

A emergência da etnografia multiespécies¹

S. Eben Kirksey

City University of New York Graduate Center

Eben.kirksey@protonmail.com

Stefan Helmreich

Massachusetts Institute of Technology

Sgh2@mit.edu

Resumo

Antropólog(a)s têm se dedicado, ao menos desde Franz Boas, a investigar as relações entre natureza e cultura. No alvorecer do século XXI, este interesse recorrente vem sendo alterado diante de novas torções. Um conjunto de “etnógrafo(a)s multiespécies” começaram a depositar ênfase inédita na subjetividade e na agência de organismos cujas vidas estão emaranhadas às vidas humanas. A etnografia multiespécies emergiu na interseção de três linhas de investigação interdisciplinares: os estudos ambientais, os estudos sociais da ciência e da tecnologia (STS) e os estudos animais. Começando pelos clássicos assuntos etnobiológicos, plantas úteis e animais carismáticos, etnógrafo(a)s multiespécies igualmente convidaram organismos pouco estudados – tais como insetos, fungos e micróbios – para a conversação antropológica. Este(a)s antropólog(a)s reuniram-se no Salão Multiespécies (*Multispecies Salon*), uma mostra de arte, onde as fronteiras de uma interdisciplina emergente foram exploradas em meio a uma coleção de organismos vivos, artefatos das ciências biológicas e surpreendentes intervenções biopolíticas.

Palavras-chave: etnografia multiespécies; estudos animais; natureza/cultura; bioarte.

1 Este artigo foi publicado originalmente em *Cultural Anthropology*, volume 25, número 4, pp. 545-576, 2010 (<https://doi.org/10.1111/j.1548-1360.2010.01069.x>). Sua tradução e reprodução pela R@U foi formalmente autorizada pela *American Anthropological Association* e pelos dois autores, a quem agradecemos. Esta tradução não tem uso comercial e não pode ser reproduzida sem permissão (Nota dos Tradutores, doravante NT).

Abstract

Anthropologists have been committed, at least since Franz Boas, to investigating relationships between nature and culture. At the dawn of the 21st century, this enduring interest was inflected with some new twists. An emergent cohort of “multispecies ethnographers” began to place a fresh emphasis on the subjectivity and agency of organisms whose lives are entangled with humans. Multispecies ethnography emerged at the intersection of three interdisciplinary strands of inquiry: environmental studies, science and technology studies (STS), and animal studies. Departing from classically ethnobiological subjects, useful plants and charismatic animals, multispecies ethnographers also brought understudied organisms – such as insects, fungi, and microbes – into anthropological conversations. Anthropologists gathered together at the Multispecies Salon, an art exhibit, where the boundaries of an emerging interdiscipline were probed amidst a collection of living organisms, artifacts from the biological sciences, and surprising biopolitical interventions.

Keywords: multispecies ethnography; animal studies; nature/culture; bioart.

Um novo gênero de escrita e modo de fazer pesquisa chegou à cena antropológica: a etnografia multiespécies. Criaturas que, antes, só apareciam nas margens da antropologia – como parte das paisagens, como alimento para seres humanos, ou como símbolos –, estão sendo promovidas ao primeiro plano em etnografias recentes. Animais, plantas, fungos e micróbios, anteriormente confinados, nos relatos antropológicos, ao reino da *zoe* ou “vida nua” – aquilo que é matável –, começaram a figurar na companhia dos humanos, no reino da *bios*, como legíveis portadores de vidas biográficas e políticas (cf. Agamben 1998). Em meio a narrativas apocalípticas de destruição ambiental (Harding 2010), antropólogo(a)s principiam a encontrar modestos exemplos de esperança biocultural – escrevendo sobre amor aos insetos (Raffles 2010), sobre deliciosos cogumelos que florescem no rastro da devastação ecológica (Tsing, para o *Matsutake World Research Group* 2009), e sobre culturas microbianas que animam as políticas e os valores alimentares (Paxson 2008).

Etnógrafo(a)s multiespécies encontram-se estudando uma série de organismos cujas vidas e mortes estão ligadas aos mundos sociais humanos. Um projeto aliado à “antropologia da vida”, de Eduardo Kohn – “uma antropologia que não está circunscrita ao humano, mas se preocupa com os efeitos de nossos emaranhamentos com outros tipos de seres vivos” (2007: 4) –, a etnografia multiespécies centra-se em como a infinidade de modos de vida dos organismos molda e é moldada por forças políticas, econômicas e culturais. Tal modo de etnografia também segue Susan Leigh Star, que sugere ser “tão analiticamente mais interessante e politicamente mais justo começar com a questão *cui*

bono?² do que partir de uma celebração do fato da mistura humano/não humano” (1991: 43).

O adjetivo “multiespécies” já vem viajando por mundos de pesquisas biológicas e ecológicas, referindo-se a casos de pastoreio multiespécies³, à coconstrução de nichos, e ao manejo da vida silvestre (por exemplo, de Ruitter et al. 2005). O que pode o adjetivo fazer – e o que já vem fazendo – na antropologia? Os artigos deste volume de *Cultural Anthropology* oferecem algumas respostas⁴. O presente ensaio situa a discussão no interior dos debates contemporâneos acerca do “humano”; na história das antropologias de animais, plantas e outros organismos; e diz respeito, igualmente, às questões conceituais em torno das definições de “cultura” e de “espécie”.

“Devires” – novos tipos de relações que brotam de alianças não hierárquicas, vínculos simbióticos, e misturas entre agentes criativos (cf. Deleuze & Guattari 1987: 241-242) – abundam nesta crônica da emergência da etnografia multiespécies, e nos ensaios desta coletânea. “A ideia de *devir* transforma tipos em eventos, objetos em ações”, escreve Celia Lowe (neste volume)⁵. O trabalho de Donna Haraway provê um ponto de partida crucial para a “virada específica” [*species turn*] na antropologia: “se nós apreciarmos a tolice do excepcionalismo humano”, ela escreve no livro *When species meet*, “então sabemos que devir é sempre devir *com* [*becoming with*] – em uma zona de contato onde o resultado, onde se decide quem está no mundo, encontra-se em jogo” (2008: 244). Baseando-se em Deleuze e Guattari, cujas ideias sobre o “devir animal” Haraway critica por sua misoginia, medo do envelhecimento e uma falta de curiosidade a respeito de animais reais (2008: 28-30), etnógrafo(a)s multiespécies estudam zonas de contato nas quais as linhas separando a natureza da cultura foram demolidas, e onde os encontros entre *Homo sapiens* e outros seres geram ecologias mútuas e nichos coproduzidos (Fuentes, neste volume)⁶.

A etnografia multiespécies emergiu como na atividade de um enxame, uma rede sem um centro de comando, povoada por uma “multidão de distintos agentes criativos” (Hardt & Negri 2004: 92). O Salão Multiespécies [*Multispecies Salon*] – uma série de debates, mesas redondas e eventos em galerias de arte realizados nos encontros anuais da

2 Literalmente, “quem se beneficia?” (NT).

3 Contextos em que animais de distintas espécies compartilham uma mesma área de pastagem (NT).

4 O presente texto introduz o dossiê *Multispecies Ethnography* da edição especial (volume 25, número 4, de novembro de 2010) da revista *Cultural Anthropology*, que é também constituído por mais quatro artigos por Eva Hayward, Agustín Fuentes, Celia Lowe e Jake Kosek (ver <https://anthrosource.onlinelibrary.wiley.com/toc/15481360/2010/25/4>) (NT).

5 No artigo “*Viral clouds: becoming H5N1 in Indonesia*” (pp. 625-649) que integra o dossiê apresentado pelo presente ensaio (NT).

6 No artigo “*Naturalcultural encounters in Bali: monkeys, temples, tourists, and ethnoprimateology*” (pp. 600-624) que integra o dossiê (NT).

Associação Americana de Antropologia [*American Anthropological Association*, ou AAA] (em 2006, 2008 e 2010) – foi um dos locais, entre vários outros, onde este enxame pousou. O Salão tornou-se um “para-sítio”⁷ (Marcus 2000) – um sítio de campo paraetnográfico no qual antropólogo(a)s e seus e suas interlocutore(a)s reuniram-se para discutir assuntos de interesse comum (ver Figura 1 abaixo, um poster do evento de 2008)⁸. A arte funcionou como companhia e como catalisadora para pensar para além das, e contra as, dicotomias natureza-cultura (ver também Kac 2007; da Costa & Philip 2008)⁹. Neste ensaio, buscamos entrelaçar uma introdução aos artigos deste volume de *Cultural Anthropology* com uma discussão teórica e com fragmentos coletados naquele para-sítio.

7 Em inglês “*para-site*”, cujo jogo com o termo “*parasite*” (parasita) não pode ser capturado pela tradução (NT).

8 A expressão “*Multispecies Salon*” (“Salão Multiespécies”) emergiu durante um jantar com Rosa Ficek, Heather Swanson e Eben Kirksey em 2006, quando os três eram estudantes de pós-graduação na *University of California* (UC), Santa Cruz. Mais tarde naquele mesmo ano, em conjunção com o *AAA Annual Meeting* em San Jose, Eben Kirksey organizou o primeiro Salão Multiespécies no *Oakes College*, com apoio do *UC Santa Cruz Center for Cultural Studies* e o *Science Studies Cluster*. A mostra de arte Salão Multiespécies 2 foi organizada em 2008 por Eben Kirksey, Marnia Johnston, Craig Schuetze, Patricia Alvarez e Christopher Newman, com financiamento do *National Science Foundation* (Award number 750722), do *History of Consciousness Program of UC Santa Cruz*, do *Anthropology Program at New College of Florida* e do *Anthropology at the Massachusetts Institute of Technology*. Dezesete artistas e intelectuais submeteram trabalhos para a mostra de arte Salão Multiespécies: Andre Brodyk, Traci Warkentin, Caitlin Berrigan, Carl Rettenmeyer, David Edmunds, Denise King, Frederic Landmann, Jake Metcalf, Kamil Dawson, Kathy Gritt, Luke Santore, Marnia Johnston, Patricia Piccinini, Rachel Mayeri, Ruth Wallen, Todd Gilens e Eben Kirksey. Outros agentes criativos incluíram Donna Haraway, Agustín Fuentes, Eben Kirksey, Sarah Franklin, Jake Kosek, Geoffrey Bowker, Susan Leigh Star, Karen Barad, Bill Maurer, Astrid Schrader, Kim TallBear, Paige West, Susan Harding, Heather Swanson, Rusten Hogness, Traci Warkentin, Heather Paxson, Mogu Mogu (Timothy Choy e Shiho Satsuka), Jonathan Marks e Eduardo Kohn. Este artigo é testemunha e produto deste trabalho coletivo e colaborativo. Agradecemos a todo(a)s esse(a)s acadêmico(a)s – assim como aos muitos outros e outras que comentaram este ensaio, incluindo Etienne Benson, Laurel Braitman e Matei Candea. Também agradecemos a Mike e Kim Fortun e os pareceristas anônimos da *Cultural Anthropology*.

9 Uma mostra recente de bioarte concentrou-se nas ideias de Deleuze e Guattari em torno do “devir animal” (Thompson 2005). Deleuze e Guattari distinguem “animais edipianos” individualizados de animais que formam matilhas, conformando multiplicidades e devires. “Qualquer um que gosta de gatos ou cachorros é um tolo”, escrevem os autores. Deleuze e Guattari, assim, celebram as formações sociais dos animais de bando ou matilha, como lobos, que “capturam todo e qualquer animal em um devir” (1987: 265). Aqui, nos alinhamos com Donna Haraway ao acompanhar Deleuze e Guattari apenas em parte do caminho. Na obra de Deleuze e Guattari, anota Donna Haraway, “o pensamento patrilinear, que enxerga o mundo todo como uma árvore de filiações regida pela genealogia e pela identidade, move uma guerra contra o pensamento rizomático, que é aberto a devires não hierárquicos” (2008: 28). “Até aqui, tudo bem... Mas a oposição lobo/cão não é engraçada... Não estou certa de que posso encontrar, na filosofia, manifestação mais cristalina de misoginia, medo do envelhecimento, falta de curiosidade sobre os animais, e horror diante da mundanidade da carne, aqui protegida pelo álibi de um projeto anti-edipiano e anticapitalista” (Haraway 2008: 28–30). Nós estamos com Haraway em sua rejeição da oposição lobo-cachorro proposta por Deleuze e Guattari. Ainda assim, acompanhamos Deleuze e Guattari no seu distanciamento dos sujeitos individualizados do devir de modo a franquear a exploração das possibilidades que emergem com a multidão pululante (cf. Hardt & Negri 2004: 92).

