

Equatorial

v.6 n.10 | jan/jun 2019
ISSN: 2446-5674

Dossiê:

Abordagens antropológicas contemporâneas
sobre técnica e tecnologia



A Revista Equatorial é uma publicação dos discentes do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social (PP-GAS) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), voltada para a divulgação da produção científica antropológica (textual e iconográfica), em língua portuguesa e espanhola, de forma a promover a integração da produção latino-americana. Objetiva-se à difusão de artigos inéditos, entrevistas, traduções, resenhas e ensaios visuais na área de Antropologia. Também publicam-se trabalhos no campo das Ciências Humanas, desde que dialoguem com a disciplina.

Equatorial

v.6 n.10 | jan/jun 2019

ISSN: 2446-5674

Conselho Editorial

Profa. Dra. Andréa Cláudia Miguel Marques Barbosa (UNIFESP)
Prof. Dra. Angela Mercedes Facundo Navia (UFRN)
Prof. Dr. Camilo Albuquerque de Braz (UFG)
Profa. Dra. Carmen Silvia Rial (UFSC)
Profa. Dra. Cláudia Lee Williams Fonseca (UFRGS)
Profa. Dra. Elisete Schwade (UFRN)
Profa. Dra. Francisca de Sousa Miller (UFRN)
Profa. Dra. Jane Felipe Beltrão (UFPA)
Prof. Dr. Jean Segata (UFRGS)
Prof. Dr. José Glebson Vieira (UFRN)
Profa. Dra. Julie Antoinette Cavignac (UFRN)
Profa. Dra. Lisabete Coradini (UFRN)
Profa. Dr. Luiz Carvalho de Assunção (UFRN)
Profa. Dra. Maria Gabriela Lugones (UNC, Argentina)
Profa. Dra. Marta Zambrano Escobar (UNAL, Colômbia)
Prof. Dr. Mauricio Caviedes Pinilla (PUJ, Colômbia)
Prof. Dr. Mauro Guilherme Pinheiro Koury (UFPA)
Profa. Dra. Miriam Pillar Grossi (UFSC)
Profa. Dra. Rita de Cássia Maria Neves (UFRN)
Profa. Dra. Rozeli Maria Porto (UFRN)
Profa. Dra. Sonia Regina Lourenço (UFMT)
Profa. Dra. Susana Rostagnol (UDELAR, Uruguai)
Profa. Dra. Tania Pérez-Bustos (UNAL, Colômbia)

Comissão Editorial

Ana Maria do Nascimento Moura (Doutoranda)
Angela Facundo (Professora Doutora)
Antônio Ricardo Ximenes de Araújo (Mestrando)
Cristina Diógenes Souza Bezerra (Mestranda)
Eloyza Tolentino Soares (Mestranda)
Ester Paixão Corrêa (Doutoranda)
Iadira Antonio Impanta (Mestranda)
Ioanna Augusta Costa da Silva (Mestranda)
Isabela Maria Pereira Barbosa (Doutoranda)
José Maycom da Silva Cunha (Mestrando)
Lívia Freire da Silva (Doutoranda)
Lorena Karla Costa Bezerra (Mestranda)
Lorran Lima de Almeida (Mestrando)
Paulo Gomes de Almeida Filho (Doutorando)
Pedro Henrique Azevedo (Mestrando)
Suzanne Freire Pereira (Mestranda)
Telma Jordânia Rodrigues Bezerra (Mestranda)
Thágila Maria dos S. de Oliveira (Mestranda)

Expediente

Professora Supervisora

Dra. Angela Mercedes Facundo Navia

Projeto Gráfico

Arthur Leonardo Costa Novo
Eduardo Neves Rocha de Brito
Francisco Cleiton Vieira Silva do Rego
Thágila Maria dos Santos de Oliveira

Capa

Cristina Diógenes Souza Bezerra

Diagramação

Ana Maria do Nascimento Moura
Antônio Ricardo Ximenes de Araújo
Cristina Diógenes Souza Bezerra
Ester Paixão Corrêa
José Maycom da Silva Cunha

Revisão Final

Ana Maria do Nascimento Moura
Cristina Diógenes Souza Bezerra
José Maycom da Silva Cunha
Paulo Gomes de Almeida Filho
Suzanne Freire Pereira

Imagem da Capa

Guilherme Moura Fagundes

Institucional

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Profa. Dra. Ângela Maria Paiva Cruz - Reitora
Prof. Dr. José Daniel Diniz Melo - Vice-Reitor

Pró-Reitoria de Pós-Graduação

Prof. Rubens Maribondo do Nascimento

Pró-Reitoria de Pesquisa

Prof. Jorge Tarcísio da Rocha Falcão

Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes

Profa. Dra. Maria das Gracas Soares Rodrigues - Diretora
Prof. Dr. Sebastião Faustino Pereira Filho - Vice-Diretor

Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social

Prof. Dr. José Glebson Vieira - Coordenador
Prof. Dr. Carlos G. O. do Valle - Vice-Coordenador

Revista Equatorial

<https://periodicos.ufrn.br/equatorial/index>
<https://pt-br.facebook.com/revistaequatorial/>
revistaequatorial@gmail.com

Indexação

<http://sumarios.org/revistas/revista-equatorial>
<http://flacso.org.ar/latinrev/>

DOI | 10.21680/2446-5674.2019v6n10

Catálogo da Publicação na Fonte.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes (CCHLA).

Equatorial : Revista do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social / Universidade Federal do Rio Grande do Norte. – Vol. 6, n. 10 (jan./jun. 2019). – Natal : Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2019.

v.
Semestral
ISSN 2446-5674

1. Antropologia. 2. Periódicos. I. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

RN/BSE-CCHLA

CDU 39

Editorial

Angela Mercedes Facundo Navia

Apresentação

Paulo Gomes de Almeida Filho

Eduardo Di Deus

Dossiê: Abordagens antropológicas contemporâneas sobre técnica e tecnologia

Fazer o fogo fazer: Manipulações e agenciamentos técnicos na conservação do Jalapão (TO), 16

Guilherme Moura Fagundes

Caçadas Perdigueiras - um estudo etnográfico sobre a técnica e comunicação entre homens e cadelas, 50

Paulo Oliver Rodrigues

Tecnologias assistivas são uma redundância? O processo de projeto de uma adaptação como uma proposta de design menor, 81

Rafael da Silva Malhão

Fazendo renda em casa e 'no curso': aprendizagem na prática, 114

Júlia Dias Escobar Brussi

Objetos ressonadores: apontamentos sobre a fabricação do bichinho guarani, 145

Júlia Faraco

Antropologia Simétrica da Técnica (s) e da Tecnologia (s): produção, tradução e circulação de plantas medicinais na comunidade e no laboratório, 175

Diego Soares da Silveira

Caminhos de estrelas e trilhas de ondas: teorias antropológicas da navegação a partir de dois casos etnográficos, 207

Victor Vieira Paulo

Artigos

Transformações no trabalho de fotógrafos de casamento a partir da passagem da fotografia analógica para fotografia digital, 237

Cristina Teixeira Marins

Resenhas

Quilombolas de Acauã: identidades, relações étnicos-raciais e demarcação no Rio Grande do Norte, Brasil, 264

Antônio Ricardo Ximenes de Araújo

Editorial

A Revista Equatorial apresenta para suas leitoras e leitores, no seu Volume 6, número 10, o dossiê intitulado *Abordagens antropológicas contemporâneas sobre técnica e tecnologia*, que foi organizado por Paulo Gomes de Almeida Filho, doutorando em Antropologia Social e pesquisador colaborador do grupo ETAPA –Etnologia, Tradição, Ambientes e Pesca Artesanal– do PP-GAS da UFRN e por Eduardo Di Deus, professor da Faculdade de Educação – FE/UnB e pesquisador colaborador do LACT –Laboratório de Antropologia da Ciência e da Técnica– do Departamento de Antropologia da UnB.

Como é costume, e propósito na Equatorial, os artigos que compõem esse número da revista trazem reflexões oriundas de pesquisas antropológicas de caráter empírico ou teórico. Continuamos também privilegiando a publicação discente, mas desta vez contamos com um leque mais variado no que diz respeito à titulação dos autores, alguns deles já doutores. Os cenários empíricos em que se desenvolveram as pesquisas são também múltiplos e muito diferentes em termos de recorte, paisagem, atores, relações e preocupações analíticas; entretanto, todos eles localizados no Brasil.

As diferentes exigências analíticas de cada campo de pesquisa e as particularidades dos processos abordados exigiram dos e das pesquisadoras, como é óbvio, distintas formas de reflexão sobre técnica e tecnologia. Entretanto, como eixo comum dos artigos, assim escolhidos pelos editores do dossiê, encontramos a contestação da suposta oposição entre essas duas categorias, assim como a ênfase no seu caráter relacional, transformador e produtivo (de objetos, de vínculos, de mundos, de sujeitos, etc.). A crítica que trazem os textos, como apontado pelos editores do dossiê na apresentação, não abrange apenas a oposição técnica/tecnologia, mas se ocupa também de objetar outras oposições, fortalecidas nas visões das diferentes etapas da modernidade ociden-

tal, entre sujeito e objeto, natureza e cultura, corpo e espírito, entre outras. O olhar crítico sobre essas dicotomias não é exclusivo da reflexão antropológica sobre técnica e tecnologia, muito pelo contrário, essa última tem se beneficiado, tanto quanto tem contribuído com outras áreas da antropologia para as quais a desnaturalização dessas duplas de oposição também é fundamental.

Além dos artigos do dossiê, publicamos também nesse número um artigo livre e uma resenha. Deixamos então com vocês um excelente conjunto de reflexões antropológicas que esperamos contribua com a reflexão e a curiosidade sobre a relação entre saberes científicos e saberes das populações locais, as diferentes formas de interação entre humanos, não humanos e ambientes e as dimensões da criatividade e do aprendizado na fabricação de objetos. Em termos gerais, esperamos também contribuir com a construção de propostas menos antropocentradas de enxergar o mundo e nossa relação com os outros que o habitam junto conosco.

Boa leitura e não deixem de enviar suas contribuições para a revista Equatorial que, a partir do próximo número, passará a publicar em fluxo contínuo.

Angela Mercedes Facundo Navia

Professora Adjunta I do Departamento de Antropologia
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Dossiê: Abordagens antropológicas contemporâneas sobre técnica e tecnologia

Apresentação

Paulo Gomes de Almeida Filho

Doutorando em Antropologia Social - PPGAS

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Pesquisador colaborador do grupo ETAPA – Etnologia, Tradição,

Ambientes e Pesca Artesanal

pfilhoantropologo@hotmail.com

Eduardo Di Deus

Professor da Faculdade de Educação – FE

Universidade de Brasília

Pesquisador colaborador do Laboratório de Antropologia da Ciência e

da Técnica – LACT/DAN/UnB

eduardodideus@unb.br

Técnica e tecnologia: novos horizontes antropológicos no Brasil

É preciso, portanto, antes de tudo, assinalar qual é o lugar da tecnologia, quais trabalhos ela produziu, quais resultados já foram adquiridos, o quanto ela é essencial para todo estudo do homem, de seu psiquismo, das sociedades, de sua economia, de sua história, do próprio solo do qual vivem os homens e, conseqüentemente, de sua mentalidade (Marcel Mauss. Journal de Psychologie, 41 (1948), Paris. Comunicação enviada às Journées de psychologie et l'histoire du travail et des techniques em Toulouse, no ano de 1941).

Tendo em vista o projeto e a razão da Equatorial – Revista do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da UFRN, de oportunizar a circulação de trabalhos acadêmicos-científicos em antropologia, aproveitamos o excelente espaço de divulgação deste periódico eletrônico para reunir nesta edição artigos que resultam de pesquisas (teóricas e empíricas) realizadas no Brasil sobre técnica e tecnologia. Neste sentido, este dossiê se soma a outros esforços da mesma

natureza na consolidação de um campo de estudos que tem despertado cada vez mais interesse no cenário acadêmico brasileiro, dado seu potencial de trazer novas abordagens para questões pungentes em nosso contexto intelectual.

Embora a expansão deste campo no Brasil não some duas décadas, a atenção à técnica não é uma novidade em nossa disciplina, ela está presente desde as primeiras monografias, embora, a princípio, apareça nelas como um elemento associado à magia, ao trabalho e/ou à cultura material. Foi, no entanto, a partir de Marcel Mauss, no artigo intitulado *As técnicas do corpo* ([1936] 2003), que ela passou a ser abordada como um entre outros “fenômenos da totalidade”, ou seja, que mobilizam o “homem total”, em suas dimensões orgânica, psicológica e social, e não apenas como um fenômeno apêndice de outros (economia, parentesco, política e ritual). Dessa forma, o antropólogo francês deu um importante impulso ao tratamento da técnica na antropologia, a partir de sua definição como “ato tradicional eficaz”. Na “fórmula de Mauss” (SIGAUT, 2003), estão ressaltadas suas características de ação, movimento, relação, mas também uma dimensão de aprendizagem, de gênese social e, por fim, a conexão com a matéria (sem, com isso, a ela se reduzir).

Embora em suas produções sobre a técnica o autor tenha a defendido como produto exclusivo de agências humanas – proposição hoje contestada –, da obra de Mauss ficam algumas premissas sobre o estudo da técnica que norteiam as pesquisas sobre o tema até hoje: a não oposição entre técnica e tecnologia, a ênfase no aspecto relacional e, sobretudo, o caráter transformador.

