ces discussions-là.

**Mots-clés:** Anthropologie du Climat; Changements Climatiques; Ethnoclimatologie; Perception Environnementale; Météorologie Native.