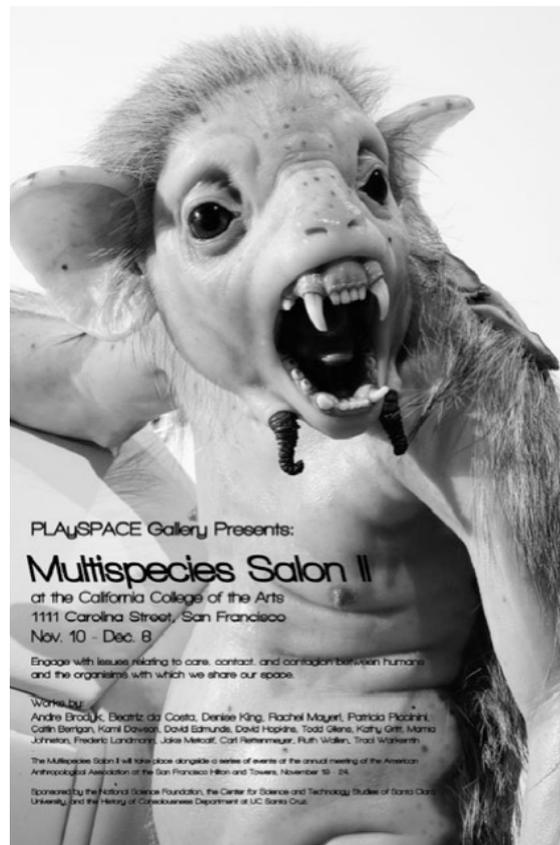


Figura 1: “O Guarda-costas do Melifagídeo de Capacete Dourado” (*The Bodyguard for the Golden Helmeted Honeyeater*). O guarda-costas, o garoto-propaganda do Salão Multiespécies, é uma vívida ficção feita de silicone pela escultora australiana Patricia Piccinini. Esta criatura fantástica foi inventada para proteger um organismo real – o melifagídeo de capacete dourado (*golden helmeted honeyeater*), uma pequena e colorida ave do estado de Victoria, na Austrália, cuja população reprodutiva consiste hoje de apenas 15 pares. Piccinini descreve esta criatura como “geneticamente modificada”, dotada de grandes dentes e com dupla função: “ele protege [a ave] de predadores exóticos, e possui poderosas mandíbulas que o permitem perfurar árvores para permitir o acesso dos pássaros à seiva” (2004). Esses dentes são um lembrete de que animais não são apenas bons para pensar com, ou para brincar com, mas que eles podem morder. Esta figura humanoide potencialmente perigosa ilustra os vivazes potenciais, as consequências mortais e as altas apostas na mistura, quando espécies se encontram. Donna Haraway, que apresentou um trabalho sobre Piccinini no Salão Multiespécies de 2008, sugere que suas esculturas são “criaturas (*critters*)¹⁰ inquietantes, mas estranhamente familiares, que revelam ser ao mesmo tempo quase parentes e colonizadores alienígenas” (2007). A arte de Piccinini combina ficção e fatos científicos, iluminando problemas naturalculturais reais na Austrália, assim como suas possíveis soluções. Superando as “soporíficas seduções de um retorno ao Éden [e] o palpitante frisson do anúncio lamurioso do iminente Apocalipse tecnológico” (Haraway 2007), a obra de Piccinini incorpora [*embodies*] um mandato para proteger organismos ameaçados, ao mesmo tempo que oferece uma oportunidade para refletir sobre a natureza ambivalente das intervenções tecno-científicas que vêm sendo mobilizadas para salvá-los.

10 Ver a discussão sobre a noção de critter em Donna Haraway. 2016. *Staying with the trouble: making kin in the Chthulucene*. Durham: Duke University Press (NT).

A escrita da cultura¹¹ no Antropoceno

O *Antropos* – o ser ético e racional que os europeus iluministas conjuraram de sua herança grega clássica (Herzfeld 2002) – vem sendo objeto de renovada atenção entre o(a)s antropólogo(a)s. Em sua articulação clássica, Michael M. J. Fischer nos lembra, *antropos* era um ente assentado entre o divino e o bestial, um ser que auto-reflexivamente moldou a si mesmo como membro da polis (2009: xv-xvi). Seguindo Foucault, o *antropos* também se tornou uma figura produzida pelas modernas ciências da vida, do trabalho e da linguagem – isto é, pela biologia, pela economia política e pela linguística (ver Rabinow 2003, 2008). E, no momento atual, o que conta como o que vive, trabalha e comunica encontra-se diante de uma revisão radical pelas biociências¹². Neste contexto, antropólogos e antropólogas começaram a indagar: em que o antropos está se tornando?

A atenção ao antropos tem gerado mais instabilidade nas concepções de “ética” e de “cultura” do que dirigido olhares para algo como uma “natureza humana” orgânica em mutação¹³. Tal deslocamento do discurso biológico fundante indexa uma convicção, partilhada por muito(a)s antropólogo(a)s culturais, de que a antropologia norte-americana superou sua divisão em quatro subáreas (cultural, biológica, linguística e arqueológica) e de que as ciências da biologia humana têm pouco a dizer sobre análises culturais. A coletânea editada em 2005 por Dan Segal e Sylvia Yanagisako, *Unwrapping the Sacred Bundle: Reflections on the Disciplining of Anthropology*, é apenas um dos textos que convidam o(a)s antropólogo(a)s culturais a se livrarem dos objetos e epistemologias da antropologia biológica. Este texto também pode ser lido como um eco das “guerras das ciências” dos anos de 1990 – debates a respeito de qual mistura de empirismo e interpretação deve fundamentar afirmações de conhecimento positivo, e sobre quem tem autoridade para fazer tal convocação (ver Fujimura 1998). O livro de Segal e Yanagisako resultou de acalorados debates que, na antropologia nos Estados Unidos no final do século

11 Traduzimos *Writing culture*, título do já clássico livro de Clifford & Marcus, como “escrever a cultura”, seguindo a tradução de Maria Claudia Coelho para a edição brasileira (Rio de Janeiro: Papéis Selvagens/Eduerj, 2016) (NT).

12 Sobre “vida” ver, por exemplo, Bamford (2007), Biehl (2005), Franklin & Lock (2003), Hartouni (1997), Helmreich (2009), Landecker (2007), Petryna (2002), Rabinow (1992) e Taylor e colaboradores (1997); sobre trabalho e (bio)capitalismo, ver Cooper (2008), Fortun (2001, 2008), Franklin & Lock (2003), Sunder Rajan (2006), Thompson (2005) e Waldby & Mitchell (2006); sobre linguagem, ver Haraway (1991, 1997) e Downey et al. (1995).

13 Mas confira Fischer (2009: 114), para quem “natureza”, especialmente a “natureza” humana, é um “termo ambivalente”, um “estranho termo técnico”, ou um “rótulo que recobre a paradoxal ambiguidade” “disso que é tanto nosso outro e nosso eu ‘essencial’”, com múltiplas naturezas – primeira, segunda, remodelada – em interação. Na medida em que “nosso conhecimento se expande e se reconfigura (bioquímica, neurociência, genômica comparativa etc.) esta ambiguidade também aumenta” (Fischer 2009:156).

XX, redundaram em casos de rígidas divisões institucionais – separação de departamentos em alas culturais e biológicas, ou em setores interpretativos e evolucionistas.

Mesmo que as linhas de falha na disciplina tenham se alargado, alguma coisa nova começou a surgir. Etnógrafo(a)s estão explorando fronteiras naturalculturais e situando seus trabalhos no interior de preocupações ecológicas. Ele(a)s estão envolvendo-se com uma pletera de organismos e ecologias, e se abrem aos desafios metodológicos por estes sugeridos. Os trabalhos apresentados nesta edição especial de *Cultural Anthropology* são exemplares nesse sentido.

Estes trabalhos também ilustram de que maneiras os interesses da antropologia cultural convergem com as preocupações de outros – distintos, ainda que irmanados – nichos e comunidades. O químico atmosférico Paul Crutzen e o biólogo Eugene Stoermer cunharam o termo *Antropoceno* para definir uma nova era na história da Terra. Na visão dos dois cientistas, uma transformação crucial na vida do planeta teve início há cerca de duzentos anos, mais ou menos na época em que a máquina a vapor foi inventada, momento em que a atividade humana “foi gradualmente se transformando em uma força geológica e morfológica significativa” (2000: 17). Crutzen e Stoermer argumentam que o Holoceno, a era geológica que principiou há aproximadamente 12 mil anos, foi, agora, substituído pelo Antropoceno. Neste quadro de referência, antropos tornou-se uma figura ambivalente, detentora de uma agência capaz de abarcar – e pôr em risco – o planeta inteiro. Os humanos se tornaram amplamente responsáveis como os principais agentes das mudanças climáticas, extinções em massa e destruição em larga escala de comunidades ecológicas (cf. Masco 2004, sobre as “ecologias mutantes” criadas por testes nucleares). Com isto em mente, Deborah Bird Rose recentemente convocou-nos a “escrever no antropoceno” [*writing in the anthropocene*], defendendo uma renovada atenção às “conectividades situadas que nos vinculam a comunidades multi-espécies” (2009: 87). A etnografia multiespécies implica em escrever a cultura no antropoceno, atenta à reconfiguração do antropos, bem como às espécies companheiras e estranhas com as quais partilhamos o planeta Terra.

A virada específica (*the species turn*): origens e futuros

Explorando modos de trazer outras espécies (e modos do fazer intelectual) de volta para a antropologia, etnógrafo(a)s multiespécies têm encontrado inspiração nos trabalhos de intelectuais que ajudaram a fundar a própria disciplina. Estudos sobre animais têm uma longa linhagem na antropologia, remontando a textos canônicos como *The American Beaver and his works*, que Lewis Henry Morgan publicou em 1868. Neste texto, Morgan

estudou a transmissão do “conhecimento adquirido” pelos castores na construção de abrigos, represas e canais. Traçando paralelos entre os conhecimentos de engenharia de pessoas e de castores, uma das muitas espécies que ele considerava como animais inteligentes “mudos”, Morgan formulou um argumento em defesa dos direitos animais: “A presente atitude do homem em relação aos mudos não condiz, em nenhum sentido, com sua sabedoria superior. Nós lhes recusamos todos os direitos, e devastamos e tomamos seus lugares com desenfreada e impiedosa crueldade” (1868: 281-282; ver também Feeley-Harnik 2001). No final do século XIX, num tempo em que a antropologia ainda constituía apenas um ramo da história natural, estudiosos como Morgan trabalhavam cruzando fronteiras disciplinares que, mais tarde, seriam enrijecidas de modo a controlar o tráfego entre as ciências naturais e sociais.

Vários dos contemporâneos de Morgan estiveram engajados no que podemos denominar de etnologia multiespécies comparativa. Vejamos, por exemplo, o naturalista A. T. de Rochebrune, que, em 1882, inaugurou o campo da “conchologia etnográfica”, devotada a estudar “o uso de Moluscos [caracóis, mexilhões e polvos] como objetos de adorno e indústria, como substâncias empregadas na alimentação, tingimento, tecelagem etc., entre povos antigos e modernos (Clement 1998: 175). No conjunto de uma diversidade de semelhantes formações interdisciplinares emergindo em fins do século XIX, apenas algumas delas, como a etnobotânica e a etnozologia, lograram perdurar.

Estudos sobre caça, criação e o papel dos animais em sistemas de totem e tabu alcançaram posição proeminente nas etnografias clássicas já no século XX. Evans-Pritchard, Mary Douglas, Lévi-Strauss, Radcliffe-Brown e Leach são apenas os mais conhecidos e influentes (ver também Ingold 1988; Tambiah 1969). Tais trabalhos brotaram dos duradouros interesses da antropologia pelos sistemas de classificação de animais e da natureza (por exemplo, Bulmer 1967). Gregory Bateson – que circulou por entre as disciplinas da antropologia, psicologia, linguística e epistemologia – concebeu um quadro cibernético para o entendimento das interações humano-animal, e escreveu textos célebres sobre a comunicação humano-golfinho (Bateson 1972, 1979). Sua teoria da brincadeira e da fantasia, e sobre os critérios dos processos mentais, demoliram a essencialização das diferenças entre mentes humanas e não humanas (Bateson 1972).