Sob influência de Mauss, desdobrou-se através de dois de seus alunos, André-Georges Haudricourt e André Leroi-Gourhan, a chamada tecnologia cultural no escopo da escola francesa de antropologia. Haudricourt (2014 [1962]), por exemplo, propunha que as técnicas são formas de ação que estabelecem vínculos distintos entre seres e coisas. O autor também propôs uma abordagem sobre as técnicas cujo foco da análise está no processo ao invés do resultado/fim. Já Leroi-Gourhan adensou as discussões sobre as técnicas, definindo-as como inerentes à construção relacional no tempo-espço humano. Seguindo a proposição de seu mestre, sobre o corpo como o primeiro instrumento técnico, o autor empreendeu um exaustivo estudo sobre o *gesto* e as formas de ação sobre a matéria (1984a [1943]; 1984b [1945]). Na totalidade de sua obra, Leroi-Gourhan conferira maior

atenção aos processos/usos em detrimento das formas. Ou seja, interessava-lhe mais os artefatos em ação, vistos por ele como extensões do gesto (1990 [1965]).

Em síntese, sobre a importância da antropologia da técnica francesa, Sautchuk comenta que, a partir destes trabalhos pioneiros

surgem conceitos que configuram um novo horizonte de tratamento da técnica na antropologia, inclusive do ponto de vista empírico, afastando-se das perspectivas formalistas e descritivas da cultura material. O conceito mais difundido é provavelmente o de cadeia operatória que [...] aponta para o caráter processual e dinâmico da técnica, enquanto sucessão e associação de atos, ferramentas e materiais (2017, p. 25).

Nas duas últimas décadas do século XX, podemos dizer, se deu a consolidação dos estudos sobre a técnica nos centros especializados de antropologia, através da reunião de pesquisadores em bases de pesquisas, grupos de trabalho, mesas redondas e palestras em eventos (locais, regionais, nacionais e internacionais) de antropologia, que estudam a técnica em interface com os mais diversos aspectos da vida social. Disto resulta uma variedade de produções acadêmicas (dossiês, monografias, publicações teóricas-metodológicas e periódicos especializados) sobre o tema (cf. Revista *Techniques & Culture*; LATOUR & LEMONNIER, 1994; LEMONNIER, 1993).

Na esteira desta tradição intelectual, alguns autores contemporâneos têm ajudado através de trabalhos originais a alargar e redefinir a técnica desde uma perspectiva antropológica. Um bom exemplo disso é a teoria dos *híbridos* de Bruno Latour (1994 [1991]). No final dos anos de 1980, quando a antropologia ainda se recuperava das críticas emitidas pelas abordagens pós-coloniais, no livro *Jamais Fomos Modernos*, Latour se questionava sobre a suposta modernidade que havíamos deixado para trás, problematizando-a através de suas promessas e dispositivos. Nesta obra, o autor chama a atenção para uma característica marcante da modernidade: a proliferação dos *híbridos* ou *quase-objetos*, transversais à ciência/técnica, à política/social e ao discurso/linguagem –, resultado das tentativas de *purificação* da realidade. Assim, o autor dedica especial atenção aos processos de mediação entre humanos e animais, tendo a técnica como elemento articulador. Na mesma época, Latour publicaria uma primorosa etnografia com olhar para as técnicas, ao estudar um revolucionário sistema de transpor-

te público individual em Paris que acabou nunca sendo implementado (1992).

No contexto anglo-saxão, outro autor com importantes formulações sobre a técnica é Tim Ingold (2000), cujo entendimento sobre pessoa, técnica e ambiente é a de categorias não estanques ou distintas, e que atuam de forma integrada nas experiências culturais. Influenciado pela antropologia da técnica francesa, este autor indica, através da noção de *skill* por ele formulada, que a cultura não se constitui a partir de representações, mas sim por modos particulares de ação e interação em processos práticos. O antropólogo britânico entende que não é possível conceber os indivíduos independentemente das habilidades adquiridas em processos laborais aos quais estão inseridos.

Enquanto isso, no contexto nacional, pesquisas com olhares atentos aos processos técnicos surgem na primeira década do século XXI. Um desses estudos, pioneiro do campo no Brasil, foi empreendido por Fábio Mura (2000) a respeito das habitações kaiowa com importantes contribuições para a conexão entre técnica, organização social e política. Além deste, podemos destacar também o estudo de Carlos Sautchuk (2007), uma etnografia sobre os pescadores laguistas e marítimos de Sucurijú-AP. Nele o autor focaliza os processos técnicos e disto conclui que, para além da eficiência produtiva, a pesca é capaz de engendrar configurações particulares de pessoa. Dessa forma, o núcleo de seu argumento consiste na proposição de que a técnica trata-se de um ato capaz de transformar o meio (seres e coisas) e o próprio homem. Como se vê pelo perfil destes trabalhos, a abordagem das técnicas em antropologia no Brasil vem buscando potencializar temas clássicos da disciplina, a partir de uma abordagem teórico-metodológica peculiar, baseada na imersão nas ações técnicas.

Herdeiros dos desdobramentos deste campo de estudos, como pontua Sautchuk (2017), hoje compreendemos a técnica como uma relação que vai além da esfera humana; que pode ser mediada por objetos; motivada por alguma finalidade, eficácia ou devir; e como prática de sentido para os coletivos envolvidos. De uma forma geral, seu estudo tem ajudado a antropologia na tarefa de refletir criticamente sobre categorias e aparatos conceituais que criamos para ordenar o mundo, ao rediscutir, segundo Sautchuk (2017, p. 12), “os pressupostos presentes na modernidade ocidental cujo acionamento irrefletido leva, invariavelmente, a etnocentrismos”. Dessa forma, a antropologia da técni-

ca tem sido reconhecida por sua oposição a dicotomias do tipo sujeito/objeto, técnica/tecnologia, natureza/cultura e indivíduo/sociedade. Contribuindo, assim como outros campos de estudos (pós-coloniais, antropologia feminista e etnografias multiespécies), para tornar a nossa disciplina menos antropocentrada. Em resumo podemos indicar que, no que diz respeito ao aspecto conceitual, na contemporaneidade, os trabalhos sobre técnica a partir de uma perspectiva antropológica costumam adotar algumas preocupações e cautelas: 1) a oposição entre técnica (tradicional) e tecnologia (moderna); 2) o do tratamento do fenômeno técnico como ação mediadora; 3) a elaboração (ou redefinição) de conceitos e métodos mais ajustados ao fenômeno estudado.

Influenciados por essa discussão, procuramos reunir neste dossiê trabalhos que apontam para o estabelecimento da técnica enquanto problema empírico e reflexão epistemológica. Isto foi feito, no entanto, sem perder de vista um dos principais potenciais desta abordagem, que é justamente a abertura para conexões múltiplas com outros campos de investigação antropológica, com o mergulho em campos etnográficos muito diversos. Desta forma, o leitor encontrará aqui artigos que se debruçam sobre processos sociotécnicos, entendendo-os como resultantes de interações entre humanos, artefatos, animais e o ambiente de modo geral. Também, estudos que se voltaram sobre modos de produção e circulação, processos de transformação, aprendizagem, e dialógos de saberes.

A marca deste coletivo de artigos é a sua grande diversidade, considerada em vários aspectos: oriundas de campos tão distintos quanto o das tecnicidades do fogo no gerais do Jalapão, no Tocantins; ou o da criatividade nas salas de aula de um curso superior de design no Rio Grande do Sul; enfocando atividades de fabricação, como nos casos da renda de bilro no litoral cearense e do *bichinho* mbyá-guarani, ou técnicas de caça de perdizes na fronteira Brasil-Uruguai; baseando-se em uma etnografia multiescalar das técnicas relativas a plantas medicinais de ribeirinhos amazônidas e farmacólogos; ou em um estudo conceitual a respeito de teorias antropológicas sobre técnicas de navegação. É preciso ressaltar que, embora haja convergências, cada autor e autora aqui presente lança mão da abordagem das técnicas de maneira peculiar, na medida em que seus campos e temáticas demandam.

Abre o dossiê uma profícua reflexão de Guilherme Moura Fagundes a respeito da tecnicidade do fogo no gerais do Jalapão, região de peculiar tipo de cerrado no estado do Tocantins. Inspirado na antropologia da ação de André-Georges Haudricourt, o autor etnografa múltiplos modos de existência do fogo neste ambiente específico, que emergem em relação a diferentes sujeitos. O artigo traz contribuições da antropologia das técnicas para alargar a compreensão da gestão de áreas naturais protegidas, bem como da relação entre saberes científicos e de populações locais.

Do Jalapão passamos aos campos uruguaiois, próximos à fronteira com o Brasil, por meio da descrição que Paulo Olivier Rodrigues faz da caça de perdizes realizada por conjuntos de homens e cadelas. O estudo é baseado em uma perspectiva ecológica, ou seja, trata-se de um estudo da caça e dos caçadores, humanos e caninos, em seu ambiente, e não o estudo das representações daqueles sobre o ambiente. O artigo é de especial interesse por abordar etnograficamente um tipo de caça, a esportiva, ainda pouco estudada no Brasil.

De paisagens naturais rumamos ao ambiente universitário, com o estudo de Rafael da Silva Malhão a respeito do desenvolvimento de uma “tecnologia assistiva”, com o processo de adaptação de cadeiras escolares para pessoas com deficiência em uma disciplina de um curso superior em design. O autor traz à baila um tema clássico dos estudos sobre técnica, destacando a importância da perspectiva dos usuários e da criatividade técnica. A partir de reflexões sobre o campo do design, Malhão nos oferece uma reflexão sobre a relação entre processos técnicos e normatividades econômicas em que os primeiros não estejam submetidos às segundas.

A criatividade também é um ponto importante no estudo de Júlia Dias Escobar Brussi a respeito da renda de bilro no litoral do Ceará, enfocada a partir dos processos de aprendizagem. O artigo de Brussi discute as transformações na aprendizagem desta atividade, da casa ao curso, ou seja, da aprendizagem no cotidiano das famílias rendeiras aos recentes cursos oferecidos, demonstrando que, de maneira contrária a certas visões que opõem educação informal e formal, o aprender a fazer renda em casa e no curso tem em comum uma dimensão de aprendizagem na prática.

Ainda no universo da fabricação de objetos, Júlia Faraco descreve e discute o processo de fabricação dos *bichinhos*, esculturas em madeira piro-

grafadas produzidas pelos Mbyá-Guarani em Santa Catarina. Lançando mão da cadeia operatória como instrumento metodológico de imersão no processo de produção destes característicos objetos, a autora defende que o “fazer bichinho” dá índices da forma Mbyá-guarani de apreender o mundo.

Apoiando-se numa perspectiva simétrica da técnica, Diego Soares da Silveira nos fornece uma reflexão original sobre a produção de fitoterápicos e outros produtos naturais a partir de espécies vegetais amazônicas por farmacólogos e ribeirinhos do Alto Amazonas. Sua análise, sustentada por pesquisa etnográfica, evidencia os diferentes entendimentos sobre a planta medicinal, bem como, a maneira como o diálogo de saberes se dá efetivamente. Desta forma, o autor nos ajuda a compreender que a relação tríade farmacólogo-ribeirinho-planta medicinal é permeada por múltiplas práticas de conhecimento que envolve um conjunto heterogêneo de técnicas.

Finalizando a sessão de artigos deste dossiê, Victor Vieira, num exercício refinado de investigação teórica sobre as formas de navegação nas Ilhas Carolinas e Ilhas Marshall, na Micronésia, empreende uma discussão sobre as duas abordagens teóricas prevalentes sobre navegação na antropologia – a teoria cognitiva da navegação e a teoria do descobrir caminho. De forma bastante lúcida, o autor enfatiza as possibilidades e os limites de cada abordagem, argumentando pela complementaridade destes aparatos teóricos no estudo antropológico da navegação.

Pelo conjunto da obra, esperamos que o presente dossiê contribua para ampliar as discussões sobre o campo da antropologia das técnicas no Brasil, através da circulação de sete ótimos artigos escritos por pesquisadores que vivem diferentes momentos em sua formação: de mestrandos a professores doutores.

Por fim, nós organizadores do presente volume, agradecemos à comissão editorial da Revista Equatorial pela oportunidade aberta à temática proposta, à Angela Mercedes Facundo Navia e João Pedro Rocha Fernandes de Santanna pela revisão dos resumos em língua estrangeira, às autoras e autores que confiaram seus trabalhos ao processo editorial, bem como aos pareceristas que dedicaram seu tempo e expertise a avaliar os artigos.

Desejamos a todos uma ótima leitura.

Referências

- HAUDRICOURT, A.G. “Domesticação de animais, cultivo de plantas e tratamento do outro”. Série Tradução. Dep. Antropologia/UnB, 2014 [1962].
- INGOLD, Tim. *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*. London: Routledge, 2000.
- LATOUR, Bruno. *Aramis ou l’amour des techniques*. Paris: Éditions la découverte, 1992.
- . *Jamais fomos modernos: ensaios de antropologia simétrica*. São Paulo; Editora 34, 1994 [1991].
- LATOUR, Bruno & LEMONNIER, Pierre (org.). *De la préhistoire aux missiles balistiques. L’intelligence sociale des techniques*. Paris/Québec: La Découverte, 1994.
- LEMONNIER, Pierre (org.). *Technological choices: transformation in material cultures since the Neolithic*. London: Routledge, 1993.
- LEROI-GOURHAN, André. *Evolução e técnicas I - O homem e a matéria*. Lisboa: Edições 70, 1984a [1943].
- . *Evolução e técnicas II: o meio e as técnicas*. Lisboa: Edições 70, 1984b [1945].
- . *O Gesto e a Palavra: 2- Memória e Ritmos*. Lisboa: Edições 70, 1990 [1965].
- MAUSS, Marcel. “Les techniques et la technologie”. In: *Oeuvres*. 3. *Cohésion sociale et division de la sociologie*. p. 250-256.
- . *As técnicas do corpo* In: *Sociologia e Antropologia*. São Paulo: Cosacnaify, 2003.
- MURA, Fabio. *Habitações kaiowa: formas, propriedades técnicas e organização social*. Dissertação Mestrado em Antropologia Social, Museu Nacional/UFRJ, 2000.
- SAUTCHUK, Carlos Emanuel. *O Arpão e o Anzol: técnica e pessoa no estuário do Amazonas (Vila Sucuriju, Amapá)*. Tese de doutorado. DAN/UnB, 2007.
- . Apresentação. In: *Técnica e transformação : perspectivas antropológicas / organização de Carlos Emanuel Sautchuk*. -- Rio de Janeiro : ABA Publicações, 2017. 500 p.
- SIGAUT, François. “La formule de Mauss” In: *Techniques & Culture*, N. 40, 2003.

Dossiê: Abordagens antropológicas contemporâneas sobre técnica e tecnologia

Fazer o fogo fazer: Manipulações e agenciamentos técnicos na conservação do Jalapão (TO)

Guilherme Moura Fagundes

Doutor em Antropologia Social – PPGAS/UnB
Pesquisador associado ao Laboratório de Antropologia
da Ciência e da Técnica – LACT/UnB
guilhermefagundesantro@gmail.com

RESUMO

O artigo consiste em um exercício de tecnologia comparada sobre seis tipos de manipulações do fogo no contexto conservacionista. Parto de pesquisa etnográfica junto a brigadistas e gestores ambientais da Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins, uma unidade de conservação localizada na região do Jalapão (Tocantins, Brasil). Baseio-me no tratamento tecnosemiótico das ações manipulatórias, recorrendo à antropologia da ação de André-Georges Haudricourt e dialogando com a filosofia biológica das técnicas de matriz francesa. O objetivo é inserir o tema da tecnicidade do fogo numa abordagem genética, mais interessada nos agenciamentos técnicos que na mera classificação funcional. O texto finaliza qualificando e expandindo os modos de existência do fogo sob manejo para além da predicação ferramental em seu senso utilitário, mas também se esquivando de exaltá-lo como sendo uma ruptura ou inovação tecnocientífica desatrelada de toda uma linhagem técnica da qual ele é parte.

Palavras-chave: Antropologia da técnica; André-Georges Haudricourt; Manejo do fogo; Unidades de Conservação; Jalapão.

Introdução¹

Vivemos um momento em que os incêndios florestais começam a assumir frequências e escalas recordes em diversas regiões do planeta (BALCH et al., 2018). A elevação da temperatura global, somada às mudanças climáticas e ao acúmulo de vegetação combustível resultante da tomada dos campos por monoculturas, compõem o que alguns têm chamado de “o novo normal” dos incêndios florestais. Não apenas nos ambientes pirofíticos de savana, que evoluíram com a presença do fogo, mas também em fitofisionomias que vão desde as florestas de coníferas da Califórnia, passando pela vegetação mediterrânea e até mesmo na tundra ártica, o paradigma de combate tem se demonstrado incapaz impedir a ocorrên-

cia e propagação de incêndios de alta intensidade. É justamente neste contexto que desponta a ideia de manejo, retomando narrativas que concebem o fogo como ferramenta humana primordial, mas desta vez aliada à gestão ambiental.

No cenário brasileiro, o projeto Prevenção, Controle e Monitoramento de Queimadas Irregulares e Incêndios Florestais no Cerrado (doravante Projeto Cerrado-Jalapão) foi responsável pela introdução da abordagem conhecida como manejo integrado do fogo (MIF) no território nacional. Iniciado no ano de 2012, o projeto promoveu a implantação do manejo em áreas piloto do Cerrado, começando pelas Unidades de Conservação (UC) localizadas na região do Jalapão (TO). O MIF, como se convencionou chamar no Brasil, expressa uma perspectiva de gestão ambiental presente em diversas savanas pelo mundo. Uma de suas aspirações é alterar a sazonalidade de queima da área manejada – aumentando a área queimada no início da seca em detrimento do auge da estiagem, quando a intensidade e escala do fogo tendem a ser maiores. Por isso, a principal ação consiste em provocar queimas *precoces* – isto é, antes do auge da estiagem – visando fragmentar os vegetais combustíveis. O objetivo é criar mosaicos de áreas queimadas em temporalidades distintas, contribuindo para promover a tese defendida por Marin e Sapsis (1992) a respeito da correlação entre biodiversidade e diversidade de regimes de fogo. Outra expectativa é que com o manejo será possível reduzir a emissão de gases de efeito estufa e, assim, contribuir para a promoção do Cerrado como sumidouro de gás carbono em escala mundial.

A partir dos anos 2000, foram criadas sete UCs nesta região do Brasil central, dentre as quais a Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins (EESGT), local onde realizei pesquisa entre os anos de 2014 e 2016. Trata-se de uma UC de proteção integral localizada em uma área de 716 mil hectares na parte meridional do Jalapão. Criada em setembro de 2001, de início sob gestão do Instituto Nacional do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), e desde 2007 pelo Instituto Chico Mendes de Conservação Ambiental (ICMBio), a EESGT é uma das áreas protegidas mais inflamáveis do Brasil, chegando a ser responsável por 35% das áreas queimadas anualmente em UCs federais (GARDA et al., 2014). Esta também foi a primeira UC de proteção integral a permitir expressamente, por meio de um Termo de Compromisso (TC), o uso do fogo por comunidades quilombolas com territórios sobrepostos. Nos últimos sete

anos, uma série de articulações regionais têm sido empreendidas pelos gestores da EESGT e de outras UCs da região no intuito de firmar mecanismos de segurança jurídica que garantam a conservação da biodiversidade em associação com os direitos das famílias quilombolas que habitam ou utilizam o interior das UCs.

Com o início do MIF, uma nova categoria profissional passa a existir no Jalapão: trata-se dos *agentes de manejo*. Em geral, estes são habitantes locais, dentre os quais alguns quilombolas, que já fizeram parte das brigadas e que são tidos como os que mais “conhecem o *gerais*”² e possuem a *mão quente* para o fogo – isto é, sabem como “fazer o fogo *andar*”. Seus serviços consistem em pôr em prática o planejamento de queima elaborado pela gestão da ESEC com auxílio de imagens de satélites. Para isso, os agentes “sobem para o *gerais*” entre os meses de janeiro e julho para realizarem as *queimas prescritas* ou “fogo do *mif*”, criando um novo nome para singularizar esta modalidade técnica do fogo da gestão ambiental. A quantidade de dias nestas temporadas em campo, geralmente entre 5 e 10 dias, dependem do tamanho e distância da área a ser manejada, mas, sobretudo, das *janelas de queima* – dias de sol entre o fim da estação chuvosa e início da estiagem.

Como argumentei em outra ocasião (FAGUNDES, 2016), o “fogo do *mif*” ou o ato de *mifar*³ vem sendo assimilado no Jalapão como sinônimo de *aceiro*, isto é, o fogo feito pelos criadores de gado entre o final das chuvas e o início da estiagem com finalidades preventivas. Esta equivalência, entretanto, não corresponde em exatidão à maneira como os idealizadores do projeto concebem o MIF. Para estes últimos, o manejo não deve ser reduzido ato de queimar, mas sim ampliado numa abordagem mais complexa que abarca tanto a queima como também planejamento participativo, combate a incêndios e monitoramento com apoio de pesquisas sobre os efeitos ecológicos do fogo. Sendo este o caso, o MIF tratar-se-ia antes de uma tecnologia, entendida em seu senso *stricto* de pensamento sobre a técnica, do que apenas uma ação técnica.

Este artigo não tem como objetivo resolver esta controvérsia terminológica, mas sim formular um argumento alternativo, etnograficamente situado, para pensar a singularidade das *queimas prescritas*. Em meio a esta problemática, meu objetivo é compreender as transformações acarretadas pela institucionalização do manejo do fogo desde sua tecnicidade (SIMONDON, 2012), enfocando sobretudo o universo da gestão ambiental.⁴ Para tal, meu argumento se

assenta num exercício de tecnologia comparada (LEROI-GOURHAN, 1984a; 1984b), visando diferenciar as *queimas prescritas* tanto do método de combate conhecido como *contrafogo* quanto do método conservacionista de prevenção a incêndios chamado de *aceiro negro*. Apoio-me na noção de “agenciamento técnico”, formulada inicialmente por Deleuze e Guattari (1997b), segundo a qual “o princípio de toda tecnologia é mostrar como um elemento técnico continua abstrato, inteiramente indeterminado, enquanto não for reportado a um *agenciamento*”. Esta noção também foi mobilizada por Neves (2006), em seu estudo comparativo dos agenciamentos técnicos “pré-modernos” e “hipermodernos”, entendendo-a como “uma simbiose definida pelo cofuncionamento de individuantes que podem ser animais humanos, animais não-humanos, plantas, lanças, martelos, computadores. Todos agregando-se num cofuncionamento das suas partes heterogêneas” (NEVES, 2006, p. 111). No meu caso de pesquisa, esta maneira de pensar as variações técnicas do fogo tem por fundamento não tomar o estatuto de sua tecnicidade – ferramenta, arma, máquina – como algo em si, mas sim considerá-la de maneira aberta e eminentemente relacional. Antes, porém, de adentrar nas sutilzas desta proposição, é necessário demonstrar como a antropologia pode nos fornecer contribuições metodológicas para o problema das modalidades de ação técnica.

Manipulações pirotécnicas

A antropologia da técnica francesa em sua vertente francesa tem se consagrado no estudo dos “modos de ação sobre a matéria”, sob a influência das propostas de Marcel Mauss e André Leroi-Gourhan. Nesta sentença, duas palavras se destacam: ação e matéria. Enquanto a antropologia contemporânea tem envidado esforços sobre a materialidade ou materiais que compõem a vida humana (INGOLD 2007, COUPAYE e DOUNY, 2009; MILLER 2005), há ainda todo um longo caminho etnográfico a ser consolidado no que diz respeito às especificidades de uma antropologia da ação. Se quisermos chamá-lo de um campo, certamente o nome de André-Georges Haudricourt – etnólogo das técnicas e também aluno de Mauss – ocuparia lugar de vanguarda neste empreendimento. A começar pelo seu interesse em estudar etnobotânica e etnozoo-
logia a partir dos modos de ação com as plantas e animais, visando com que a

etnografia transite entre o nível do cultivo/criação e o das interações sociais.

Ao destacar a centralidade da dimensão material para a etnologia, não se trata, para Haudricourt, de uma retomada do materialismo vulgar segundo o qual os seres vivos e objetos técnicos são pensados neles mesmos, mas sim uma tentativa de deslocamento da empiria própria à etnologia das técnicas: menos restrita à dimensão discursiva e mais atenta aos gestos e, sobretudo, aos tipos de ação que concretizam a mediação entre plantas, animais e humanos. Assim, por exemplo, a partir de uma comparação entre o cultivo do inhame praticado pelos melanésios da Nova Caledônia e a criação de ovelhas no Mediterrâneo, Haudricourt baliza os “dois tipos-extremos” de seu argumento. Enquanto no primeiro caso “não há jamais, por assim dizer, contato brutal no espaço nem simultaneidade no tempo com o ser domesticado” (HAUDRICOURT, 2013, p. 2), sendo seu desenvolvimento apenas induzido, já no segundo há tanto contato permanente do pastor com suas ovelhas quanto a escolha do itinerário percorrido por elas. Neste sentido, o primeiro caso tratar-se-ia de ações “indiretas-negativas”, e o segundo “diretas-positivas”. Para Haudricourt, enquanto na ação direta há um contato permanente e direto sobre o ser domesticado, já a ação indireta opera quando não há contato direto com o ser cujo desenvolvimento é apenas induzido. Por outro lado, a ação positiva opera quando o cultivador/criador escolhe o caminho que ele impõe aos movimentos do ser domesticado; contrapondo-se à ação negativa quando o cultivador/criador permanece dependente do desenvolvimento próprio ao ser que é alvo da ação:

Ação “direta-positiva”	Ação “indireta-negativa”
Direta: Quando a ação se dá em contato direto com o ser domesticado.	Indireta: Quando a ação não se dá em contato com o ser domesticado, mas sim sobre seu meio.
Positiva: Quando o sujeito da ação impõe um caminho de desenvolvimento ao ser domesticado.	Negativa: Quando o sujeito da ação depende do desenvolvimento próprio do ser domesticado, apenas impedindo alguns caminhos.

Tabela 1 – Tipologia das ações em Haudricourt (2013). Fonte: Autoria própria.

No alicerce de sua antropologia da ação técnica, a antropóloga Carole Ferret (2012) qualifica Haudricourt como aquele que, a partir de uma “brilhante intuição”, teria sido capaz de criar as bases de uma antropologia da ação, isto é, “uma antropologia ancorada no concreto, que busca saber como as pessoas agem. Não o que elas são ou o que elas creem, mas quais são suas maneiras de proceder” (FERRET, 2012, p. 114)⁵. Ferret argumenta haver nas ciências sociais uma prevalência do *porque* as pessoas agem em detrimento do *como*. Neste sentido, prossegue a etnóloga, os sociólogos costumam enfocar nos porquês que precedem a ação (ou seja, a motivação) enquanto os filósofos se ateriam às explicações teleológicas pós-fato (ou seja, a racionalização). Caberia, pois, à antropologia da ação técnica acertar as contas com o *como* – sem desmerecer a as motivações e racionalizações, porém com o foco dirigido à eficácia das ações elas mesmas.