A partir da segunda metade do século XX, muitos antropólogo(a)s culturais se empenharam em desnaturalizar diferenças intra-humanas estabelecidas ao longo das linhas de gênero, raça, classe, nação, casta, sexualidade e habilidades. No final do mesmo século, avanços no interior da própria disciplina da biologia começaram a questionar a suposição de que a “natureza” biótica poderia operar como suporte estável sobre o qual

formas de vida social e cultural humanas eram erguidas. Os “fatos da vida” se tornaram altamente maleáveis. Intelectuais feministas trabalhando com parentesco, gênero e tecnologias reprodutivas – por exemplo, Emily Martin (1987), Verena Stolcke (1988), Marilyn Strathern (1992a, 1992b), Cori Hayden (1995), Lynn Morgan e Meredith Michaels (1999), Rayna Rapp (1999) e Sarah Franklin (2001) – estiveram entre as primeiras a perceber que a disciplina deveria voltar sua atenção aos modos como conhecimento e substâncias biológicas eram feitos e refeitos e, particularmente, em como isso impactava noções de relacionalidade. As novas biologias igualmente transformaram as ideias sobre raça. A “biologia” da raça migrou da genética de populações para os genomas, ao mesmo tempo reforçando e dissolvendo formas anteriores de compreensão da taxonomia humana (Fullwiley 2007; Haraway 1995; Montoya 2007; Nelson 2008; Reardon 2005; TallBear 2007). Antropólogo(a)s também estiveram atento(a)s às maneiras pelas quais novos tipos de identidades formadas em torno de saberes e condições genéticas e genômicas – o que Paul Rabinow chamou, em 1992, de “biossocialidades” – passaram a organizar novas filiações e comunidades políticas e sociais (ver Epstein 2008; Gibbon & Novas 2008; Pálsson 2007; Rose 2007; Taussig et al. 2003).

Com o advento do século XXI, o *Homo sapiens* reapareceu na cena disciplinar, junto com animais outros e animais familiares. Em conversações menos direcionadas aos reexames etimológicos das filosofias grega antiga ou continental, antropólogo(a)s evolutivo(a)s e moleculares crítico(a)s passaram a reexplorar questões de raça e gênero no contexto das novas tecnologias genéticas (por exemplo, Marks 2002, 2008). Animados debates entre antropólogo(a)s culturais e biológico(a)s resultaram em coletâneas tais como *Genetic Nature/Culture* (Goodman et al. 2003; ver Ingold 1990, para uma meditação anterior sobre tais convergências), que trouxe capítulos sobre gênero, genealogia, raça e animais. *Genetic Nature/Culture* concentrou-se nos contornos cambiantes da “natureza” que se contorce no interior do que quer que possa ser a “natureza humana”. Os vários autores e autoras do livro – especialmente aquele(a)s escrevendo sobre grandes primatas, ovelhas e cães – não se surpreenderiam ao ouvir de Anna Tsing a sugestão de que “a natureza humana é uma relação interspécies” (Tsing n.d.; ver Haraway 2008: 19).¹⁴

Novas abordagens da antropologia dos animais promovem torções nas antigas, na

14 Tome-se, como comparação, o ensaio “*The Growth of Culture and the Evolution of Mind*”, que Clifford Geertz escreveu em 1962, e que narra a evolução humana desde os Australopitecos. Nesta narrativa, a natureza humana – definida como cultura, e considerada resultado do aumento do tamanho e da complexidade do cérebro – é moldada mais biogeograficamente do que por “outras” espécies. A sugestão de Tsing também pode ser comparada à proposta de Helmreich na conclusão de seu livro *Alien Ocean*, uma etnografia das novas formas de imaginação das relações entre micróbios marinhos e a vida humana: de que nós estamos testemunhando “a saturação da natureza humana por outras naturezas” (2009: 284).

medida em que mais e mais antropólogo(a)s dirigem sua curiosidade para as vidas dos animais em laboratórios, fazendas, na produção agrícola e como comida, em ecossistemas em acelerada transformação (ver Fischer 2009: 141-153, para uma revisão dos avanços recentes). Se uma nova geração de antropólogos e antropólogas passou a se dedicar à remodelagem da natureza humana, outros e outras começaram a seguir lógicas análogas de reconstrução funcionando em naturezas não humanas. Celia Lowe (2006) descreveu como os macacos, introduzidos nas ilhas Togian (Indonésia) nos anos de 1920, foram convertidos de um “bando híbrido” de animais ferais em uma “espécie endêmica” por cientistas indonésios bastante experientes nos engajamentos com poderosas agendas conservacionistas internacionais. O livro de Sarah Franklin, *Dolly Mixtures* (2007), retomou velhas questões sobre parentesco num diálogo com a criação high-tech de animais. Estudando as técnicas da transferência nuclear entre células somáticas que foram empregadas na clonagem da famosa ovelha Dolly, Franklin demonstrou o potencial que tem a biotecnologia para reordenar o que pode contar como a “natureza” na reprodução e na genealogia. Em seus escritos sobre insetos, Hugh Raffles combina entomologia e antropologia de modo inovador, passeando entre os gêneros em meditações sobre coleções de borboletas, lutas de grilos, linguagem das abelhas e a racialização dos piolhos (Raffles 2001, 2010). Já Eduardo Kohn (2007), interessado na questão da comunicação entre espécies, propõe uma nova teoria semiótica; sua etnografia entre os Runa na Amazônia descreve os mundos comunicativos que este povo indígena compartilha com seus cães.

A nova antropologia dos animais conectou-se aos debates que há tempos se desenrolam nos estudos humano-animais nas páginas de periódicos como *Animals and Society* e *Anthrozoös*, e no trabalho de historiadoras como Harriet Ritvo, autora de *The Animal Estate* (1989) e *The Platypus and the Mermaid* (1998), e Virginia DeJohn Anderson, que escreveu *Creatures of Empire: How Domestic Animals Transformed Early America* (2004). Na sua revisão bibliográfica “Animals and Anthropology”, de 2002, Molly Mullin apontou que a fusão dos estudos animais com a antropologia requer que antropólogo(a)s não apenas revisitem antigos interesses na evolução e na domesticação, mas que igualmente desenvolvam novas ferramentas para a compreensão de fenômenos tais como criaturas transgênicas e organismos patenteados (cf. Fuentes & Wolfe 2002; Ritvo 2002; ver também *Where the Wild Things Are Now: Domestication Reconsidered*, editado por Cassidy & Mullin 2007). Ao que parece, os animais não são mais tão somente “janelas e espelhos” (Mullin 1999) de e para questões simbólicas, cujo exemplo canônico é Leach (1964; ver também Shanklin 1985). Seus emaranhamentos materiais cada vez mais requisitam o engajamento do(a)s antropólogo(a)s com a materialidade biótica e seus processos, apreendendo-os tanto por meio das experiências cotidianas quanto através das

tecnociências (ver também Benson 2010; Vivanco 2001). *When Species Meet*, que Donna Haraway publicou em 2008, pegou carona nesta sensibilidade emergente, argumentando que animais não são apenas “bons para pensar” (como queria Lévi-Strauss) ou, de modo instrumental, “bons para comer” (conforme rebateu Marvin Harris), mas são, sobretudo, entes e agentes bons para “viver com”.¹⁵

Obviamente, este “viver com” pode tomar uma variedade de formas. Ele pode se dar entre espécies companheiras (Haraway 2003). Ou pode ocorrer entre “outros não amados” (*unloved others*) (Rose & van Dooren 2011). Ou, ainda, pode acontecer entre criaturas com biografias simultaneamente paralelas e emaranhadas, como os primatas estudados por etnoprimatologistas. Nas palavras de Erin Riley, a etnoprimatologia oferece as bases para uma “reconciliação entre a antropologia biológica e a antropologia cultural” por meio do estudo de interconexões entre primatas – entre *Homo sapiens* e outras espécies (2006: 75). O emprego do prefixo etno-, sugere o primatologista Agustín Fuentes (neste volume¹⁶), serve para “marcar a inclusão de elementos antropogênicos, tais como histórias e contextos sociais, econômicos e políticos, como elementos-chave nas investigações primatológicas”. Em um movimento alinhado, Haraway (2010) recentemente experimentou com outro arranjo prefixal, denominando a nova antropologia dos animais de “zooetnografia”.

O “viver com” pode também implicar em um profundo engajamento com certos animais em particular. De modo alternativo, como sugere Matei Candea sobre as relações entre humanos e suricatos, ele pode significar o cultivo do mútuo “distanciamento” como forma de interação – ou, melhor dizendo, como um modo de “interpaciência” (Candea 2010). Animais podem eles mesmos agir como antropólogo(a)s, estudando o comportamento dos humanos responsáveis por sua alimentação, pastoreio e reprodução (Paxson 2010). Grandes primatas cativos, vivendo em zoológicos, aprendem as personalidades e as posições hierárquicas de seus tratadores humanos da mesma forma que conhecem a si mesmos, seus parentes e os de sua espécie. Em certos casos, tratadores humanos partilham medicamentos ansiolíticos com os aloprimatas cativos sob seus cuidados (Braitman 2010).

Animais podem unir, recusar ou confundir as categorias natureza-cultura e as ontologias. Entre os Yukaghir siberianos, humanos, animais e espíritos são vistos como “incessantemente duplicando mimeticamente uns aos outros” (Willerslev 2007; ver

15 Sobre os usos inovadores dos animais para “pensar com”, ver Haraway (1989, e ver Strum & Fedigan 2000, para uma resposta), Tsing (1995) sobre abelhas e identidade nacional; Maurer (2000), sobre peixes e dinheiro; e Subramaniam (2001), sobre “espécies invasoras” e xenofobia.

16 Ver nota 5 (NT).

também Nadasdy 2007). Em uma mistura naturalcultural similar, e baseando-se em etnografias de cosmologias ameríndias amazônicas, Eduardo Viveiros de Castro (1998) avança a noção de “multinaturalismo perspectivista”. O autor assevera que humanos, animais e espíritos participam de um mesmo mundo, embora dotados de diferentes aparatos sensoriais, o que faz com que sejam geradas ontologias apenas parcialmente sobrepostas. Se o mononaturalismo, a ontologia vigente na ciência Ocidental, foi, segundo Bruno Latour, “explodida em mil pedaços” pelo multinaturalismo, então uma abordagem etnográfica multiespécies deve se engajar com os pós-mundos [*afterworlds*] de outros seres. Segundo Viveiros de Castro, podemos aceitar a afirmação de Latour (2002: 21) de que “ninguém pode aguentar ser apenas uma cultura ‘entre outras’ sob os olhares naturalizantes ao mesmo tempo interessados e indiferentes. É o real que, mais uma vez, está em questão”.

Ao deslocar os estudos do comportamento animal usados por conservadores e sociobiólogos para naturalizar ideologias autocráticas e militaristas, Anna Tsing dirigiu-se ao estudo dos cogumelos para lograr imaginar uma natureza humana que historicamente alterou-se em conjunção com variadas redes de dependências interespecíficas. Buscando por lugares familiares nos parques da Califórnia setentrional – procurando pelas dobras alaranjadas dos chanterelles ou pelos tépidos chapéus dos tortulhos – ela descobriu um mundo de companheiros florescendo juntos (Tsing n.d.). Aspirando imitar a “socialidade rizomática” dos cogumelos, Tsing formou o *Matsutake Worlds Research Group* – um grupo de pesquisa etnográfica centrado no matsutake, um cogumelo gourmet muito aromático do gênero *Tricholoma*, um “agrupamento de espécies”. Perseguindo os cogumelos matsutake ao longo de cadeias de commodities na Europa, América do Norte e extremo Oriente, este grupo de pesquisadores tem feito experimentos com novos modelos de pesquisa etnográfica colaborativa enquanto estuda a produção em escala e as relações multiespécies (Choy et al. 2009: 380).