Conforme sugere Ferret (2012; 2014), uma antropologia da ação técnica teria muito a se beneficiar a partir de um diálogo com os regimes semióticos – em particular, com a semiótica da ação de matriz francesa, que tem no lituano radicado na França Algirdas Julien Greimas talvez o seu grande expoente. A semiótica de Greimas, fundada no esquema bi-direcional de seus “quadradinhos semióticos”⁶, apresenta-se como um potente instrumental metodológico para análises processualistas de programas narrativos de diversas ordens. Ademais, Greimas também é reconhecido como um dos principais formuladores do conceito de “actante”, entendido como “aquele que realiza ou sofre o ato, independentemente de qualquer outra determinação” (GREIMAS e FONTANILLE, 1993, p. 20) o que lhe permite substituir o termo “personagem” ou “ator” por não abarcarem animais, objetos, conceitos (e, por que não, o fogo)⁷.

Mas é sobretudo pela diferenciação entre as ações de tipo “operatória” e “manipulatória” que a evocação de Greimas se justifica na proposta de Ferret quanto em minha pesquisa. Enquanto a operação se caracteriza como ação dos homens sobre as coisas (como, por exemplo, quando um humano faz de sua mão uma ferramenta que transforma o barro em vaso), já a manipulação se dá quando da ação dos homens sobre outros seres, fazendo-os executarem programas estipulados pelo primeiro. Com efeito, a operação se caracteriza como um “fazer-ser” enquanto a manipulação como um “fazer-fazer” (GREIMAS e CORTES, 1979, p. 269). Nesta articulação, Ferret conjuga a tipologia da ação formulada por Haudricourt (direta, indireta, positiva e negativa) com a semióti-

ca greimasiana para então contemplar outras modalidades de ações pertinentes à sua pesquisa sobre a criação extensiva de cavalos junto aos Iakoutes da Sibéria oriental (quais sejam: interna/externa, transformadora/neutra, contínua/descontínua, intervencionista/tendente à passividade, ativa-construtiva/passiva-reparadora, endógena/participativa). Sua apropriação visa fornecer mais dinamicidade à concepção instrumental de ferramenta. Para isso, ela parte da seguinte indagação: dado que certos animais são manipulados para agirem sobre outros animais ou sobre a matéria, poderiam eles serem considerados como “ferramentas vivas”? (FERRET, 2016, p. 2). Ao contrário do axioma de Greimas, que concebe a diferença entre operação e manipulação de maneira muito fiel à dualidade coisas/humanos, Ferret (2016, p. 8) é taxativa quando afirma que, em sua acepção linguística, sujeito e objeto são antes termos sintáticos que morfológicos. Com efeito, prossegue a etnóloga, qualquer ser, humano ou não, pode ocupar as posições de sujeito e objeto – sucessiva ou simultaneamente.

Esta indagação de Ferret nos é pertinente para pensarmos as ações de manejo do fogo. Afinal, é comum nos depararmos com a predicação de ferramenta dispensada ao uso do fogo com finalidades agropastoris e agora também na gestão de UCs. Até mesmo Myers (2006), em seu texto que fundamenta o projeto MIF, argumenta que “a sociedade perdeu a noção da utilidade do fogo como ferramenta importante para o processo de modelagem da paisagem”⁸ (MYERS, 2006, p.1). Penso que, em termos de uma agenda de pesquisa antropológica, para entender este agenciamento do fogo-ferramenta o melhor a fazer talvez seja perguntar etnograficamente *como* o fogo devém ferramenta. É aqui que a diferenciação das modalidades de ação em termos de operação (fazer) e manipulação (fazer-fazer) pode auxiliar metodologicamente para compreender as singularidades deste agenciamento técnico.

Dando seguimento a esta abertura metodológica fornecida por Haudricourt e Ferret, tal postura heurística tornaria possível abordar de maneira empírica os predicados convencionais atribuídos ao fogo para então acompanhar, em *ato*, seus estatutos técnicos. Ao adotar este procedimento, as aposições fornecidas por Haudricourt entre direto/indireto, no tocante ao contato com objeto da ação (podendo ser o meio ou o próprio fogo) e positiva/negativa, referente aos caminhos estimulados ou bloqueados para o fenômeno,

nos permite classificar as seis principais manipulações do fogo no contexto conservacionista (*queimas prescritas, aceirar, contrafogo, não mifar, deixar queimar, não aceirar*) em três categorias, quais sejam: positiva/direta, negativa/direta e negativa/indireta. Ademais, como ficará demonstrado na seção seguinte, meu material etnográfico demanda colocar em destaque outros aspectos mais específicos às ações do fogo sobre a paisagem, tais como: contínua/descontínua, intervencionista/passiva, consumidora/conservativa e alopática/homeopática (tabela 2).

Atenção		Resultado		Contato	
Contínua	Descontínua	Intervencionista	Passivo	Direto	Indireto
Constante atenção ao desenvolvimento do fogo	Relativa despreocupação com o desenvolvimento do fogo	Resultado da ação remetendo ao artificial	Resultado da ação remetendo ao inalterado	Contato direto com o ser domesticado.	Contato sobre o meio.
Dispêndio		Terapêutica		Caminho	
Consumidora	Conservativa	Alopática	Homeopática	Positivo	Negativo
Fazer o fogo consumir o capim	Fazer o fogo proteger áreas	Suprime a combustão	Doses de combustão	Caminho de desenvolvimento imposto ao ser domesticado.	Bloqueio de alguns caminhos ao ser domesticado

Tabela 2 - Componentes das ações conservacionistas junto ao fogo. Fonte: Autoria própria.

Deixar o fogo trabalhar para nós

A partir da emergência das *queimas prescritas* ao estilo *mif* uma das frases mais acionadas quando da definição desta nova abordagem, como costumam dizer os divulgadores da política, é “deixar o fogo trabalhar para nós” (*let the fire work for us*). Cumprindo a função de “ritornelo”, nos termos formulados por Deleuze e Guattari (1997a, p. 139)⁹, esta assertiva traça um tipo de ação que articula três vetores de força: (1) uma concepção sobre um fazer de tipo “indireto”, (2) o enquadramento da ação transformativa exercida pelo próprio fogo sob forma de “trabalho” e, não menos importante, (3) a evocação de um usuário expresso pelo pronome “nós”. É, portanto, nesta emergência simultânea de um modo de ação, modo de relação e de um ob-

jetivo coletivo que a as *queimas prescritas* ou o “fogo *mif*” devem ser pensados. Uma tal triangulação, entretanto, apenas pôde ser incorporada ao longo e um vasto processo de aprendizagem, no qual o papel de consultores internacionais foi de grande importância. Era sobretudo nas palestras e *side events* financiados pelo Projeto Cerrado-Jalapão que este lema era inúmeras vezes repetido, agindo como um instrumento de condução das afecções dos manejadores. Em uma das expedições de manejo, ao final das chuvas de abril de 2015, estando presentes brigadistas e analistas ambientais de outras UCs, o chefe da EESGT traduzia e complementava a palestra de um consultor australiano quando mais uma vez a famosa frase foi acionada:

Se a gente sabe que em uma hora vai chover, a gente pode botar fogo e *deixar ele fazer o serviço. É o fogo que deve trabalhar pra gente, não a gente pro fogo*. É muito importante a gente colocar o fogo até quando vemos que o fogo consiga caminhar sozinho. Se são apenas cinco metros necessários, queime cinco metros e deixe o fogo ir. Não é só conseguir queimar, mas saber como queimar. Se eu colocar muito fogo, com certeza eu vou conseguir queimar, mas talvez nós não vamos conseguir atingir um dos nossos objetivos que é uma intensidade baixa e uma severidade menor para a vegetação, para a fauna e para a diversidade como um todo. Então nós devemos sempre estar atento a este detalhe: *deixar o fogo trabalhar para nós e não nós trabalhar para o fogo* (Marco Borges, chefe da EESGT).

Apesar da objetivação da relação entre a coletividade “nós” (sujeito) e o fogo (objeto), bem como o tratamento das ações do segundo termo sob a chave do “trabalho” já estarem presentes em outras modalidades de ação técnica com o fogo, há diferenças importantes entre estas e as *queimas prescritas*. Retomando o esquema tecnosemiótico fundado por Haudricourt (2013) e avançado por Ferret (2012; 2014; 2016), as *queimas prescritas* evocam uma ação indireta, dado que as expressões “deixar o fogo trabalhar para nós” ou “deixar o fogo fazer o seu serviço” sintetizam um tipo de resultado que diminui a centralidade do trabalho humano na feitura da paisagem (Figura 1); ao passo que o *aceiro negro*, como veremos na seção seguinte, merece ser tratado como uma ação direta, cuja eficácia reside justamente em sua artificialidade expressa pelas “linhas retas” feitas pelo fogo, mas eminentemente conduzidas pelo humano.



Figura 1 - Deixar o fogo fazer o *serviço*. Fonte: Acervo do autor.



Figura 2 – Observando se o fogo irá *morrer* na vereda. Fonte: Acervo do autor

Além de indireta sobre o meio, as *queimas prescritas* também são uma ação que pode transitar entre uma atenção contínua ou descontínua a depender da conjuntura da ocasião (Figura 2). Ela será contínua quando a área a ser manejada demande atenção frente às possibilidades de que o fogo *abra* para rumos inesperados. Mas na maior parte dos casos será descontínua, pois deve ser feita em uma área já conhecida pelo manejador¹⁰, potencializados ainda pelo uso imagens satelitais que indicam as áreas queimadas, reduzindo ao mínimo as possibilidades de que o fogo *abra*. O desafio maior será antes “fazer o fogo andar” do que “fazer o fogo parar”. Apostando na sua capacidade de predição sobre onde o fogo irá *morrer*, o manipulador pode fazer o fogo queimar sem ter de permanecer no local durante todo o tempo acompanhando seu desenvolvimento.

Trata-se também de uma ação negativa no que diz respeito aos caminhos que darão forma às *cicatrices*¹¹, uma vez que a manipulação do fogo pelo vento visa apenas fazê-lo andar e não, como ocorre nos *aceiros negros*, determinar os formatos das suas inscrições na paisagem. Pode-se fazer uma ação negativa a favor do vento, para estimular o deslocamento do fogo, ou contra o vento (*fogo de ré*), quando o capim estiver muito *cru*, *fechado* e o dia quente. As expressões locais *retoque*, no sentido artístico, e *fogo cirúrgico*, no sentido de precisão clínica, também informam que as *queimas prescritas* são ações intervencionistas, próximo ao que que Leroi-Gourhan (2011) classificou como “técnicas do anormal”, isto é, ações que visam atuar contra algum tipo de anormalidade – tratamento cirúrgico, ortopédico, farmacológico ou, no caso, os incêndios. Ainda no que diz respeito à sua dimensão terapêutica, poder-se-ia dizer que, em continuidade aqui com os *aceiros negros*, as *queimas prescritas* são ações homeopáticas, pois prescrevem pequenas doses da mesma substância que em doses elevadas seriam deletérias.

Aceiro negro

De ampla utilização no Brasil rural, a expressão “aceiro” consiste no abate da vegetação, seja com o uso do fogo ou de ferramentas cortantes como uma enxada, visando criar faixas sem material combustível e assim evitar a propagação do fogo no local e de futuros incêndios. Um aceiro com fogo pode ser feito utilizando-se de uma barreira sem combustível, como um rio ou uma estrada, ou então fazendo duas linhas de fogo paralelas vigiadas por brigadistas com abafa-

dores e bombas-costais (*linhas de controle*). Neste caso, chamado *aceiro negro*, uma primeira linha é feita contra o vento e em seguida, quando a primeira já estiver em sua metade ou a uma distância percebida como segura, a segunda linha a favor do vento é efetuada. Os lados exteriores à faixa são vigiados e as chamas debeladas para que o fogo não avance no sentido indesejado. O objetivo é que as duas linhas se encontrem, ocasionando o fenômeno conhecido como *chama-chama-chama*, de modo que o fogo se extinga por ele mesmo no interior das linhas (Figura 4).

O *aceiro negro* é uma ação direta em relação ao meio (objeto da ação), intervencionista no resultado e homeopática quanto à terapêutica. Outros três aspectos a torna singular: sua dimensão positiva, contínua e conservativa. Sendo uma ação positiva, o ato de aceirar determina positivamente o caminho do fogo, criando faixas de contenção que bloquearão o desenvolvimento das chamas. Enquanto o esforço presente nas *queimas prescritas* pode ser descontínuo, pois consiste, sobretudo, em “fazer o fogo andar”, já no *aceiro negro* a atenção é contínua e expressa uma preocupação constante para que o fogo não *abra* para além das duas linhas de contenção. Geralmente, a *queima prescrita* é efetuada sem controle restrito da área a ser queimada, ainda que o conhecimento do local e das condições do tempo permitam antecipar sua auto-extinção; ao passo que o ato de *aceirar* é realizado com dimensões geometricamente pré-determinadas, conectando pontos de ancoragem do fogo e, assim, conservando áreas para serem queimadas apenas no futuro.

Por demandar atenção mais contínua que nas *queimas prescritas*, o *aceiro negro* é tido como mais trabalhoso, exaustivo e necessita de uma quantidade maior de pessoas para que o fogo não *rompa*, ou seja, saia do *controle*. Enquanto em um único dia de serviço uma equipe de apenas duas pessoas consegue efetuar até 30km de *queimas prescritas*, dificilmente uma equipe de 15 brigadistas conseguirá fazer 1,5km de *aceiro negro*. Isso faz com que esta ação se situe no meio termo entre *queimar* e *combater*. Como diz Marco Borges, chefe da EES-GT, “todo trabalho com o fogo tem um pouco de estresse: o combate é o máximo, a queima é o mínimo, o aceiro é o meio termo”. Vale a pena preservar algo deste exercício comparativo para apresentar este método de feitura com o fogo chamado de *aceiro negro*. A começar pela sua composição humana e feramental: se nas imagens dos combates é marcante a presença dos abafadores,

bombas-costais e balaclavas, se contrapondo à ausência destas ferramentas e aparatos que cedem a cena ao pinga-fogo nas *queimas prescritas*, já a composição das equipes na feitura dos *aceiros negros* conjuga todos estes elementos (Figura 3). De fato, trata-se de uma operação técnica realizada em linhas, o que evoca o combate, mas é feita em caminhadas com o pinga-fogo, como pode ocorrer nas *queimas prescritas*. Conjuga, portanto, ações operatórias (fazer-[não]ser: percussões com o abafador para apagar as chamas no sentido favorável ao vento) e manipulatórias (fazer-fazer: usar o vento para potencializar a combustão).



Figura 3 – Fazendo a linha. Fonte: Acervo do autor.



Figura 4 – Faixa de *aceiro negro* após o encontro das duas linhas. Fonte: Acervo do ator.

O contraste entre uma manipulação que faz o fogo deixar rastros amorfos na paisagem e outra que o utiliza de maneira geométrica para conectar pontos através de faixas evoca o que já disse Ingold (2011, p.162) a respeito dos modos de conhecimento característicos da “peregrinação” e do “transporte”. Por peregrinação, Ingold se refere ao modo como as coisas são compreendidas pelo seu movimento no mundo e não pelo destino que elas conectam. Ao contrário, a ideia de transporte remete a outro modo de deslocamento no qual o caminho é reduzido à chegada, tal qual uma peça num jogo de tabuleiro, como damas ou xadrez. No primeiro caso, o que conta é o próprio movimento, enquanto no segundo são os destinos conectados.

Partindo deste exercício heurístico de Ingold, não seria exagero afirmar que, enquanto nas *queimas prescritas* o manipulador negocia o caminho do fogo com as forças do ambiente, em uma constante “improvisação criativa” (INGOLD, 2011, p.181), já nos *aceiros negros* o esforço consiste em tentar submeter o vento a um planejamento retilíneo para conectar barreiras contra os incêndios, como um rio ou uma estrada. O contraste entre as expressões que celebram o resultado destas duas ações técnicas é bastante elucidativo: *cicatrices do fogo* e *faixas de aceiro*. Num caso, trabalha-se *com* o vento para inscrever descontinuidades (*cicatrices*) nos materiais combustíveis, resultando em formatos cujo olhar externo poderá tomar como “natural”; no outro, tenta-se fazer o vento trabalhar *para nós* no intuito de criar bandas longitudinais que conectem barreiras¹².

Por mais que os resultados das faixas de aceiro nunca sejam verdadeiramente retilíneos, posto que o termo genérico “combustível” comporta uma imensa diversidade vegetal – com materiais, formas, tamanhos e, portanto, combustibilidades variadas –, certo é que se busca fazer da linha de fogo um meio de conexão de pontos. Ao passo que nas *queimas prescritas* seus caminhos atuam borrando a feição monocromática de imagens satelitais espectralmente homogêneas. Trabalhar *com* o vento para colocar o fogo em movimento, ao contrário de *usar* o vento para fazer faixas que conectem pontos, implica que o manipulador esteja disposto a improvisar criativamente a sua técnica a cada alteração do vento – passando de uma queima em linha para outra em pontos, de um fogo contra o vento para outro a favor do vento, etc. Recorrendo mais uma vez a Ingold (2011), poderíamos dizer que *usar* o vento para conectar

pontos num *aceiro negro* é um exaustivo exercício de inscrever caminhos que não estão dados no ambiente, ao passo que trabalhar *com* o vento nas *queimas prescritas* seria algo próximo de “seguir os caminhos do mundo, na medida em que eles se abrem, ao invés de recuperar uma cadeia de conexões, de um ponto final para um ponto de partida, numa rota já percorrida”¹³ (*ibidem*, p. 216).

O fato é que o papel exercido pelo vento nas *queimas prescritas* e nos *aceiros negros* demarca uma diferença significativa no aspecto contínuo da segunda ação. A despeito se será contra ou a favor do vento, a atenção descontínua nas *queimas prescritas* se justifica uma vez que, em razão do conhecimento quase etológico sobre o comportamento do fogo de cada lugar específico, muito dificilmente uma mudança na velocidade ou no sentido do vento colocará o serviço em risco. Por outro lado, em se tratando da confecção de um *aceiro negro*, a ação manipulatória será contínua uma vez que o conhecimento *do* local é preterido em favor de um planejamento cartesiano. Com efeito, neste último caso o agente manipulador deve estar atento para qualquer alteração na direção do vento. Pois, se o vento virar, a linha de fogo que fora planejada para contenção pode se tornar uma linha de ação. Assim, de uma ação preventiva a manipulação se transformará numa manipulação de combate, a saber: o *contrafogo*.

Contrafogo

As linhas de incêndio no Jalapão, sobretudo aquelas em terrenos de *campina* e *carrasco*, costumam ser combatidas mediante combate direto, com uso de abafadores e outras ferramentas. Contudo, muitas vezes a brigada recorre à manipulação técnica conhecida como *contrafogo*. Por se tratar de uma ação de combate aos incêndios qualificada como perigosa, arriscada e até mesmo tida como “a última opção”, examiná-la também não é uma tarefa fácil. A começar pelas dificuldades de nomeação: a depender do contexto e do interlocutor, ela poderá ser chamada de “queima por alargamento” ou ainda camuflada como um simples *aceiro*, tudo para amenizar sua carga pejorativa. Destas condições resultam as dificuldades metodológicas de acesso, identificação e investigação sobre uma técnica cuja transmissão deve lidar com inúmeras suspeitas.

Nos manuais, o *contrafogo* costuma ser resumidamente descrito como

“método usado para combater grandes incêndios, de alta intensidade, que se propagam rapidamente” (SOARES, 2008, p.50). Por vezes, até recomendado, em negrito, que “seja usado somente quando a brigada estiver em risco” e “com ordem expressa da chefia da UC” (ICMBIO, 2010, p. 59). Ou ainda, o que não deixa de revelar o tabu¹⁴ associado a esta técnica, simplesmente não ser mencionado dentre os métodos de ataque indireto.

Embora o *contrafogo* talvez seja o método predileto de combate aos incêndios pelos habitantes do Jalapão, ao longo do processo formativo o brigadista é em diversas ocasiões constrangido a não recorrer a esta técnica. Isto porque o *contrafogo* expressa um tipo particular de conjuração, à maneira do feiticeiro que evoca uma entidade para afastá-la, em meio a todos os riscos e incertezas pertinentes a esse tipo de ação manipulatória. Por essa razão, o *contrafogo* é tido como uma tática perigosa, dada sua vulnerabilidade frente às alterações da direção do vento. Um *contrafogo* feito às pressas, sem estar atento ao horário, sentido do vento e à qualidade do *cru*, pode fazer com que “o feitiço vire contra o feiticeiro”, ou seja, ao invés de apagar o fogo, fazer com que ele aumente de maneira exponencial. A advertência do instrutor no curso de formação de brigadistas ilustra bem a condição ambígua desta técnica:

Eu tenho uma coisa muito importante para dizer para vocês como brigadistas: *contrafogo*, na nossa concepção, só vai ser utilizado para salvar a vida do brigadista ou numa situação que seja segura, porque o *contrafogo* é uma das coisas mais perigosas de se utilizar (...) Eu vou dar um exemplo: se o fogo está vindo crescendo, o *contrafogo* pode matar a cabeça, mas o flanco pode virar outra cabeça, aí *você trabalhou a favor do fogo*. Então o *contrafogo* é só para salvar a vida do brigadista. No mais, não é uma técnica que a gente recomenda que se use no combate. (Máximo, curso de formação de 2016, grifos meus).

Ao longo de três temporadas de fogo na EESGT (2014, 2015 e 2016) eu pude acompanhar a feitura de apenas um *contrafogo*. Certamente este não foi o único realizado no período pelas brigadas; há que se considerar ao menos dois aspectos quanto a isso. Um deles é a confiança que eu fui conquistando aos poucos entre meus interlocutores, de modo que o material etnográfico que eu disponho não deixa de ser parte de um processo amplo de inserção em meio a uma técnica “mal-dita” nos dois sentidos da expressão. O segundo, talvez ainda mais relevante, é a natureza extremamente tática desta técnica, cujo acionamento depende mais da “estrutura da ocasião” (JULIEN, 1996, p. 83-107) do que de planejamento orien-

tado a um resultado previamente estipulado. Não se pode determinar de antemão quando ela será acionada; apenas as circunstâncias poderão ditar o agenciamento.

O *contrafogo* geralmente é feito contra o vento a uma distância quilométrica da *cabeça* do incêndio que se movimenta a favor da corrente de ar. Com efeito, no nível das manipulações técnicas pode ser caracterizado como uma ação indireta de combate, dado que não há contato com a linha de incêndio (objeto da ação). Quando não se dispõe de uma estrada, curso d'água ou qualquer outra barreira que fragmente a continuidade do material combustível, a feitura tem início com a confecção de um *aceiro mecânico* com ferramentas cortantes, raspantes ou até mesmo tratores motorizados. Em seguida, uma linha de fogo é disparada para o encontro da *cabeça* do incêndio a ser combatido. O objetivo visado consiste não apenas em fazer com que a linha de fogo disparada consuma de maneira lenta o material combustível, mas também que o calor gerado por esta *puxe a cabeça* do incêndio sob combate – fenômeno nomeado como *chama-chama-chama*. Ao final, com o encontro das duas cabeças, as linhas de fogo devem se apagar mutuamente por não haver mais combustível a ser consumido (Figura 5).

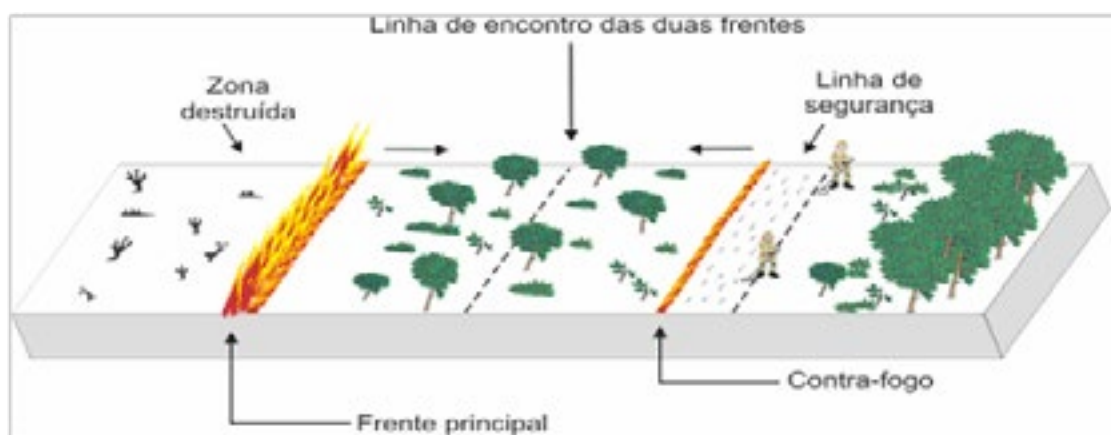


Figura 5 - Contrafogo. Fonte: Bombeiros Goiás (2010, p. 32).

Eis uma diferença importante entre o *aceiro negro* e o *contrafogo*: a formação de *cabeças* de fogo. No *aceiro negro*, as ações são orientadas para evitar a emergência de uma cabeça; no limite, espera-se mesmo que as linhas de fogo permaneçam *retas*. Já no *contrafogo* o desafio consiste justamente em conseguir fazer emergir uma *cabeça* que *puxe* a linha ao encontro do incêndio. Com efeito, enquanto a ação de *aceirar* é conservativa (protege áreas sensíveis ou resguarda o capim *cru*), já o *contrafogo* seria uma ação consumidora (visa consumir o capim *cru* antes da che-

gada do fogo a ser combatido). A disparidade entre aceirar uma área com fogo e combater um incêndio com um *contrafogo* reside também no contraste entre uma ação estritamente positiva e outra bastante ambígua quanto aos caminhos trilhados pelo fenômeno – nos termos formulados por Haudricourt (2013). No *aceiro negro*, a manipulação técnica determina positivamente o caminho do fogo através de ações percussivas com abafadores e jatos d'água no sentido contrário ao que se pretende queimar. Ao passo que o *contrafogo* se trata de uma ação que, embora utilize os ventos de convecção e o calor autopoietico para conduzir o encontro das linhas de fogo¹⁵, não determina os caminhos a serem percorridos.

Em semelhança com o método de combate direto¹⁶, o *contrafogo* também é uma ação contínua, pois a atenção do manipulador deve permanecer dirigida ao desenvolvimento do fenômeno até sua extinção. Entretanto, enquanto o método direto atua de uma maneira que poderíamos chamar de alopática, pois age contra à composição mesma do fogo – isto é, suprimindo o oxigênio, o calor ou o combustível, e assim quebrando os vértices do triângulo da combustão –, já o *contrafogo* seria classificado como uma ação homeopática, dado que utiliza doses do próprio fogo para combatê-lo. É sempre possível que o vento altere seu sentido, reorientando a rota da linha ou até mesmo da *cabeça*. Do mesmo modo, faíscas podem ser expelidas para áreas onde não se deseja queimar. Como me dizia João, meu amigo chefe de brigada, nestes momentos é necessário ter *sangue frio* para não se assustar¹⁷.