Se acolhemos a noção, sugerida por Tsing, de que “a natureza humana é uma relação interespécies” (Tsing n. d.; ver também Haraway 2008: 19), as plantas também devem ser convocadas para o jogo. Um dos pontos em que se ancora a etnografia das plantas é a etnobotânica, o estudo de crenças e estilos de conhecimento relativos à vida vegetal. Etnobotânico(a)s e etnobiólogo(a)s têm há tempos se engajado em pesquisas e publicações conjuntas com sujeitos frequentemente relegados, em outros estudos, ao papel de objeto etnográfico (ver Hunn 2007). Embora alguns e algumas etnobotânico(a)s tenham por vezes explorado o “lugar do selvagem/primitivo”, colhendo as atenções da mídia e louvores profissionais aos relatos de suas “odisseias selvagens” na companhia de xamãs (Plotkin 1993), outras e outros assumiram o papel de intelectuais públicos

fundamentando suas ideias seja na teoria cultural, seja na ecologia. Tome-se, como exemplo, os vários escritos de Gary Nabhan sobre tópicos que vão das raízes de plantas e de pessoas ao longo de itinerários Árabe-americanos (2008) à história natural e cultural da tequila nas fronteiras entre México e Estados Unidos (Valenzuela-Zapata & Nabhan 2004). Uma nova geração de etnobotânico(a)s consideram as plantas como seres sociais dotados de eficácia agentiva. Virginia Nazarea, em um artigo de 2006 sobre etnobotânica para o *Annual Review of Anthropology*, escreve: “desenvolvimentos recentes no pensamento antropológico, particularmente nas áreas da memória sensorial ou estudos dos sentidos, da marginalidade e mimese, e da paisagem ou lugar, propõem uma saída para o essencialismo, o que demanda compromisso estrito com o que conta e o que não conta como biodiversidade, conhecimento e memória” (2006: 319). Em seu estudo sobre bioprospecção no México, Cori Hayden (2003) situa firmemente a etnobotânica no território da economia política. Trabalhos clássicos sobre “plantas professoras” na antropologia também vêm sendo recentemente abordados pela teoria literária pós-estruturalista (por exemplo, Doyle 2005, 2006).

Com avaliações críticas do discurso da biodiversidade emergindo das antropologias da ciência e da ecologia política (por exemplo, Helmreich 2009; Lowe 2006; West 2006), alguns estudiosos também passaram a olhar para além dos animais e das plantas – para a microbiota, que raramente figura em discussões sobre a biodiversidade. Astrid Schrader (2010) examina o *Pfiesteria piscicida*, um “dinoflagelado fantasma” com uma “indecidibilidade espectral” que só revela sua agência nas massivas mortandades de peixes que deixa em seu rastro. Etnógrafo(a)s estão se voltando para os micróbios como agentes sociais, na terra, no mar e nos alimentos (Dunn 2007; Helmreich 2009; Hird 2009; Paxson 2008). Ainda que “o humano” seja um pouco deslocado, nesses trabalhos, para as margens, a discussão resta claramente antropológica – abordando questões de relacionalidade, troca, governamentalidade e significação. A *biossocialidade* de Paul Rabinow, o convite de Marilyn Strathern para pensarmos “pós-natureza”, e as várias permutações do *biocapital* (Franklin & Lock 2003; Helmreich 2008; Sunder Rajan 2006), todas se apresentam válidas para a investigação multiespécies.

Todos os estudos etnográficos sobre biocapital, biodiversidade e biossocialidade devem lidar com os problemas da representação. De que maneiras antropólogo(a)s falam, ou podem falar, ou devem falar, com e por outros não humanos? Esta questão remonta às páginas da problemática antropológica canônica articulada por Arjun Appadurai (1988: 17) em artigo na *Cultural Anthropology*: “O problema da voz (‘falar por’ e ‘falar para’) se cruza com o problema do lugar (falar ‘de uma certa posição’ e falar ‘sobre’). Conforme

anota Appadurai, “a antropologia sobrevive ao reivindicar a captura de outros lugares (e outras vozes) por meio de uma forma especial de ventriloquismo. É esta reivindicação que precisa estar sob constante escrutínio” (Appadurai 1988: 20). Tal exame reflexivo deve ser reduplicado quando antropólogo(a)s falam com biólogo(a)s, amantes da natureza, ou administradore(a)s de terras – e quando falam pelas espécies que esse(a)s agentes, juntamente com o(a)s antropólogo(a)s, representam.

O trabalho de Bruno Latour, que lançou mão da expressão “natureza-cultura” para articular as relações entre humanos e não humanos que sustentam a modernidade, tem sido bastante influente no enfrentamento desta reflexividade (1993: 7-11; veja também Latour 1988, a respeito de micróbios). Latour (2004) vê paralelos entre políticos que falam por outras pessoas e biólogo(a)s que falam por não humanos. O modelo latouriano para trazer a democracia para a natureza envolve a construção de consenso entre “portavozes” humanos. Mas, ao questionar a habilidade dos seres não humanos em garantir as responsabilidades de seus representantes, pode-se indagar: “pode o não humano falar?” (cf. Spivak 1988; Mitchell 2002) – embora esta, tampouco, seja a questão certa. “Não humano é como não branco”, disse Susan Leigh Star em resposta a uma apresentação sobre o Salão Multiespécies, “pois implica a carência de alguma coisa” (comunicação pessoal, 12 de setembro de 2008). A categoria do “não humano” também se fundamenta no excepcionalismo humano – uma noção tola que Haraway pede que superemos.

Uma consciência dos novos fatos microbiológicos da vida sugere que fronteiras básicas entre organismos ou entre espécies são mais borradas do que se pensava. Um olhar atento à pele, aos intestinos e aos genomas humanos revelam que seres humanos são como um consórcio, um amálgama de devires microbianos (Haraway 2008: 31). Já no final do século XX, biólogos começavam a descobrir que vírus e outros micróbios transferem genes entre espécies assim como entre categorias taxonômicas superiores como famílias ou mesmo filos – disseminando lateralmente material genético entre criaturas vivas, ao invés de fazê-lo verticalmente ao longo de gerações (Helmreich 2003). Teóricos da evolução passaram a repensar o mapeamento das relações interespecíficas, desafiando ortodoxias darwinistas então vigentes em torno da descendência linear (Margulis & Sagan 2002; ver também Hird 2009). Nas palavras de Giles Deleuze e Félix Guatarri: “os esquemas evolutivos não mais seguiriam modelos de descendência arborescente que conduzem do menos ao mais diferenciado, mas, sim, um rizoma (...). Nós formamos um rizoma com nossos vírus, ou, melhor dizendo, nossos vírus nos levam a formar rizoma com outros animais” (1987: 11).

Um *zeitgeist* rizomórfico flexionou muitos ramos da biologia. E também infectou a

antropologia. Combinando a *simbiogênese* de Margulis (a emergência de novas criaturas por obra da simbiose) com a *biopolítica* de Foucault, Stefan Helmreich (2009) sugere que pensemos a governança dos emaranhados de seres vivos como uma questão de *simbiopolítica*. Uma etnografia multiespécies simbiopolítica revela ter muito em comum com os métodos viajantes da etnografia multissituada (Marcus 1995). Com animais, plantas invasivas e micróbios em movimento, relatos antropológicos ramificam por lugares e espaços, emaranhando corpos, políticas e ecologias. Etnógrafo(a)s multiespécies, tal como etnógrafo(a)s multissituado(a)s, começam a seguir genes, células e organismos por diferentes paisagens terrestres e marinhas, delineando como elementos do *Homo sapiens* estão criando devires nos corpos de outras espécies e vice-versa (Hayward & Kelley 2010).

Há tempos, naturezasculturas em permanente metamorfose constituem a matéria banal da bioengenharia. Testemunham-no criaturas como o OncoMouse™, um organismo patenteado que carrega genes do câncer dos seios (Haraway 1997). Na medida em que híbridos naturalculturais proliferam, *Homo*, o sujeito do qual a antropologia convencionalmente se ocupa, perde sua qualidade de sujeito biológico com limites claramente definidos. Uma multidão de quimeras humanas literais – híbridos genéticos que extraem seu nome da figuração do monstro mitológico grego que cospe fogo e combina uma cabeça de leão, um corpo de cabra e uma cauda de serpente – está transformando seres e devires humanos em coisas cada vez mais difíceis de controlar. Genes humanos estão sendo incorporados em uma diversidade de organismos comuns em laboratórios – de ratos e camundongos a moscas das frutas, de *Escherichia coli* a vermes nematóides.

O Salão Multiespécies, a mostra de arte que aconteceu paralelamente ao Encontro Anual da AAA em 2008, mostrou-se como uma oportunidade para antropólogo(a)s revisitarem as formas como a natureza humana está, agora, enredada em mundos interespecíficos, transgênicos e multinaturais. Trabalhos de arte têm se provado bons para pensar com sobre “viver com” em um mundo multiespécies.

O Salão Multiespécies

A mostra de arte Salão Multiespécies [*Multispecies Salon*] na Galeria PLAYSPACE do California College of Arts – ocorrida simultaneamente ao Encontro Anual da AAA em 2008 – explorou como artistas podem ser aliados do(a)s antropólogo(a)s na reflexão sobre seres e devires biológicos. Os curadores, Eben Kirksey e a artista Marnia Johnston, distribuíram uma “Convocação pelos Organismos” [*Call for Organisms*] que foi expressamente experimental: “Estamos conduzindo algo como um levantamento da biodiversidade que

espera reunir organismos que vivem na grande San Francisco Bay Area. Buscaremos representar criaturas que vicejam em nossos jardins, estufas, laboratórios e aquários, assim como aquelas que não conseguem florescer em nossas paisagens artificiais” (Kirksey & Johnston 2008). Este levantamento revelou uma multidão de agentes – espécies de borboletas, roedores e sapos ameaçadas de extinção – que já ocupavam o reino da “bios” e gozavam dos ambíguos benefícios de vidas políticas ou biográficas nos mundos humanos. Mas o levantamento também rendeu parasitas, ervas daninhas e animais de laboratório – criaturas normalmente confinadas ao reino da “zoe”, da “vida nua” que é matável. “Um dos pontos fortes do show é que ele é uma grande virada do pote”, observou o ecoartista Todd Gilens, que participou do Salão Multiespécies com seus planos para cobrir os ônibus de San Francisco com imagens do Salt Marsh Harvest Mouse¹⁷. “Juntamos algumas coisas em uma tigela chamada ‘galeria’ e, em seguida, derramamos a tigela. Com isso, as coisas estão se misturando, as categorias estão se misturando”. O Salão Multiespécies buscou borrar as fronteiras entre bioarte e ecoarte – duas tradições já difíceis de distinguir, sobretudo porque as próprias categorias estão sendo contestadas (ver Catts & Zurr 2008: 134-135).

Bioarte é uma “biopolítica tática” (da Costa & Philip 2008: xviii). Se Foucault compreendia a biopolítica como formas disciplinares de otimização, coerção e controle da biologia, então a bioarte se organiza em tentativas de contornar, descarrilhar ou expor tais regimes de dominação e sistemas de gestão da “vida”. No ano 2000, a bioarte explodiu na imaginação popular quando Eduardo Kac anunciou o nascimento de Alba, uma coelha que emitia um brilho verde proveniente de genes de água-viva nela introduzidos transgeneticamente. Esses mesmos genes iluminaram um trabalho apresentado ao Salão Multiespécies – uma série de pinturas com bactérias *E. coli* transgênicas em placas de Petri, obra do artista francês Andre Brodyk. Muitos trabalhos de bioarte, como o de Brodyk, são novos organismos criados por artistas ou dependem dos humanos para sobreviver (Bureau 2002: 39; Zurr 2004: 402; ver Kac & Ronell 2007).

Em um escrito fundante do movimento ecoartístico, Suzi Gablik asseverou: “A perspectiva ecológica conecta a arte ao seu papel integrativo na totalidade mais ampla e na rede de relações em que a própria arte existe” (1991: 7). A ecoarte considera “a arte para os não humanos seriamente” (Bower 2009). Em contraste com as mídias vivas usadas na bioarte, a ecoarte usualmente envolve os materiais tradicionalmente empregados na escultura, na fotografia e na pintura. No Salão, os trabalhos de bioartistas e ecoartistas profissionais apareceram junto com submissões de outros participantes – biólogo(a)s, antropólogo(a)s e crianças em idade escolar. Os curadores estenderam o famoso decreto

¹⁷ Pequeno roedor (*Reithrodontomys raviventris*) endêmico dos pântanos salgados da região de San Francisco, Califórnia, e em risco de extinção (NT).

de Joseph Beuys – “Vocês todos são artistas” – além dos domínios humanos (cf. Bishop 2004: 61). Antropólogos e antropólogas, acostumados a pensar sobre a agência de não humanos (cf. Gell 1998; Latour 1993), não foram surpreendidos ao encontrar micróbios, insetos e plantas vivos figurando como agentes criativos.