O perigo associado ao *contrafogo* evoca algo de sua tecnicidade que extrapola uma concepção estritamente ferramental. Mantendo-nos fiéis à análise de seu funcionamento manipulatório, se o fogo pode ser aproximado à concepção de ferramenta na feitura de um *aceiro negro*, é a partir da noção de arma que ele deverá ser convertido no seu agenciamento *contrafogo*. Enquanto ferramenta, o uso do fogo na confecção de um *aceiro negro* enfrenta resistências visando trazer o fogo para perto, operando-o, no sentido semiótico de “fazer-ser” (GREIMAS e COURTÉS, 1979); já a arma *contrafogo* encara os revides da situação a partir de mecanismos projetivos. Como afirmam Deleuze e Guattari (1997b, p. 73) acerca das convertibilidades entre armas e ferramentas, “[n]os dois casos existe a ação à distância, mas num caso é centrífuga, e no outro, centrípeta”. Neste sentido, enquanto a tecnicidade da ferramenta pode ser caracterizada

pela sua capacidade de comprimir a ação para dentro do campo operatório, o potencial de uma arma se dá justamente na sua eficácia em propagar a ação.

De qualquer maneira, fogo-ferramenta e fogo-arma, *aceiro negro* e *contrafogo*, são agenciamentos táticos e, eventualmente, complementares, podendo ser acionados no decorrer de um mesmo combate. O importante a destacar aqui, ampliando um pouco o que afirmou Leroi-Gourhan (1984, p. 18), é a articulação entre a estrutura da ocasião e as propriedades da matéria no condicionamento da tecnicidade do fogo. Com efeito, se estas classificações auxiliam na compressão da técnica pelos contrastes que singularizam seus tipos de ação, é apenas pela descrição do funcionamento que a tecnicidade pode ser melhor compreendida.

Das ações passivas

Não queimar, não aceirar e deixar queimar são aqui tomadas como ações indiretas, uma vez que nelas não há contato nem com a paisagem nem com o fogo (potenciais objetos da ação), e negativas, dado que não exercem qualquer tipo de coerção positiva sobre o caminho a ser trilhado pelo fogo ou pelo crescimento do capim, mas sim agindo pelo bloqueio de algumas rotas. As ações indiretas e negativas sempre foram de grande relevância na vida dos habitantes do Jalapão, mas é sobretudo com a emergência política do manejo do fogo que elas passam a ser mais objetivadas.

Optar por *não queimar, não aceirar e deixar uma área queimar* são escolhas preñhes de riscos. Sobretudo porque as ações indiretas e negativas não escapam à inevitabilidade das ignições nos ambientes pirofíticos (propensos a certos regimes de queima); isto é, sabe-se de antemão que na época da seca algum fogo surgirá. Nesse cenário, uma área não queimada por uma pessoa poderá eventualmente ser queimada por outra, colocando em risco todo planejamento da primeira. Com efeito, por mais que pareçam um simples “laissez-faire”, estas são ações contínuas e exigem uma atenção constante às possíveis ignições não planejadas.



Figura 6 – Deixar queimar. Fonte: Acervo do autor.

Além de contínuas quanto à constante atenção, são também ações passivas quanto ao resultado visado. *Não queimar, não aceirar e deixar queimar* são assim escolhas técnicas acionadas quando se confia na predição de que o fogo por ele mesmo não fará algo danoso ao planejamento. No entanto, afora as similaridades destas três ações indiretas, negativas, contínuas e passivas a ação de *deixar queimar* também possui singularidades importantes a serem destacadas. Ao contrário das outras duas, que são ações conservativas, *deixar queimar* é uma ação consumidora e homeopática. Em geral, *não queimar* e *não aceirar* uma área são escolhas técnicas que atuam conservando algum capim *cru* na expectativa de que não será necessário queimá-lo no momento. Ao contrário, escolher *deixar queimar* é uma ação consumidora que pode ser acionada por diversas razões: quando o combate é inviável, quando a área já iria ser queimada, também quando a área está cercada de outras áreas já queimadas ou até mesmo para promover pequenas doses de “pirodiversidade”. De todo modo, é uma ação homeopática que potencializa a combustão, ainda que passivamente.

	Queimas prescritas	Aceiro negro	Contrafogo	Não-queimar	Deixar queimar	Não aceirar
Contato	Indireta	Direta	Indireta	Indireta	Indireta	Indireta
Caminhos	Negativa	Positiva/ Negativa	Positiva	Negativa	Negativa	Negativa
Atenção	Contínua/ Descontínua	Contínua	Contínua	Contínua	Contínua	Contínua
Resultado	Interven- cionista	Interven- cionista	Interven- cionista	Passiva	Passiva	Passiva
Dispêndio	Consumi- dora	Conserva- tiva	Consumi- dora	Conserva- tiva	Consumi- dora	Conserva- tiva
Terapêu- tica	Homeopáti- ca	Homeopáti- ca	Homeopáti- ca	Alopática	Homeopáti- ca	Alopática

Tabela 3 - Quadro sinótico das ações pirotécnicas conservacionistas. Fonte: Autoria própria.

Para além do fogo-ferramenta

Esta classificação analítica dos métodos (Tabela 3), baseada em seus estilos manipulatórios, cumpre aqui o papel de dar destaque aos aspectos de maior relevância na diferenciação disto que eu chamei logo no início do texto de agenciamento técnico (NEVES, 2006; DELEUZE e GUATTARI, 1997b). Para tornar mais compreensível as sutilezas das *queimas prescritas* frente aos *aceiros negros*, *contrafogos* e ações passivas, resta ainda colocar em suspensão a predicação ferramental que costuma ser associada de maneira indistinta e, advogo, precipitada, a todo fogo sob manejo. Pois enquanto a noção de ferramenta parece ser condizente com o agenciamento técnico que informa o método *aceiro negro*, em especial no tocante à centralidade do *controle* como afecção característica, encerrar as singularidades do *contrafogo* e das *queimas prescritas* à noção de ferramenta em seu senso estrito trairia em muito seus potenciais.

Uma maneira de compreender o que se passa quando da predicação ferramental dispensada ao fogo é tratá-la não apenas como um discurso sem propósito, mas sobretudo como uma “estória criativa”, nos termos desenvolvidos por Tim Ingold (2011). Para este último, nomear algo como ferramenta trata-se muito mais de invocar uma estória particular do que fixar uma dada função.

Neste sentido, prossegue Ingold, “consideradas como ferramentas, as coisas *são* suas histórias”, o que implica em sua arrojada tese segundo a qual “as funções das coisas não são atributos, mas narrativas (...) são as histórias que contamos sobre elas” (INGOLD, 2011, p. 56). Mediante esta “história”, na qual funcionamento e narratividade são complementares, o sujeito deve conhecer, recriar e, a rigor, alinhar as circunstâncias mnemônicas que compõem o ato técnico.

Como costuma ser definida pela literatura tecnológica, uma relação ferramental só existe a partir do gesto que a torna tecnicamente eficaz (LEROI-GOURHAN, 2002, p. 33). Este postulado nos provoca a pensar que nada é em si uma ferramenta, mas sim a depender de um tipo específico de acoplamento, a saber: a conciliação da atividade do ente ou objeto mediador ao ritmo do gesto corporal. Em seu curso sobre invenção e desenvolvimento nas técnicas, Gilbert Simondon (2005) segue a intuição classificatória de Leroi-Gourhan e chega a propor critérios metodológicos para um estudo da tecnicidade da relação ferramental a partir de três aspectos fundamentais: (a) prolongamento da ação do órgão atuador, (b) transformação da ação gestual e (c) isolamento ou proteção do corpo condutor. O fato é que nestas duas definições há uma centralidade do corpo e exteriorização do gesto, sem os quais a ferramenta perde toda sua capacidade transformativa.

Esta maneira de pensar as ferramentas pela exteriorização do gesto é tributária de uma obra intitulada *Les origines de la technologie* (1897), de Alfred Espinas (1844-1922), tida por muitos como obra fundante do que se entende por filosofia das técnicas no contexto francês. Ao elaborar um tratado ampliado sobre a invenção das ferramentas, Espinas se apoiava na “teoria das projeções orgânicas”, do filósofo alemão Ernst Kapp (1808-1896), exportando para a academia francesa a ideia de que as ferramentas seriam o prolongamento dos órgãos humanos em movimento e, assim, fundando as bases de uma filosofia biológica das técnicas (SIGAUT, 2012; CANGUILHEM, 2011). Em um comentário crítico sobre as doutrinas da invenção técnica, Georges Canguilhem recorre às incompatibilidades que a tecnicidade do fogo apresenta a esta teoria:

Essa teoria, como toda teoria, tem seus limites e encontra um obstáculo notadamente na explicação de invenções como a do fogo ou como a da roda, que são tão características da técnica humana. Nesse caso, buscam-se, aqui, em vão, os gestos e os órgãos dos quais o fogo ou a roda seriam o prolongamento ou a extensão. É certo, porém, que para instrumentos derivados do martelo ou da alavanca, para todas essas famílias de instrumentos, a explicação é aceitável. (CANGUILHEM, 2011, p. 133).

Jean Pierre Vernant também constata esta singularidade do fogo frente aos utensílios cuja animação é dependente do gesto humano:

O utensílio alia-se, no trabalho, ao ritmo peculiar do corpo: ele opera no tempo humano; não tem, enquanto instrumento, tempo próprio. Se possui algum, é porque se trata, então, não de um utensílio artificial, mas de um instrumento natural, como o fogo, cuja força, a *dýnamis*, se desenvolve numa duração de tempo estranha e incompreensível ao homem. Vê-se o fogo cozer no forno como o lavrador olha para o trigo crescer. A duração da operação e o determinismo do processo operatório, ligados à própria força do fogo, e não a uma engenhosidade humana, são igualmente impenetráveis (VERNANT, 1990, p. 360).

O fato é que o fogo antropogênico adquire ritmos que extrapolam o gesto humano de ignição (VERNANT, 1990, p. 360). Enquanto uma ferramenta por si só não faz coisa alguma após o gesto motor ser cessado, já o fogo, como qualquer vivente, possui uma potência própria (*dýnamis*) que o permite agir. Como bem lembra o historiador e manejador de *queimas prescritas* Stephen J. Pyne, a combustão é uma reação *bioquímica* simétrica à fotossíntese, sendo ambos processos oxidativos, embora inversos: quando a oxidação ocorre dentro das células, nós a chamamos de respiração, quando ocorre fora (“in the wider world”) nós chamamos de fogo (PYNE, 2012, p. 14). Enquanto o cessar da respiração equivale à morte do organismo, remover a combustão de paisagens pirofíticas pode ser tão impactante quando remover o sol ou alterar a sazonalidade das chuvas. Com efeito, prossegue Pyne, no que diz respeito à sua tecnicidade, o fogo sob manejo deveria antes ser colocado ao lado das *biotecnologias* do que de um martelo ou de uma faca (PYNE, 2012, p. 45). Enquanto estas últimas ferramentas são exteriorizações anatômicas de um gesto, o fogo se aparenta à exteriorização fisiológica da digestão:

Como ferramenta, o fogo se aproxima mais às biotecnologias do que à mecânica. Ele se comporta mais como um cão pastor ou uma vaca leiteira do que um machado. Ferramentas mecânicas, além disso, substituem músculos e garras. Com o fogo, entretanto, a analogia correta reside não na anatomia, mas sim na fisiologia hominídea. O ato de queimar se assemelha mais à digestão do que a golpes percussivos ou a raspagem, o que ajuda a explicar por que o cozimento é o protótipo e paradigma das pirotecnologias em geral (Ibdem, p. 45, livre tradução)¹⁸

Se a ferramenta só faz sentido no gesto que a torna eficaz, o gesto do fogo ferramenta é antes um gesto compósito e centrípeto, no sentido de Deleuze e Guattari (1997b, p. 73), para manter o fogo perto. Neste sentido, o método *aceiro negro* é onde melhor se aplica a predicação ferramental que costuma ser associada ao fogo manejado. Como vimos anteriormente, na confecção de um *aceiro negro* o gesto de feitura é compósito, fazendo emergir um corpo coletivo de brigadistas cujo maior esforço consiste em não deixar o fogo abrir para além do campo operatório da equipe; do contrário, perde-se o *controle*. Ocorre, porém, que nas *queimas prescritas* o desafio é simetricamente inverso, a saber: trate-se de uma *modulação* que busca fazer com que o fogo adquira um ritmo próprio (“fazer o fogo andar sozinho”), destoando do gesto compósito de *controle* característico de *aceirar*, enquanto ação direta. Portanto, enquanto num *aceiro negro* o fogo deve cessar após os gestos e a vigília humana serem interrompidos, já as *queimas prescritas* devem ser moduladas para que o fogo mesmo siga fazendo, para além do campo de *controle* do manipulador. Esta característica centrífuga das *queimas prescritas* poderia, a princípio, ser apresentada em continuidade com o *contrafogo*, como vimos anteriormente. Não obstante, enquanto naquele método de combate o objeto da ação é a linha de incêndio, pouco importando a intensidade do fogo disparado, já as *queimas prescritas* constituem um método de feitura que age sobre a paisagem e tem a *modulação* como afecção central (Tabela 4).

Método	Agenciamento técnico	Afecção
Contrafogo	fogo-arma	conjuração
Aceiro negro	fogo-ferramenta	controle
Queimas prescritas	fogo-máquina	modulação

Tabela 4 – Comparando métodos, agenciamentos e afecções. Fonte: Autoria própria.