Ao entrar no Salão Multiespécies, o(a)s visitantes podiam ouvir o barulho de baratas vivas misturado com gravações de guinchos de chimpanzés pedindo carne. Uma instalação de vídeo justapunha imagens de grou-americanos em suas migrações anuais seguindo aeródinos ultraleves a filmagens de humanos interagindo com golfinhos em cativeiro. Organismos experimentais, moscas das frutas e imagens de bactérias *E. coli* transgênicas dividiam o espaço com o que pareciam artefatos domésticos comuns. Uma instalação exibia caixas de leite e *spams* com fotografias não de crianças desaparecidas, mas de anfíbios extintos – criaturas como o sapo-dourado de Monte Verde, na Costa Rica, que está, ao que parece, extinto. A peça perguntava: “Você me viu?”.



Figura 2: “Wolbachia e Drosophila”, de Frederic Landmann.

Colaborações anteriores entre antropólogo(a)s e artistas (isto é, Marcus & Calzadilla 2005) assentaram as bases para converter a galeria de arte em lugar onde interesses e preocupações comuns a muitas disciplinas puderam ser explorados. A galeria tornou-se um sítio “para-etnográfico”, um lugar em que foram dissolvidas as fronteiras entre o evento acadêmico e o local onde tradicionalmente se faz pesquisa de campo, gerando conversações entre antropólogo(a)s, cientistas biológicos e artistas – encontros que produziram, simultaneamente, dados etnográficos e análises etnográficas (cf. Marcus

2000; <http://www.culanth.org/?q=node>). O Salão igualmente abrigou parasitas vivos: associações simbióticas e patógenos humanos (ver Figura 2). O termo *parasita*, em francês, é polissêmico, significando tanto “ruído, estática ou interferência” quanto um oportunista biológico ou social (Serres 2007). Com 17 artistas em exibição e uma multidão de antropólogo(a)s circulando, houve muito ruído, interferências e diafonia.

Se o(a)s curadore(a)s do Salão Multiespécies começaram por reunir arte e artefatos que ilustrassem a vida no antropoceno – explorando a questão de quais espécies prosperam e quais fenecem na sombra dos mundos humanos –, a profusão de organismos subvisíveis na galeria o(a)s levou a imaginar se a noção de “antropoceno”, talvez, não fosse um tanto antropocêntrica. Frederic Landmann, um pós-doutorando da Universidade da Califórnia, em Santa Cruz, exibiu frascos cheios de moscas das frutas (*Drosophila sp.*) vivas trazidas de seu laboratório, mais o fermento para alimentação dos insetos e milhares, se não milhões, de bactérias *Wolbachia* vivendo nas células das moscas. Como adverte Hugh Raffles, “muito antes do nosso tempo, já existiam insetos. Pelo tempo que estamos aqui, eles também estão. Para onde quer que possamos viajar, eles também irão (...). Não só profundamente presentes no mundo, mas também agindo profundamente na criação este mesmo mundo” (2010: 3). *Wolbachia* são igualmente antigas, existindo por pelo menos 100 milhões de anos (Stouthamer et al. 1999). Elas são um dos mais abundantes micróbios da Terra – infectando mais de 75% dos invertebrados estudados, incluindo aranhas, cupins, crustáceos, nematóides e insetos (Jeyaprakash & Hoy 2000).

Eva Hayward (neste volume)¹⁸ sugere que os “invertidos” – os seres sem espinha dorsal e aqueles que transpõem papéis de gênero – interrompem a heteronormatividade. As *Wolbachia* são agentes de devires invertidos, com milênios de experiência na formação do que Eva Hayward e Lindsay Kelley chamam de “transanimais” – enredamentos de *trans* e *animais*, criaturas que cruzam ou embaralham configurações normativas de sexo e gênero. Por serem grandes demais para caber no esperma de invertebrados, as bactérias *Wolbachia* são normalmente transmitidas apenas de mães para filho(a)s invertido(a)s. Se os manuais biomédicos clássicos contêm narrativas sobre sêmen e óvulos humanos que naturalizam estereótipos patriarcais acerca de homens produtivos e mulheres inúteis (Martin 1991), a literatura que trata da *Wolbachia* refrata histórias relacionadas por meio da imaginação de um ponto de vista da bactéria: “é porque os homens não transmitem tais simbiontes que eles são ‘desperdício’ de sua perspectiva” (Stouthamer et al. 1999: 82). De modo a se difundir em gerações subseqüentes, a *Wolbachia* transforma os corpos e dinâmicas reprodutivas de seus hospedeiros invertidos. Quando as fêmeas de certas

18 No artigo “*Fingeryeyes: impressions of cup corals*” (pp. 577-599) que integra o dossiê apresentado pelo presente ensaio (NT).

espécies de vespas são infectadas com a bactéria, elas se tornam partenogênicas – ou seja, elas não mais necessitam de sexo com machos para produzirem descendentes viáveis. A *Wolbachia* performa um truque de troca de sexos em alguns crustáceos e em pelo menos uma espécie de inseto – transformando seres geneticamente machos em fêmeas reprodutivamente viáveis. Considerar a *Wolbachia* como um agente criador de transanimais [*transimal-forming agent*] não implica em um movimento naturalizante, mas numa tentativa de traçar alteridades sexualizadas e imaginários alternativos (Hayward, neste volume), estranhos devires microbianos operando em torno do *H. sapiens*.

Jogando com os temores populares envolvendo devires microbianos, a artista performática Caitlin Berrigan criou uma série de objetos sentimentais na tentativa de “fazer amizade com um vírus”. Cansada da retórica da guerra que profissionais de saúde geralmente empregam na descrição de sua doença, a hepatite C, Berrigan, que carrega o vírus no sangue, performou, no Salão Multispécie, o que ela chamou de um “gesto nutridor”. Tirando seu próprio sangue, ela o ofereceu como fertilizante rico em nitrogênio a um dente-de-leão (uma planta): “o sangue contendo patógenos humanos ainda serve como um bom fertilizante para plantas”, argumentou a artista, “eu posso dar aos dentes-de-leão o que seria perigoso para qualquer ser humano” (ver Figura 3). Agenciando uma relação de sofrimento compartilhado, de cuidado e violência mútuos (cf. Haraway 2008), Berrigan contou para sua audiência que ingere raízes de dente-de-leão como medicamento para auxiliar seu fígado a lidar com infecções virais.



Figura 3: “Lifecycle of a Common Weed”, de Caitlin Berrigan.

Ao apontar que o ser que recebe seu gesto nutridor é considerado uma “erva daninha”, Berrigan trabalhou para conferir ao dente-de-leão uma vida política e biográfica (*bios*), tirando a planta do domínio da vida nua. “Os dentes-de-leão na verdade têm muito a nos oferecer, mesmo que eles cresçam em qualquer lugar, e sejam exterminados com herbicidas”, ela nos confidenciou mais tarde (ver também Berrigan 2009). A arte e o regime médico pessoal de Berrigan podem ser entendidos como intervenções “microbiopolíticas”, chamando a atenção para de que modo viver com microorganismos (um vírus patogênico, neste caso) é capturado nos discursos sobre como humanos devem viver entre si (Paxson 2008: 16). Ao se apropriar de ferramentas da biotecnologia e de tradições médicas sincréticas, a artista se esforçou para criar um ciclo simbólico de nutrientes em ambientes urbanos, em uma microescala local, em contraste com práticas institucionais dominantes e cadeias globais de mercadorias (cf. Paxson 2008: 40).

A obra “Twins” (“Gêmeos”), de Marnia Johnston, é uma peça de cerâmica, um par de vermes quiméricos alados (ver Figura 4). Somente insetos adultos são dotados de asas; suas formas juvenis, as larvas, não. “Humanos estão adquirindo características de adultos, tais como seios, cada vez mais cedo”, diz Johnston. E ela prossegue: “substâncias químicas que afetam o sistema endócrino, como o Hormônio do Crescimento Bovino, estão alterando os corpos dos humanos e de muitas outras espécies. Eu quero que as pessoas pensem sobre como nossas dependências químicas nos transformam, e transformam o mundo em que nós vivemos”.



Figura 4: “Twins”, por Marnia Johnston.

Os “Twins” [“Gêmeos”] pertencem à mesma ninhada do *Paranoia Bug*, esculturas cerâmicas que Johnston começou a produzir em 2005 depois da invasão norte-americana do Afeganistão. “A paranoia dos Estados Unidos foi um tipo de enxame”, conta Johnston, “no qual os medos se alimentavam e se reproduziam, rastejando e alcançando tudo em seu caminho”. Este espírito aterrorizante infecta os estrategistas militares, matemáticos e entomólogos que informam o relato etnográfico de Jake Kosek a respeito de drones que, atuando nas montanhas afegãs e paquistanesas, são programados com algoritmos modelados a partir do comportamento das abelhas para adotar táticas “de enxame” (Kosek, neste volume)¹⁹. Talvez, essas máquinas-insetóides voadoras, e os *Paranoia Bugs*, corporifiquem os pesadelos de Hugh Raffles: “existe o pesadelo da fecundidade e o pesadelo da multidão (...). Existe o pesadelo do conhecimento e o pesadelo do não reconhecimento (...). Pesadelo gera pesadelo. Enxames geram enxames. Sonhos geram sonhos. Terror gera terror” (2010: 201-203).

Johnston deu à paranoia um corpo escuro e pernas esguias. Inicialmente, a artista se conteve, e não produziu um enxame completo, fazendo apenas um único *Paranoia Bug*. Ela, então, começou a mexer com bioarte – para aprender novas técnicas de laboratório, de modo a começar a trabalhar com matéria viva. Este envolvimento atraiu a atenção de “Mills Gurman” (um pseudônimo), empregado do Monitor 360 que trabalhava para a CIA estudando bioterrorismo e “biohackeamento”. Johnston concordou em reunir-se com Gurman, com a esperança de convencê-lo de que sua prática artística, e a bioarte em geral, era benigna, e não apresentava nenhum risco para a saúde pública. “Este encontro deixou-me com vontade de saber mais sobre o que ele reportaria à CIA”, disse Johnston, “especialmente agora que o governo tinha conhecimento do meu nome e me associava a uma possível ameaça”. Esta atenção de um empregado contratado pela CIA e, mais tarde, do Weapons of Mass Destruction Directorate do FBI, provocou um efeito arrepiante na bioarte de Johnston. Ela retomou seus velhos projetos em cerâmica – amassando argila, vigiando cuidadosamente o forno, experimentando com camadas coloridas de esmalte, e criando uma multidão de figuras que deram corpo às suas preocupações. A paranoia dos agentes do governo norte-americano deu vida nova aos *Paranoia Bugs*. A segunda geração de insetos [*bugs*] tinha uma aparência mais carnuda e tinha pernas menos estáveis do que os protótipos. Ela nos contou: “eles são células tronco enlouquecidas. Alguns têm bocas para canibalizar seus irmãos, outros possuem asas, mas não podem voar. Temendo seus próprios companheiros, e suspeitando dos movimentos de outros, os *Paranoia Bugs* estão em permanente estado de alerta – para garantir que não serão devorados”. A escultura

19 No artigo “*Ecologies of empire: on the new uses of honeybee*” (pp. 650-678) que integra o dossiê apresentado pelo presente ensaio (NT).

de Johnston deu forma material à inquietação, ao medo e à frustração – fundindo as fabulações especulativas do biocapitalismo com espectros do bioterror.

Reapropriando-se da tática do enxame usada pelas forças de segurança do governo dos EUA, Johnston ajudou a compor o coletivo curatorial que vai executar a nova mostra de arte, o Salão Multiespécies 3: SWARM (ENXAME), que ocorrerá em paralelo ao Encontro Anual da AAA em Nova Orleans. Os *Paranoia Bugs* vão aparecer na mistura de trabalhos de artistas e ativistas comunitários locais – por exemplo, aqueles que cuidarão da “bomba de sementes”, uma instalação que percorrerá toda a cidade convidando visitantes à galeria de arte, onde poderão se engajar em uma “biorremediação de guerrilha”, atirando essas bombas de sementes sobre as cercas de modo a semear lugares tóxicos que foram abandonados por seus donos e pelas agências regulatórias. Se o Salão Multiespécies começou como um levantamento da biodiversidade, uma tentativa de reconhecer os múltiplos seres convivendo com os humanos na cidade de San Francisco, agora foi aberto para uma multidão de agentes que criaram um devir que é cada vez mais difícil de conter.

Seres e devires multiespécies

Os leitores e as leitoras podem estar se questionando se o texto exploratório acima, que nos leva dos humanos aos animais, plantas, fungos e micróbios, não traz o risco de reinstalar o “humano” como ponto de referência central, e mesmo de sustentar um tipo de grande cadeia do ser como princípio organizador. Concordamos com Eduardo Kohn que

Se nós tomarmos a alteridade como pedra de toque por meio da qual nós desfamiliarizamos nossa “natureza”, arriscamos a fazer de nossas investigações do não humano uma busca por posições cada vez mais estranhas nas quais fundamentar este projeto. Os seres da natureza passam a funcionar como uma cultura “exótica”. O objetivo da etnografia multiespécies não deve se limitar a dar voz, agência ou subjetividade ao não humano – reconhecê-los como outros, visíveis em sua diferença –, mas nos forçar a repensar de forma radical as categorias de nossa análise, se elas são pertinentes para todos os seres” (comunicação pessoal, 29 de Março de 2010).

É em função disso que, no que se segue, nós e os demais autores e autoras miramos numa ontologia oculta na ideia de “multiespécies” – aquela da “espécie”. Discutir com a espécie (e com o gênero, a família, a ordem, a classe, o filo, o reino e o domínio, sempre que possível) conduz à necessidade de tomar as categorias naturais e culturais que recebemos

e tentar repensá-las e desfazê-las em um mesmo movimento.

Karl Marx viu o “ser da espécie” humana como ser essencialmente criativo, que olha para frente, para o futuro. Ele contrastou o ser da espécie humana com o ser da abelha, escrevendo que “o que distingue o pior arquiteto da melhor das abelhas é que o arquiteto constrói suas estruturas na imaginação antes de erigi-la no mundo real” (Marx 1990: 284). Aqui, o ser da espécie humana é um tipo de ser que tem consciência de si mesmo enquanto espécie. Ele é, então, segundo Marx, uma variedade do antropos no sentido clássico, um ser que pode refletir sobre si mesmo. Porém, ler essa definição de “espécie” um século e meio depois de Darwin põe a noção diante de uma abordagem materialista das ciências biológicas da evolução.

O binomial gênero-específico *Homo sapiens*, segundo a nomenclatura fundada por Lineu no século XVIII, traduz-se como “homem que conhece”, colocando, assim, o pensamento no coração da natureza humana. O pensamento se torna a medida por meio da qual todas as demais espécies serão julgadas. Algumas formas de redirecionar este senso comum foram tentadas. Termos tais como *Homo faber* (“homem que fabrica” – defendido por Karl Marx, Henri Bergson e Hannah Arendt) e *Homo ludens* (“Homem que brinca/joga” – articulado por Johan Huizinga [1949] no seu livro de 1938 com o mesmo título) ofereceram distintas modulações do ser da espécie humana²⁰. Valências do latim *homo* que caíram em desuso tanto técnico quanto popular nos últimos séculos – “companheiro” [*fellow*] ou “criatura” (Wade & Kidd 1997) – devem ser revividas mesmo que a estabilidade do *Homo sapiens* como espécie biológica esteja sendo desfeita pela bioengenharia.

Se nos últimos 25 anos a antropologia tem acelerado sua investigação sobre o que queremos dizer quando falamos em “cultura” (Abu-Lughod 1991; Clifford 1986; Gupta & Ferguson 1992), os autores deste volume miram a “espécie” como o conceito-base para articular diferenças e similitudes biológicas. Este projeto encontra um precedente na filosofia da biologia, que vem examinando a coerência e os limites do conceito de espécie (ver, por exemplo, Dupré 1992). No livro *When Species Meet*, Haraway nota que a noção mesma de espécie é instável, “inerentemente oximórica”, fazendo referência simultaneamente a tipos lógicos e ao que é inexoravelmente específico.

De que maneiras os autores e as autoras reunido(a)s neste volume temático – oriundos do exame que se materializou no Salão Multiespécies – têm performado [*enacted*] etnografias multiespécies?

20 O *Homo cyber* de Tom Boellstorff (2008) coloca que “o humano” é uma entidade caracterizada por se transformar em virtual – sempre em potência. Formas como *Gyno sapien* ou a mais linguisticamente semelhante *Femina sapien*, ainda que bastante raras, jogam com, e questionam, a especificidade de gênero.

A etnografia de Eva Hayward sobre os encontros com corais-laranja [*cup corals*] no Long Marine Laboratory em Santa Cruz, Califórnia, avança a noção de que espécies são “impressões”; elas carregam os traços – estruturais, comportamentais e texturais – daqueles outros com quem partilharam contiguidades e intimidades no passado, seja evolutivo ou biográfico. Reportando ao seu emprego como técnica leiga trabalhando com *Balanophyllia elegans*, Hayward escreve sobre as interações sensoriais entre a visão e o toque nos seus encontros com o coral, e desenvolve uma forma de análise, que ela denomina olhos digitais [*fingeryeyes*]²¹, destinada a articular a palpabilidade de encontros entre diferentes espécies. A autora está interessada na sobreposição dos sentidos e no intercâmbio e intracâmbio de sensações por entre as fronteiras específicas. Tomando como um de seus focos as pesquisas sobre sexo e reprodução dos corais no Long Marine Lab, Hayward lança mão das teorias *queer* e feminista para pensar de forma inovadora sobre como corais geram gerações.

Agustín Fuentes também tem interesse no que ocorre quando espécies se sobrepõem – não tanto com relação aos seus sentidos, mas no que tange às suas posições em ecologias. Em seu ensaio neste volume, Fuentes se demora no conceito de “construção de nicho” [*niche construction*] para entender a copresença de humanos e macacos-rhesus nos templos da ilha de Bali (Indonésia). O autor sugere que o conceito de nicho pode ser rearticulado para nossa compreensão de zonas de contato naturalculturais (cf. Haraway 2008) – incorporando as atuais interações ecológicas, assim como as forças históricas, políticas e econômicas. Fuentes desenvolve uma ferramenta metodológica híbrida, usando as técnicas de observação da primatologia em conjunto com a prática etnográfica, no seu estudo das vidas dos macacos nos templos balineses – criaturas cuja subsistência depende das oferendas rituais e alimentos trazidos pelos turistas, além de plantas e animais que coletam nos corredores de florestas de galeria que crescem entre os templos. O artigo reproduz os comentários irônicos dos guias turísticos balineses, que veem a si mesmos como ocupando um nicho social semelhante ao dos macacos na economia geopolítica: à espera pela chegada dos turistas.

Ainda na Indonésia, Celia Lowe aborda o vírus da gripe aviária, o H5N1, examinando como, no início dos anos 2000, esta “quase-espécie” gerou medo e especulação sobre seus possíveis devires, em escalas local, nacional, internacional e global. Empregando a noção técnica de “nuvem” de genomas virais como artifício retórico para compreender a proliferação de planos e narrativas em torno do H5N1, Lowe envolve humanos, galinhas e vírus em seu relato de um evento que nunca chegou a ocorrer – uma pandemia global

21 “Digital” (*fingery*), aqui, faz referência aos dedos, e não aos dígitos (NT).

de gripe aviária. Com acesso às culturas de segurança que protegem as vidas da elite de expatriados que residem na Indonésia, mas também habitando os enclaves de miseráveis urbanos, a autora reporta episódios de galinhas abatidas com gás, queimadas ou enterradas vivas, durante o que alguns denominaram de “genocídio aviário global”.

Finalmente – e ainda em torno do tema da segurança –, Jake Kosek concentra-se nas abelhas que Marx usou para exaltar os seres humanos, investigando a militarização das colmeias e o uso do “enxame” como metáfora pelos militares norte-americanos na “guerra ao terror”. Combinando sua prática etnográfica com a apicultura que tem como hobby, Kosek segue abelhas e algoritmos matemáticos de enxameação desde debates públicos no Congresso dos Estados Unidos até projetos financiados pela DARPA²² no Los Alamos National Laboratory, passando pelas frentes de batalha no Afeganistão. Engajando-se com nuvens de ideias sobre o enxame, o autor se afasta das descrições literais do comportamento das abelhas para discutir com a teoria crítica em torno do tópico (por Deleuze e Guattari, entre outros e outras), de modo a descrever como enxames encontraram um lugar para florescer no coração do moderno estado militarizado. Provocando a lógica mimética dos oficiais do Pentágono, Kosek encontra evidência abundante de terríveis devires animais. O governo norte-americano está reunindo legiões de robôs insetóides e treinando soldados para incorporarem formas e táticas do enxame. Assim como Hayward, Kosek centra sua atenção nas diferenças sensoriais entre humanos e os organismos de que se ocupa – e mostra como estas diferenças estão sendo exploradas e reconfiguradas para servir a propósitos humanos. Sua etnografia multiespécies caracteriza-se, então, por uma abordagem multisensorial – tentando entender sentidos estranhos, com distintas formas de tato, olfato, paladar e visão.

Todos estes trabalhos indicam que o *Homo sapiens faber ludens* “jamais foi humano”, ou jamais foi apenas humano, nas palavras de Haraway²³. Seres humanos sempre foram o que Haraway chama de “comensais”, e o que Sarah Franklin (2008) denomina “*mixmates*”²⁴. De que maneiras podemos, afinal, combinar mais amplamente a etnografia multiespécies com a antropologia cultural?

A *Cultural Anthropology* recebeu o convite para inserir a antropologia no diálogo com as articulações do conceito de cultura emanando de outros campos e disciplinas, especialmente dos estudos culturais (ver Marcus 1986). As primeiras décadas da revista

22 *Defense Advanced Research Projects Agency*, uma agência de pesquisa e desenvolvimento militares do governo dos EUA (NT).

23 Helmreich (2009:284) sugere a possibilidade de estarmos nos tornando *Homo alienus*.

24 Termo de difícil tradução, que seria algo como “mistura de companheiros” ou “companheiros-com” (NT).

estiveram intensamente interessadas, ademais, na teoria literária, no pós-modernismo, no feminismo e na provincialização de tradições dominantes. A etnografia multiespécies requer que antropólogo(a)s culturais retomem seu engajamento com a antropologia biológica e lancem seus olhos para a ecoarte e a bioarte (como práticas aliadas e como objetos de estudo) – para fabricarem novos gêneros de crítica naturalcultural. Os e as etnógrafo(a)s multiespécies seguem a observação de Dan Segal: “se a antropologia é ou não uma ‘verdadeira ciência’, ela hoje opera a partir de uma posição *no interior* das ciências em geral e, ademais, isso é algo que nós devemos aprender a negociar se desejamos participar dos diálogos mais produtivos com outras disciplinas e com públicos diversos” (2001: 452; ver também Fischer 2007). A etnografia multiespécies é o lugar para tais diálogos. Ela encoraja antropólogas e antropólogos a se perguntarem, etnograficamente, o que acontece quando o *Homo sapiens* e seus familiares interespécies, multiespécies e quase-espécies encontram abrigo na biologia que anima o antropos?

Nota dos Editores: Cultural Anthropology vem publicando alguns ensaios que mapeiam os novos rumos da antropologia, incluindo George Marcus, “The End(s) of Ethnography: Social/Cultural Anthropology’s Signature Form of Producing Knowledge in Transition” (2008); Daniel Segal, “Editor’s Note: On Anthropology and/in/of Science” (2001); Michael M. J. Fischer, “Four Genealogies for a Recombinant Anthropology of Science and Technology” (2007); e Gary Lee Downey, Joseph Dumit e Sarah Williams, “Cyborg Anthropology” (1995).

Cultural Anthropology também tem publicado artigos sobre arte e/como análise cultural. Ver Kenneth George, “Ethics, Iconoclasm, and Qur’anic Art in Indonesia” (2009), e Liam Buckley, “Objects of Love and Decay: Colonial Photographs in a Postcolonial Archive” (2005).

Referências

- ABU-LUGHOD, Lila. 1991. “Writing against Culture”. In: R. Fox (ed.), *Recapturing Anthropology: working in the present*. Santa Fe, NM: School of American Research. pp. 137-162.
- AGAMBEN, Giorgio. 1998 [1995]. *Homo Sacer: sovereign power and bare life*. Daniel Heller-Roazen, tradutor. Stanford: Stanford University Press.
- ANDERSON, Virginia DeJohn. 2004. *Creatures of empire: how domestic animals transformed*

Early America. New York: Oxford University Press.

APPADURAI, Arjun. 1988. "Introduction: place and voice in Anthropological Theory". *Cultural Anthropology*, 3(1): 16–20.

BAMFORD, Sandra. 2007. *Biology unmoored: Melanesian reflections on life and biotechnology*. Berkeley: University of California Press.

BATESON, Gregory. 1972. *Steps to an ecology of mind: collected essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology*. Chicago: University of Chicago Press.