Se levarmos em consideração o que nos diz a tecnologia comparada, este agenciamento técnico característico das *queimas prescritas* evoca antes um modo de relação maquínico que ferramental, nos termos desenvolvidos por Gilbert Simondon (2005). Segundo o mecanólogo, haveriam três tipos de máquinas. O primeiro seria as máquinas simples (*machines simples*) a partir das quais Descartes balizou sua reflexão: consiste num sistema de transformação de movimento onde seu comando se confunde com a alimentação de energia, tal qual pode ocorrer com um tear e um guincho mecânico. O segundo seriam as máquinas autônomas (*machines autonomes*), aquelas que são autônomas tanto no que se refere à energia quanto à informação, deslocando o humano de emissor de comandos para o papel de vigia do funcionamento e reparador de panes – em uma “máquina autônoma”, advoga Simondon, não é mais o funcionamento que demanda o trabalho, mas sim incidentes ou panes no funcionamento. Mas é sobretudo comparado ao terceiro tipo de máquina que o agenciamento do fogo *mif* adquire contornos mais evidentes. Trata-se do que Simondon chama de máquinas-ferramentas (*machines-outil*), aquelas que estão a meio caminho entre máquinas e ferramentas, sendo autônomas quanto à energia, porém heterônomas pela informação. Estas últimas são máquinas assistidas (*assistés*), isto é, sua autonomia energética, proveniente do meio, possibilita ampliar seus efeitos, não obstante continuarem sendo assistidas pelo operador. O descompasso entre o ritmo do ente operado e do gesto operador, que torna incompatível a predicação estritamente ferramental às *queimas prescritas*, é justamente a positividade de uma máquina-ferramenta:

Este descompasso entre o ritmo da máquina-ferramenta e o do operador deve-se ao fato de que a informação deve ser fornecida à máquina-ferramenta ao mesmo tempo, durante seu funcionamento. A máquina-ferramenta é um complexo heterogêneo, porque sua fonte de alimentação provém do meio, enquanto sua entrada de informação deve receber os sinais do operador (SIMONDON, 2005, p. 88, livre tradução)¹⁹.

Mas ao recorrermos à noção de máquina-ferramenta para melhor compreender as *queimas prescritas*, esta evocação não poderá se dar senão através de um reexame das fronteiras entre a dimensão interna (ações) e externa (materiais) deste agenciamento técnico. A começar pelo fato de que o fogo é eminentemente processo, fase, movimento, anterior mesmo à separação das fronteiras internas e externas. Trata-se, portanto, de uma máquina verdadeiramente aberta, de modo que seus componentes internos são justamente seu “meio associado” (*milieu associé*): temperatura do ambiente, vento, qualidade da vegetação combustível quantidade de dias sem chuva, etc. Como tal, este agenciamento assume sua forma de acordo com os materiais do contexto, ou melhor, ele é a própria expressão do ambiente no qual ocorre: é impossível “usar” uma *queima prescrita* no sentido em que o verbo pode ser aplicado a um utensílio; mas apenas *modular* a relação entre materiais combustíveis, vento e calor para que o ritmo e intensidade da combustão ocorra de uma maneira desejada.

Ademais, à esteira da filosofia biológica das técnicas de Georges Canguilhem, é oportuno aqui reconfigurar a maneira como a relação entre vida e técnica costuma ser pensada. Para melhor compreender o funcionamento biotecnológico das *queimas prescritas*, se faz necessário nos livrarmos da recorrente imagem de maquinismo dos processos vitais, como sinônimo de automatismo. Ao invés de abordar a máquina mediante a mecânica racionalista, concebendo-a com finalidades unívocas, como a aplicação de um saber científico orientado por uma visão teleológica de progresso, é fundamental pensar a existência maquinaica como um sistema de maior latitude, aberto, sem objetivo dado previamente. Isto significa investir numa abordagem vitalista, porém não organicista das técnicas. Afinal, como afirma o filósofo, “quanto mais comparamos os seres vivos com máquinas automáticas parece que melhor compreendemos a função, embora compreendamos menos a gênese” (CANGUILHEM, 2011, p. 128).

Conclusão

Neste texto, procurei expandir os sentidos da tecnicidade do fogo sob manejo para além da predicação ferramental em seu senso utilitário. Para isso, o tratamento tecnosemiótico das manipulações nos permitiu adentrar nos aspectos internos das ações sem ter de recorrer a predicações dadas de antemão. Ao final, inserido nesta abordagem genética, mais interessada aos agenciamentos técnicos do que na mera classificação funcional, podemos nos esquivar de exaltar as *queimas prescritas* como sendo uma ruptura ou inovação tecnocientífica desatrelada de toda uma linhagem técnica da qual ela é mais um modo de existência. Ao contrário, trata-se aqui da recuperação de um argumento clássico na tecnologia comparada, qual seja, aquele que pensa mesmo as máquinas mais recentes à luz das ferramentas e estas em comparação às máquinas. Isto porque, inscritas em um mesmo devir de liberação da memória operatória e de exteriorização de forças e motricidades, as rupturas entre agenciamentos ferramentais e maquinicos se dão em um mesmo pano de fundo dos devires técnicos paleontológicos (SÉRIS, 1994, p. 170; LEROI-GOURHAN, 2002, p. 33-38).

Notas

1. Agradeço a Carole Ferret e Elise Demeulenaere pela oportunidade de apresentar versões iniciais deste texto nos seminários promovidos pelos grupos *Relations hommes/ animaux* (Collège de France) e *Anthropologie et politiques de la nature* (Muséum National d'Histoire Naturelle). Ambas apresentações se deram em novembro de 2017, quando eu realizei estágio sanduíche (com bolsa CAPES) junto ao *Laboratoire d'Anthropologie Sociale* (LAS, Paris). A presente versão contou ainda com valiosos comentários de Marco Borges, Luiz Gustavo Gonçalves e de dois pareceristas anônimos aos quais também estendo meus agradecimentos.
2. Apesar de estar inserido no que compreendemos como bioma Cerrado, o Jalapão também é localmente conhecido como região de *gerais*. Este termo faz referência a uma extensa porção de terra arenosa localizada no Brasil central, composta por áreas de vegetação mais densa (*chapadas*), áreas abertas (*campinas*), florestais (*capões*) e úmidas (*vargens, veredas e varjões*), onde mesmo na seca a água é perene e abundante.
3. Neste cenário de inovação técnica, neologismos criados a partir do acrônimo do “manejo integrado do fogo” (MIF) passavam paulatinamente a compor o léxico de gestores, brigadistas, agentes de manejo e quilombolas: o “fogo do *mif*”, “queima *mif*” ou ainda *mifar* são algumas destas novas expressões. É certo que se tratam de nomenclaturas com distintas predileções entre os grupos que se associam ao projeto – longe, portanto, de serem oficiais ou sociologicamente homogêneas. A expressão *mifar*, por exemplo, era mais acionada por alguns consultores do projeto, embora suscitasse incômodos entre os gestores. Estes últimos acabavam preferindo insistir na

utilização do termo queimas prescritas, mesmo cientes dos mal-entendidos condizentes à noção de controle que esta aproximação poderia provocar. Por outro lado, sobretudo entre os quilombolas do gerais, brigadistas e agentes de manejo, as nomenclaturas mais recorrentes eram “o fogo do *mif*” e “fazer o *mif*”, com bastante proximidade com os interesses preventivos que os criadores de gado na solta condensam nas expressões “fazer *aceiro*” ou *aceirar*.

4. Afirmo isso de antemão porque os materiais etnográficos que serão explorados foram extraídos de vivências não apenas com gestores da EESGT mas também com moradores locais, alguns dos quais quilombolas.

5. No original : “une anthropologie ancrée dans le concret, qui cherche à savoir comment les gens agissent. Non pas ce qu’ils sont ou ce qu’ils croient, mais quelles sont leurs manières de procéder”. Doravante farei traduções livres das citações, acompanhadas de notas de rodapé contendo os trechos na língua de origem.

6. No nível do manipulador, Greimas prevê quatro possibilidades da ação manipulatória dentro de seu quadrado semiótico, a saber: “fazer-fazer” (intervenção), “não fazer-fazer” (não-intervenção), “fazer não fazer” (impedimento) e “não fazer não fazer” (deixar fazer). Já no nível da competência modal do destinatário (manipulado), quatro seriam as posições previstas: “poder-fazer” (liberdade), “não poder-fazer” (impotência), “poder não fazer” (independência) e “não poder não fazer” (obediência).

7. O termo “actante” tem incidências importantes nos estudos sociais de ciência e tecnologia (STS). Dentre estes, limito-me aqui a um de seus principais expoentes, o antropólogo dos modernos Bruno Latour, quando este toma Greimas como referência ao chamar de actante “qualquer pessoa ou qualquer coisa que seja representada” (LATOUR, 2000, p.138); ou ainda para “descrever o que o porta-voz representa” (LATOUR, 2000, p.148).

8. “Society lost the notion of fire as a useful tool and as an important process in shaping landscapes”.

9. “O ritornelo vai em direção ao agenciamento territorial, instala-se nele ou sai dele. Num sentido geral, *chamamos de ritornelo todo conjunto de matérias de expressão que traça um território, e que se desenvolve em motivos territoriais, em paisagens territoriais* (há ritornelos motores, gestuais, ópticos, etc)” (DELEUZE e GUATTARI, 1997a, p.139).

10. Seja pela sua *lembrança*, seja pelas imagens de satélite levadas a campo – geralmente numa mistura heterogênea entre ambos.

11. *Cicatriz* é o nome dado às inscrições do fogo na paisagem quando visualizadas através de imagens de satélites.

12. Enquanto o *contrafogo* é uma técnica de combate, tanto o *aceiro negro* quanto as queimas prescritas são métodos preventivos que, nos termos da tecnologia comparada de Leroi-Gourhan (1984a, 1984b), poderiam ser aproximados às “técnicas de fábrica”. Ainda sobre estas duas últimas técnicas, e tendo como inspiração a clássica oposição de Haudricourt (2013, p.4), tratar-se-ia de uma ação direta e outra indireta sobre a paisagem (objeto da ação), pois “a ação direta parece então levar ao artifício; a ação indireta aparenta um retorno à natureza”.

13. “follow the ways of the world, as they open up, rather than to recover a chain of connections, from an end point to a starting point, on a route already travelled”.

14. Este também foi o caso encontrado por Nadine Ribet no sul da França a respeito das interdições em torno do *contrafogo*, que no contexto francófono é chamado de “fogo tático” (*feu tatique*). Como afirma a antropóloga: “sua prática foi escondida por muito tempo e usada às sombras, tamanho era o tabu em torno do assunto. E essa técnica tem sido frequentemente questionada por motivos que não são operacionais, mas essencialmente legais” (RIBET, 2004: 2, tradução minha).

15. Os biólogos Maturana e Varela (1995, p. 87) afirmam que “a característica mais marcante de um sistema autopoietico é que ele se levanta por seus próprios cordões, e se constitui como distinto do meio circundante mediante sua própria dinâmica, de modo que ambas as coisas são inseparáveis”. Se o fogo pode ser tomado como um fenômeno “autopoietico”, no sentido de que o calor liberado pela reação nutre o próprio fenômeno, a eficácia do *contrafogo* reside justamente na manipulação autopoietica da combustão.

16. Por economia textual e também por não se consistir numa manipulação do fogo em sentido stricto, optei por não adentrar aqui nas características internas dos combates diretos. Neste caso, os brigadistas utilizam utensílios para suprimir os elementos que constituem os três eixos estruturantes da combustão, como o abafador (atuante sobre o oxigênio), a bomba-costal (que incide sobre o calor) e ferramentas cortantes como a enxada (que retiram o material combustível).

17. Assim tomado como uma disposição pessoal, o *sangue-frio* é algo adquirido com experiência não só com o fogo, mas também pela lida com o gado, que é criado *solto* no ambiente de gerais. Como se costuma dizer, manter a calma face às contingências é condição necessária para conduzir qualquer vivente, incluindo aqui o próprio fogo.

18. “As a tool, it more closely approximates a biotechnology than a mechanical one. It behaves more like a sheepdog or dairy cow than an axe. Mechanical tools, moreover, substitute for muscle and claws. With fire the closet analogue, however, is not to hominin anatomy but to physiology. Burning more resembles digestion than striking or scraping, which helps explain why cooking is the prototype and paradigm for pyrotechnologies generally”.

19. “Ce désaccord entre le rythme de la machine-outil et celui de l’opérateur provient du fait que l’information doit être fournie à la machine-outil *en temps*, pendant son fonctionnement. La machine-outil est un complexe hétérogène, parce que son alimentation en énergie vient du milieu alors que son entrée d’information doit recevoir les signaux de l’opérateur”.

Referências

BALCH, J.; Schoennagel, T.; Williams, A.; Abatzoglou, J.; Cattau, M.; Mietkiewicz, N.; St. Denis, L. Switching on the Big Burn of 2017. *Fire*, v.1, n.17. 2018.

BOMBEIROS GOIÁS. *Da prevenção e combate a incêndio florestal: norma operacional* n. 03/2010 (referência: decreto n. 6.161, de 3 de junho de 2005) Goiania: Estado de Goiás Secretaria da Segurança Pública Corpo de Bombeiros Militar Comando Geral, 2010.

CANGUILHEM, Georges. Máquina e Organismo. In: CANGUILHEM, Georges. *O conhecimento da vida*. Rio de Janeiro : Forense universitária, 2011, p. 107-138.

COUPAY, Ludovick; DOUNY, Laurence. Dans la Trajectoire des Choses: Comparaison des approches francophones et anglophones contemporaines en anthropologie des techniques. *Techniques & Culture* . Paris, 3, p. 12-39, 2009.