_____. 1979. *Mind and Nature: a necessary unity (Advances in Systems Theory, Complexity, and the Human Sciences)*. Cresskill, NJ: Hampton.

BENSON, Etienne. 2010. *Wired wilderness: technologies of tracking and the making of modern wildlife*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

BERRIGAN, Caitlin. 2009. *Life cycle of a common weed: reciprocity, anxiety and the aesthetics of noncatharsis*. Master's thesis, Visual Arts Program, MIT.

BIEHL, João. 2005. *Vita: life in a zone of social abandonment*. Berkeley: University of California Press.

BISHOP, Claire. 2004. "Antagonism and relational aesthetics". *October*, 110: 51–79.

BOELLSTORFF, Tom. 2008. *Coming of age in Second Life: an anthropologist explores the virtually human*. Princeton: Princeton University Press.

BOWER, Sam. 2009. "A profusion of terms: Green Museum". Disponível em http://www.greenmuseum.org/generic_content.php?ct_id=306 (acesso 21 de Maio de 2009).

BRAITMAN, Laurel. 2010. *Animal Madness: what mental illness in animals proves about being human*. Ph.D. dissertation proposal, Program in History, Anthropology, and Science, Technology and Society, MIT.

BUCLEY, Liam. 2005. "Objects of love and decay: colonial photographs in a postcolonial archive". *Cultural Anthropology*, 20(2): 249–270.

BULMER, Ralph. 1967. "Why is the Cassowary not a bird? A problem of zoological taxonomy among the Karam of the New Guinea Highlands". *Man: The Journal of the Royal Anthropological Institute*, 2(1): 5–25.

BUREAUD, Annick. 2002. "The ethics and aesthetics of Biological Art". *Art Press*, 276: 38–39.

CANDEA, Matei. 2010. "'I fell in love with Carlos the Meerkat': engagement and detachment in human-animal relations". *American Ethnologist*, 37(2): 241–258.

CASSIDY, Rebecca & MULLIN, Molly (eds.). 2007. *Where the wild things are now: domestication reconsidered*. Oxford: Berg.

CATTS, Oron & ZURR, Ionat. 2008. "The ethics of experiential engagement with the manipulation of life". In: B da Costa & K. Philip (eds.), *Tactical Biopolitics: Art, Activism, and Technoscience*. Cambridge, MA: MIT Press. pp. 125–142.

CHOY, Timothy; FAIER, Lieba; HATHAWAY, Michael; INOUE, Miyako; SATSUKA, Shiho & TSING, Anna. 2009. "A new form of collaboration in Cultural Anthropology: Matsutake Worlds". *American Ethnologist*, 36(2): 380–403.

- CLÉMENT, Daniel. 1998. "The historical foundations of Ethnobiology (1860-1899)". *Journal of Ethnobiology*, 18(2): 161-187.
- CLIFFORD, James. 1986. "Partial truths". In: J. Clifford & G. Marcus (eds.), *Writing culture: The poetics and politics of Ethnography*. Berkeley: University of California Press. pp. 1-26.
- COOPER, Melinda. 2008. *Life as surplus: Biotechnology and Capitalism in the Neoliberal Era*. Seattle: University of Washington Press.
- CRUTZEN, Paul J. & STOERMER, Eugene F.. 2000. "The Anthropocene. Global Change". *Newsletter*, 41: 17-18.
- DA COSTA, Beatriz & PHILIP, Kavita (eds.). 2008. *Tactical Biopolitics: Art, Activism, and Technoscience*. Cambridge, MA: MIT Press.
- DELEUZE, Gilles & GUATTARI, Félix. 1987. *A thousand plateaus: capitalism and schizophrenia*. Brian Massumi, tradutor. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- DE RUITER, Peter C.; WOLTERS, Volkmar & MOORE, John C. (eds.). 2005. *Dynamic food webs, vol. 3: multispecies assemblages, ecosystem development and environmental change*. Burlington, MA: Academic.
- DOWNEY, Gary Lee; DUMIT, Joseph & WILLIAMS, Sarah. 1995. "Cyborg Anthropology". *Cultural Anthropology*, 10(2): 264-269.
- DOYLE, Rich. 2005. "Hyperbolic: divining Ayahuasca". *Discourse*, 27(1): 6-33.
- _____. 2006. "The transgenic involution". In: E. Kac (ed.), *Signs of Life: Bio Art and beyond*. Cambridge, MA: MIT Press. pp. 69-82.
- DUNN, Elizabeth. 2007. "Escherichia coli, corporate discipline and the failure of the sewer state". *Space and Polity*, 11(1): 35-53.
- DUPRE, John. 1992. "Species: theoretical contexts". In: E. F. Keller & E. A. Lloyd (eds.), *Keywords in Evolutionary Biology*. Cambridge, MA: Harvard University Press. pp. 312-317.
- EPSTEIN, Steven. 2008. "The rise of 'Recruitmentology': clinical research, racial knowledge, and the politics of inclusion and difference". *Social Studies of Science*, 38(5): 739-770.
- FEELEY-HARNIK, Gillian. 2001. "The ethnography of creation: Lewis Henry Morgan and the American Beaver". In: S. Franklin & S. McKinnon (eds.), *Relative values: reconfiguring kinship studies*. Durham, NC: Duke University Press. pp. 54-84.
- FISCHER, Michael. 2007. "Four genealogies for a recombinant Anthropology of Science and Technology". *Cultural Anthropology*, 22(4): 539-615.
- _____. 2009. *Anthropological futures*. Durham, NC: Duke University Press.
- FORTUN, Michael. 2001. "Mediated speculations in the genomics futures markets". *New Genetics and Society*, 20(2): 139-156.
- _____. 2008 *Promising genomics: Iceland, deCODE genetics, and a world of speculation*. Berkeley: University of California Press.
- FRANKLIN, Sarah. 2001. "Biologization revisited: kinship theory in the context of the New Biologies". In: S. Franklin & S. McKinnon (eds.), *Relative values: reconfiguring kinship studies*. Durham, NC: Duke University Press. pp. 302-325.
- _____. 2007. *Dolly mixtures: the remaking of genealogy*. Durham, NC: Duke University Press.

_____. 2008. "Future Mix". In: *107th Annual Meeting of the American Anthropological Association*, San Francisco, California, November 19–23.

FRANKLIN, Sarah & LOCK, Margaret. 2003. "Animation and cessation: the remaking of life and death". In: S. Franklin & M. Lock (eds.), *Remaking life and death: toward an Anthropology of the Biosciences*. Santa Fe, NM: School of American Research Press. pp. 3-22.

FUENTES, Agustín & WOLFE Linda (eds.). 2002. *Primates face to face: conservation implications of human-nonhuman primate interconnections*. Cambridge: Cambridge University Press.

FULLWILEY, Duana. 2007. "The molecularization of race: institutionalizing human difference in pharmacogenetics research". *Science as Culture*, 16(1): 1–30.

FUJIMURA, Joan H. 1998. "Authorizing knowledge in Science and Anthropology". *American Anthropologist*, 100(2): 347–360.

GABLIK, Suzi. 1991. *The Reenchantment of Art*. New York: Thames and Hudson.

GEERTZ, Clifford. 1962. "The growth of culture and the evolution of mind". In: J. M. Scher (ed.), *Theories of the mind*. New York: Free Press of Glencoe. pp. 713-740.

GELL, Alfred. 1998. *Art and agency: an anthropological theory*. Oxford: Clarendon.

GEORGE, Kenneth. 2009. "Ethics, iconoclasm, and Qur'anic art in Indonesia". *Cultural Anthropology*, 24(4): 589–621.

GIBBON, Sahra & NOVAS, Carlos (eds.). 2008. *Biosocialities, genetics and the Social Sciences: making biologies and identities*. London: Routledge.

GOODMAN, Alan; HEATH, Deborah & LINDEE, M. Susan (eds.). 2003. *Genetic nature/culture: Anthropology and Science beyond the two-culture divide*. Berkeley: University of California Press.

GUPTA, Akhil & FERGUSON, James. 1992. "Beyond 'Culture': space, identity, and the politics of difference". *Cultural Anthropology*, 7(1): 6–23.

HARAWAY, Donna. 1989. *Primate visions: gender, race, and nature in the world of Modern Science*. New York: Routledge.

_____. 1991. "A Cyborg Manifesto: science, technology, and socialist-feminism in the late twentieth century". In: D. Haraway (ed.), *Simians, cyborgs, and women: the reinvention of nature*. New York: Routledge. pp. 149-182.

_____. 1995. "Universal donors in a vampire culture, or it's all in the family: biological kinship categories in the twentieth-century United States". In: W. Cronon (ed.), *Uncommon ground: toward reinventing nature*. New York: W. W. Norton. pp. 321-366.

_____. 1997. *Modest _ Witness@Second _ Millennium.FemaleMan©_ Meets _ OncoMouse™: Feminism and Technoscience*. New York: Routledge.

_____. 2003. *A Companion Species Manifesto: Dogs, People, and Significant Otherness*. Chicago: Prickly Paradigm Press.

_____. 2007. "Speculative fabulations for technoculture's generations: taking care of unexpected country. (Tender) Creature Exhibition Catalogue". *Artium*. Disponível em <http://www.patriciapiccinini.net/essay.php> (acesso em 5 de Agosto de 2010).

- _____. 2008. *When species meet*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- _____. 2010. "Staying with the trouble: xenocologies of home for Companions in the Contact Zones". *David Schneider Memorial Lecture at Meetings of the Society for Cultural Anthropology*, Santa Fe, New Mexico, May 7.
- HARDING, Susan Friend. 2010. "Get religion". In: H. Gusterson & C. Besteman (eds.), *The insecure American: how we got here and what we should do about it*. Berkeley: University of California Press. pp. 345-361.
- HARDT, Michael & NEGRI, Antonio. 2004. *Multitude: war and democracy in the Age of Empire*. New York: Penguin.
- HARTOUNI, Valerie. 1997. *Cultural conceptions: on reproductive technologies and the remaking of life*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- HAYDEN, Cori. 1995. "Gender, genetics, and generation: reformulating biology in lesbian kinship". *Cultural Anthropology*, 10(1): 41–63.
- _____. 2003. *When nature goes public: the making and unmaking of bioprospecting in Mexico*. Princeton: Princeton University Press.
- HAYWARD, Eva & KELLEY, Lindsay. 2010. "Carnal light: following the White Rabbit". In: *Meetings of the Society for Cultural Anthropology*, Santa Fe, New Mexico, May 7.
- HELMREICH, Stefan. 2003. "Trees and seas of information: alien kinship and the biopolitics of gene transfer in marine biology and biotechnology". *American Ethnologist*, 30(3): 340–358.
- _____. 2008. "Species of biocapital". *Science as Culture*, 17(4): 463–478.
- _____. 2009. *Alien Ocean: anthropological voyages in microbial seas*. Berkeley: University of California Press.
- HERZFELD, Michael. 2002. "The absent presence: discourses of crypto-colonialism". *South Atlantic Quarterly*, 101(4): 899–926.
- HIRD, Myra. 2009. *The origins of sociable life: evolution after Science Studies*. New York: Palgrave Macmillan.
- HUIZINGA, Johan. 1949 [1938]. *Homo Ludens: a study of the play-element in culture*. R. F. C. Hull, tradutor. London: Routledge and Kegan Paul.
- HUNN, Eugene S. 2007. "Ethnobiology in four phases". *Journal of Ethnobiology*, 27(1): 1–10.
- INGOLD, Tim. 1988. "The animal in the study of humanity". In: T. Ingold (ed.), *What is an animal?* London: Routledge. pp. 84-99.
- _____. 1990. "An anthropologist looks at Biology". *Man*, 25(2): 208–229.
- KAC, Eduardo. 2007. *Signs of life: Bio Art and beyond*. Cambridge, MA: MIT Press.
- KAC, Eduardo & RONELL, Avital. 2007. *Life extreme: an illustrated guide to New Life*. Cambridge, MA: MIT Press.
- KIRKSEY, S. Eben & JOHNSTON, Marnia. 2008. "Call for Organisms". Disponível em <http://www.skyhighway.com/~multispecies/cfo.html> (acesso em 5 de Agosto de 2010).
- KOHN, Eduardo. 2007. "How dogs dream: Amazonian natures and the politics of transspecies engagement". *American Ethnologist*, 34(1): 3–24.

- LANDECKER, Hannah. 2007. *Culturing life: how cells became technologies*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- LATOUR, Bruno. 1988. *The Pasteurization of France*. Alan Sheridan e John Law, tradução. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- _____. 1993. *We have never been modern*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- _____. 2002. *War of the Worlds: what about peace?* Chicago: Prickly Paradigm Press.
- _____. 2004. *Politics of Nature*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- LEACH, Edmund. 1964. "Anthropological aspects of language: animal categories and verbal abuse". In: E. H. Lenneberg (ed.), *New directions in the study of language*. Cambridge, MA: MIT Press. pp. 23-63.
- LOWE, Celia. 2006. *Wild profusion: biodiversity conservation in an Indonesian Archipelago*. Princeton: Princeton University Press.
- MARCUS, George E. 1986. "A beginning". *Cultural Anthropology*, 1(1): 3-5.
- _____. 1995. "Ethnography in/of the World System: the emergence of Multi-Sited Ethnography". *Annual Review of Anthropology*, 24: 95-117.
- _____. 2000. *Para-Sites: a casebook against cynical reason*. Chicago: University of Chicago Press.
- _____. 2008. "The end(s) of Ethnography: Social/Cultural Anthropology's signature form of producing knowledge in transition". *Cultural Anthropology*, 23(1): 1-14.
- MARCUS, George E. & CALZADILLA, Fernando. 2005. "Artists in the field: on the threshold between Art and Anthropology". In: A. Schneider & C. Wright (eds.), *Contemporary Art and Anthropology*. New York: Berg. pp. 95-116.
- MARGULIS, Lynn & SAGAN, Dorion. 2002. *Acquiring genomes: a theory of the origins of species*. New York: Basic.
- MARKS, Jon. 2002. *What it means to be 98% chimpanzee: apes, people, and their genes*. Berkeley: University of California Press.
- _____. 2008. "Race: past, present, and future". In: B. Koenig, S. Lee & S. Richardson (eds.), *Revisiting race in a genomic age*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press. pp. 21-38.
- MARX, Karl. 1990 [1867]. *Das Kapital, vol. 1: A Critique of Political Economy*. New York: Penguin Classics.
- MARTIN, Emily. 1987. *The woman in the body: a cultural analysis of reproduction*. Boston: Beacon.
- _____. 1991. "The egg and the sperm: how science has constructed a romance based on stereotypical male-female roles". *Signs*, 16(3): 485-501.
- MASCO, Joseph. 2004. "Mutant Ecologies: radioactive life in Post-Cold War New Mexico". *Cultural Anthropology*, 19(4): 517-550.
- MAURER, Bill. 2000. "A fish story: rethinking globalization on Virgin Gorda, British Virgin Islands". *American Ethnologist*, 27(3): 670-701.
- MITCHELL, Timothy. 2002. *Rule of experts: Egypt, Techno-Politics, Modernity*. Berkeley: University of California Press.

- MONTOYA, Michael. 2007. "Bioethnic conscription: genes, race, and Mexicana/o ethnicity in diabetes research". *Cultural Anthropology*, 22(1): 94–128.
- MORGAN, Lewis Henry. 1868. *The American Beaver and his works*. Philadelphia: J. B. Lippincott.
- MORGAN, Lynn & MICHAELS, Meredith (eds.). 1999. *Fetal subjects, feminist positions*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- MULLIN, Molly. 1999. "Mirrors and windows: sociocultural studies of human-animal relationships". *Annual Review of Anthropology*, 28: 201–224.
- _____. 2002. "Animals in Anthropology". *Society and Animals*, 10(4): 378–393.
- NABHAN, Gary. 2008. *Arab/American: landscape, culture, and cuisine in two great deserts*. Tucson: University of Arizona Press.
- NADASDY, Paul. 2007. "The gift in the animal: the ontology of hunting and human–animal sociality". *American Ethnologist*, 34(1): 25–43.
- NAZAREA, Virginia. 2006. "Local knowledge and memory in biodiversity conservation". *Annual Review of Anthropology*, 35: 317–335.
- NELSON, Alondra. 2008. "Bio Science: genetic genealogy testing and the pursuit of African ancestry". *Social Studies of Science*, 38(5): 759–783.
- PÁLSSON, Gísli. 2007. *Anthropology and the New Genetics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- PAXSON, Heather. 2008. "Post-Pasteurian cultures: the microbiopolitics of raw-milk cheese in the United States". *Cultural Anthropology*, 23(1): 15–47.
- _____. 2010. "Toward an animal anthropology of farmstead cheesemaking". In: *Meetings of the Society for Cultural Anthropology*, Santa Fe, New Mexico, May 7–8.
- PETRYNA, Adriana. 2002. *Life exposed: biological citizenship after Chernobyl*. Princeton: Princeton University Press.
- PICCININI, Patricia. 2004. "Bodyguard: Artist Statement for Robert Miller Gallery, NYC". Disponível em <http://www.patriciapiccinini.net/essay.php?id=26> (acesso em 5 de Agosto de 2010).
- PLOTKIN, Mark. 1993. *Tales of a shaman's apprentice*. New York: Viking.
- RABINOW, Paul. 1992. "Artificiality and Enlightenment: from Sociobiology to Biosociality". In J. Cray & S. Kwinter (eds.), *Incorporations*. New York: Zone Books. pp. 234–252.
- _____. 2003. *Anthropos today: reflections on modern equipment*. Princeton: Princeton University Press.
- _____. 2008. *Marking time: on the Anthropology of the contemporary*. Princeton: Princeton University Press.
- RAFFLES, Hugh. 2001. "The uses of butterflies". *American Ethnologist*, 28(3): 513–548.
- _____. 2010. *Insectopedia*. New York: Pantheon.
- RAPP, Rayna. 1999. *Testing women, testing the fetus: a social history of amniocentesis in America*. New York: Routledge.
- REARDON, Jenny. 2005. *Race to the finish: identity and governance in an age of genomics*.

Princeton: Princeton University Press.

RILEY, Erin. 2006. "Ethnoprimatology: toward reconciliation of Biological and Cultural Anthropology". *Ecological and Environmental Anthropology*, 2(2): 75–86.

RITVO, Harriet. 1989. *The Animal Estate: the English and other creatures in the Victorian Age*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

_____. 1998. *The Platypus and the Mermaid, and other figments of the classifying imagination*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

_____. 2002. "History and Animal Studies". *Society and Animals*, 10(4): 403–406.

ROSE, Nikolas. 2007. *The Politics of life itself: biomedicine, power, and subjectivity in the twenty-first century*. Princeton: Princeton University Press.

ROSE, Deborah Bird. 2009. "Introduction: writing in the Anthropocene". *Australian Humanities Review*, 49: 87.

ROSE, Deborah Bird & VAN DOOREN, Thom (eds.). 2011. "Unloved others: death of the disregarded in the time of extinctions. *Special issue, Australian Humanities Review*, 50.

SCHRADER, Astrid. 2010. "Responding to *Pfiesteria piscicida* (the Fish Killer): phantomatic ontologies, indeterminacy, and responsibility in toxic microbiology". *Social Studies of Science*, 40(2): 275–306.

SEGAL, Daniel A.. 2001. "On Anthropology and/in/of Science". *Cultural Anthropology*, 16(4): 451–452.

SEGAL, Dan & YANAGISAKO, Sylvia (eds.). 2005. *Unwrapping the sacred bundle: reflections on the disciplining of Anthropology*. Durham, NC: Duke University Press.

SERRES, Michel. 2007. *The Parasite*. Minneapolis; University of Minnesota Press.

SHANKLIN, Eugenia. 1985. "Sustenance and symbol: anthropological studies of domesticated animals". *Annual Review of Anthropology*, 14: 375–403.

SPIVAK, Gayatri. 1988. "Can the subaltern speak?" In: C. Nelson & L. Grossberg (eds.), *Marxism and the interpretation of culture*. Champaign: University of Illinois Press. pp. 271–313.

STAR, Susan Leigh. 1991. "Power, technologies, and the phenomenology of conventions: on being allergic to onions. In: J. Law (ed.), *A Sociology of monsters: essays on power, technology, and domination*. New York: Routledge. pp. 26–56.

STOLCKE, Verena. 1988. "New reproductive technologies: the old quest for fatherhood". *Reproductive and Genetic Engineering*, 1(1): 5–19.

STOUTHAMER, Richard; BREEUWER, J.A.J. & HURST, Gregory D. D.. 1999. "*Wolbachia pipientis*: microbial manipulator of arthropod reproduction". *Annual Review of Microbiology*, 53: 71–102.

STRATHERN, Marilyn. 1992a. *After nature: English kinship in the late twentieth century*. Cambridge: Cambridge University Press.

_____. 1992b. *Reproducing the future: Anthropology, kinship, and the new reproductive technologies*. New York: Routledge.

STRUM, Shirley & FEDIGAN, Linda Marie (eds.). 2000. *Primate encounters: models of*

science, gender, and society. Chicago: University of Chicago Press.

SUBRAMANIAM, Banu. 2001. "The aliens have landed! Reflections on the rhetoric of biological invasions". *Meridians: Feminism, Race, Transnationalism*, 2(1): 26–40.

SUNDER RAJAN, Kaushik. 2006. *Biocapital: the constitution of postgenomic life*. Durham, NC: Duke University Press.

TALLBEAR, Kimberly. 2007. "Narratives of race and indigeneity in the Genographic Project". *Journal of Law, Medicine and Ethics*, 35(3): 412–424.

TAMBIAH, Stanley J.. 1969. "Animals are good to think and good to prohibit". *Ethnology*, 8(4): 423–459.

TAUSSIG, Karen-Sue; RAPP, Rayna & HEATH, Deborah. 2003. "Flexible eugenics: technologies of self in the age of eugenics". In: A. Goodman, D. Heath & M. Susan Lindee (eds.). *Genetic nature/culture: Anthropology and Science beyond the two-culture divide*. Berkeley: University of California Press. pp. 58-76.

TAYLOR, Peter, J.; HALFON, Saul E. & EDWARDS, Paul N. (eds.). 1997. *Changing life: genomes, ecologies, bodies, commodities*. Minneapolis. University of Minnesota Press.

THOMPSON, Charis. 2005. *Making parents: the ontological choreography of reproductive technologies*. Cambridge, MA: MIT Press.

TSING, Anna Lowenhaupt. 1995. "Empowering nature, or: some gleanings in bee culture". In: S. Yanagisako & C. Delaney (eds.), *Naturalizing power: essays in feminist cultural analysis*. New York: Routledge. pp. 113-143.

_____. N.d. *Unruly Edges: Mushrooms as Companion Species*. Manuscrito não publicado, Department of Anthropology, University of California, Santa Cruz.

TSING, Anna, for the MATSUTAKE WORLDS RESEARCH GROUP. 2009. "Beyond economic and ecological standardization". *Australian Journal of Anthropology*, 20(3): 347–368.

VALENZUELA-ZAPATA, Ana & NABHAN, Gary. 2004. *Tequila! A natural and cultural history*. Tucson: University of Arizona Press.

VIVANCO, Luis A.. 2001. "Spectacular quetzals, ecotourism, and environmental futures in Monte Verde, Costa Rica". *Ethnology*, 40(2): 79–92.

VIVEIROSDE CASTRO, Eduardo. 1998. "Cosmological deixis and Amerindian perspectivism". *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 4(3): 469–488.

WADE, Mary & KIDD, D. A.. 1997. *Collins Latin Dictionary and Grammar*. New York: HarperCollins.

WALDBY, Catherine & MITCHELL, Robert. 2006. *Tissue economies: blood, organs, and cells lines in late capitalism*. Durham, NC: Duke University Press.

WEST, Paige. 2006. *Conservation is our government now: the politics of ecology in Papua New Guinea*. Durham, NC: Duke University Press.

WILLERSLEV, Rane. 2007. *Soul hunters: hunting, animism, and personhood among the Siberian Yukaghirs*. Berkeley: University of California Press.

ZURR, Ionat. 2004. "Complicating notions of life: semi living entities". In: D. Bulatov (ed.), *Biomediale: Contemporary Society and Genomic Culture*. Kaliningrad: National Center for Contemporary Arts. pp. 402-411.

Tradução

Felipe F. Vander Velden

Doutor em Antropologia Social, Professor do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Thiago Mota Cardoso

Doutor em Antropologia Social, Professor do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade Federal do Amazona (UFAM)

Revisão

Luisa Amador Fanaro

Doutoranda em Antropologia Social no Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Recebido em 20 de novembro de 2020.

Aceito em 14 de dezembro de 2020.