DELEUZE, Gilles ; GUATTARI, Félix. Devir-intenso, devir-animal, devir-imperceptível..... In: *Mil Platôs: Capitalismo e Esquizofrenia* Vol.4. São Paulo: Editora 34, p.11-119, 1997a.

_____. 1227- Tratado de Nomadologia: a Máquina de Guerra. In: *Mil Platôs: Capitalismo e Esquizofrenia*. Vol.5. São Paulo: Editora 34, p. 11-110, 1997b

FAGUNDES, Guilherme Moura. Como o fogo devém ferramenta? notas sobre manejo e manipulação no Cerrado (Jalapão-TO). *Novos debates - fórum de debates em antropologia*, Brasília, v. Vol.2, p. 59-67, 2016.

FERRET, Carole. Vers une anthropologie de l'action. André-Georges Haudricourt et l'efficacité technique. *L'Homme*, Paris, v. n°202, p.113-140, 2012.

_____. Towards an anthropology of action: From pastoral techniques to modes of action.” *Journal of Material Culture*, London, vol. 19(3), p. 279–302, 2014

_____. Outils vivants? De la manipulation des animaux. In: *Des êtres vivants et des artefacts*. (“Les actes”). Paris, s/p. 2016. Disponível em <http://journals.openedition.org/actes-branly/658> (acesso em 18 de fevereiro de 2019)

GREIMAS, Algirdas Julien; COURTÈS, Joseph. *Sémiotique. Dictionnaire raisonné de la théorie du langage*. Paris: Hachette, 1979.

GREIMAS, Algirdas Julien; FONTANILLE, Jacques. *Semiótica das paixões: dos estados de coisas aos estados de alma*. Tradução Maria José Rodrigues Coracin. São Paulo: Ática, 1993

HAUDRICOURT, André-Georges. Domesticação de animais, cultivo de plantas e tratamento do outro”. *Série Tradução*, Brasília, n. 7, PPGAS/DAN, 2013.

ICMBIO. *Apostila para formação de brigadistas de prevenção e combate aos incêndios florestais*. Brasília: ICMBio, 2010

INGOLD, Tim. Materials against materiality. *Archaeological Dialogues*. Londres, v.14 (1): p.1-38, 2007

_____. *Being alive: essays on movement, knowledge and description*. Londres: Routledge,

2011.

JULIEN, F. *Traité de l'efficacité*. Paris : Grasset, 1996.

LATOUR, Bruno. *Ciência em ação. Como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo: UNESP, 2000

LEROI-GOURHAN, André. L'homme et la nature. In : *L'Encyclopédie française en 1936*. Documents pour l'histoire des techniques, n°20, 2011, p. 197-202, 2011.

_____. *Evolução e Técnicas: I- O homem e a matéria*. ed. Lisboa: Edições 70, 1984a

_____. *Evolução e Técnicas: II- Meio e Técnicas*. ed. Lisboa: Edições 70, 1984b.

_____. *O Gesto e a Palavra: 2- Memória e Ritmos*. Lisboa: Edições 70, 2002.

MARTIN R. E.; SAPSIS, D. B. Fires as agents of biodiversity: pyrodiversity promotes biodiversity. In: *Proceedings of the conference on biodiversity of northwest California ecosystems*. Berkeley: Cooperative Extension, University of California, 1992.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. *A Árvore do Conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. Campinas: Editorial Psy, 1995.

MILLER, D. Materiality: an introduction. In: D. Miller (ed.), *Materiality*. Durham & London: Duke University Press, 2005, p. 1-50.

MYERS, Ronald. Living with Fire - Sustaining Ecosystems & Livelihoods Through Integrated Fire Management. *The Nature Conservancy*. Tallahassee, USA, 2006.

NEVES, José. *O apelo ao objeto técnico: a perspectiva sociológica de Deleuze e Simondon*. Lisboa: Campo das Letras, 2006.

PYNE, Stephan J. *Fire: nature and culture*. London: Reaktion Books, 2012.

RIBET, Nadine. Les parcours du feu. In : INFO DFCI *Bulletin su centre de documentation "forêt méditerranéenne et incendie"*, v. 53, n. Numéro spécial: Le feu contre le feu, brûlage tactique et brûlage dirigé., 2004.

SÉRIS, Jean-Pierre. *La technique*. Paris: PUF, 1994.

SIGAUT, François. *Comment Homo devint faber: comment l'outil fit l'homme*. Paris: CNRS, 2012.

SIMONDON, Gilbert. *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris: Aubier, 2012.

_____. *L'invention dans les techniques: cours et conférences* [1965-1976]. Paris: Seuil, 2005.

SOARES, R. V; BATISTA, A. C.; NUNES, J.R.S. *Manual de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais*. 2. ed. Curitiba: AJIR, 2008.

VERNANT, Jean-Pierre. *Mito e pensamento entre os gregos*. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1990.

Making the fire do: manipulations and technical assemblages in the conservation of Jalapão (TO)

Abstract

This article consists of a comparative technology exercise on six types of fire manipulations in a conservationist context. It is based on my ethnographic research with firefighters and fire managers of the Serra Geral do Tocantins Ecological Station, a natural park located in the region of Jalapão (Tocantins, Brazil). It is proposed a techno-semiotic treatment of manipulative actions drawing on the André-Georges Haudricourt's anthropology of action and dialoguing with the French's biological philosophy of techniques. The aim is to insert the theme of technicality of fire in a genetic approach, more interested in technical assemblages than in mere functional classification. The text ends by qualifying and expanding the modes of existence of the fire under management beyond the tool predication in its utilitarian sense, but also avoiding to exalt it as a rupture or techno-scientific innovation unattached to a whole technical lineage of which it is part.

Keywords: Anthropology of technique; André-Georges Haudricourt; Fire management; Conservation; Jalapão.

Hacer el fuego hacer: manipulaciones y agenciamientos técnicos en la conservación del Jalapão (TO)

Resumen

El artículo consiste en un ejercicio de tecnología comparada sobre seis tipos de manipulaciones del fuego en el contexto conservacionista. Parto de investigación etnográfica junto a brigadistas y gestores ambientales de la Estación Ecológica Serra Geral do Tocantins, una unidad de conservación ubicada en la región del Jalapão (Tocantins, Brasil). Me baso en el tratamiento tecnosemiótico de las acciones de manipulación, recurriendo a la antropología de la acción de André-Georges Haudricourt y dialogando con la filosofía biológica de las técnicas de matriz francesa. El objetivo es insertar el tema de la tecnicidad del fuego en un enfoque genético, más interesado en los agenciamientos técnicos que en la mera clasificación funcional. El texto finaliza con una valoración y expansión de los modos de existencia del fuego objeto de manejo más allá de la adjetivación de herramienta en su sentido utilitario, pero también evitando exaltarlo como ruptura o innovación tecno-científica desligada de todo un linaje técnico del cual hace parte.

Palabras clave: Antropología de la técnica; André-Georges Haudricourt; Manejo del fuego; Parques Naturales; Jalapão.

Recebido em 01 de outubro de 2018

Aceito em 04 de dezembro de 2018

Dossiê: Abordagens antropológicas contemporâneas sobre técnica e tecnologia

Caçadas Perdigueiras - um estudo etnográfico sobre a técnica e comunicação entre homens e cadelas

Paulo Olivier Ramos Rodrigues

Mestrando em Antropologia Social

PPGAS/UFSC

paulo.orr@hotmail.com

RESUMO

O artigo diz respeito a uma pesquisa etnográfica feita nos anos de 2015 e 2016. Acompanhei caçadores da serra gaúcha que, anualmente, durante a temporada de caça, locomovem-se na direção dos campos uruguaiois para encontrar a presa desejada, as perdizes. Viso refletir acerca das técnicas envolvidas nessa prática, no que tange aos humanos e não-humanos (cães, perdizes, espingardas, etc.), a partir de uma perspectiva ecológica da comunicação e ação, considerando as habilidades e campos operatórios que são mobilizados pelos diferentes entes que compõem as caçadas.

Palavras-chave: Antropologia da técnica; Caça moderna; Humanos e não-humanos.

Introdução

A caça vem a ser um tema recorrente dentro dos estudos da Antropologia. Sordi (2014) aponta para a vasta gama de trabalhos que versam sobre a caça de subsistência de grupos não ocidentais e suas cosmologias. Já a produção antropológica sobre a caça moderna e desportiva é um tanto escassa. Discussões sobre as controvérsias existentes entre caçadores e ecologistas são mais recorrentes Garrido, (2009); Dabezies, (2017); porém há poucos trabalhos que versam sobre o ato técnico cinegético em si na caça esportiva Marvin, (2010), Sordi (2014). Apresento um grupo de caçadores esportivos e as técnicas que esses empregam na respectiva prática venatória. A ênfase na técnica, nos gestos e na comunicação, que revela relações sociais na medida em que ocorrem no ambiente, podem trazer novas reflexões para os estudos com caçadores, usualmente centrados nas suas representações e discursos sobre o ambiente.

Fiz meu trabalho de campo, que culminou nesta pesquisa¹, com um grupo de caçadores, que residiam na cidade de Caxias do sul/RS - Brasil. Esses se deslocavam até as regiões de Rivera, Tacuarembó e Paysandu - Uruguai, nas temporadas de caça à perdiz (*Rhynchotus rufescens*), entre os meses de maio a julho. Pude acompanhá-los durante as temporadas de 2015 e 2016, nas suas idas e vindas ao Uruguai. Tive como objetivo, nessas idas à campo, refletir acerca das técnicas venatórias utilizadas nesse processo cinegético.

A prática venatória compreende um campo de interações entre humanos e não-humanos. Como dito acima, a presa que se deseja encontrar são as perdizes; para o auxílio nessa busca, cachorros da raça pointer inglês participam da caçada para detectá-las; os caçadores utilizam espingardas calibre 20 e outros objetos como bonés, botas, cartucheiras, entre outros. Com isso, o que vim abordar, nesta pesquisa, foram as diversas relações existentes nesse processo que constitui mutuamente as partes envolvidas (caçador-cadelas-perdiz-campo²). Como aponta Otávio Velho (2001): “A fenomenologia da percepção de Merleau-Ponty (1971), deslocando o foco de análise de um ser abstrato que dá sentido ao mundo para um ser-no-mundo”, elucida parte do paradigma ecológico da comunicação e ação que aqui é tomado como força motriz. Como pontua Sautchuk (2007), é a partir “de uma ecologia da comunicação e da ação, onde o fator propriamente ecológico está dado no comportamento dos seres (humanos e não-humanos) uns face aos outros”, é que deseja ser explorado, em razão de o caráter das técnicas cinegéticas serem o foco da presente pesquisa. Logo assim, me detive às questões práticas que pude acompanhar e ter contato entre os caçadores, cadelas, perdizes e ambiente.

Primeiramente, venho a falar brevemente sobre os preparativos para as idas dos caçadores da serra gaúcha aos campos do Uruguai, apresento a rotina de viagens e dos dias de caçada, para assim chegar ao momento em que me debruçarei sobre as questões relativas à técnica empregada pelos caçadores (homens) e caçadoras (cadelas). Os pontos que virei a abordar são: a escolha dos *campos* para caça a perdiz; os gestos técnicos que exercem os pointers ingleses na caça e logo assim na comunicação com o caçador; e a técnica do tiro. Com isso chegarei ao ponto culminante do trabalho, onde sugiro uma individuação que provém de uma gênese técnica singular.

Entre homens e cadelas, caçadores e caçadoras: a técnica venatória à perdiz

O inverno para muitas pessoas do sul do Brasil é uma estação de reclusão no seu tempo livre, para se esquentar, comer bem, fugir do frio, no aconchego de seu lar porém, o que vim a encontrar em minha pesquisa de campo entre os caçadores desportistas da cidade de Caxias do Sul - RS, foi exatamente o oposto. Pude acompanhar esse grupo de caçadores entre as temporadas de caça dos anos de 2015 e 2016, que se estendem dos meses de maio a julho; é durante esse período do ano, ou seja, na estação do inverno, que esse movimento ocorre.

Ao compartilhar as experiências com um grupo de caçadores, tentei entender, por vias etnográficas, as técnicas envolvidas nessa caçada esportiva de perdizes. Diferentes habilidades eram postas em movimento e algumas vieram a ganhar mais relevância no que diz respeito às reflexões aqui apresentadas. Traço uma pergunta que permeou esse trabalho como um todo, e que serve como uma bússola nas frases que seguem: de que maneira se pode entender a técnica envolvida na caça como uma habilidade compartilhada entre homens e cães?

O grupo que acompanhei era composto por quatro caçadores. Os seus nomes eram: Davi (55 anos), Celso (57 anos), Marco (62 anos) e Antônio (70 anos)³. Todos os indivíduos eram de classe média/média-alta. Permito-me fazer esse apontamento, que tem como base os custos financeiros para a caçada, como a manutenção dos cachorros (trato, vacinas, ração, dentre outros, durante todo ano), as licenças de caça, bem como os gastos da caçada, locomoção e alimentação. Estes se locomovem até os campos localizados no Uruguai para caçar perdiz (*Rhynchotus rufescens*), em razão da proibição⁴ da caça esportiva no território brasileiro. Antes de adentrarmos nas experiências promovidas pela caça à perdiz em sua prática, acho interessante falar, mesmo que brevemente, dos preparativos para esta.

As idas ao Uruguai, feitas durante a temporada de caça, eram breves, mas constantes. Fomos, em julho de 2015 e 2016, de duas a três vezes por mês, saindo de Caxias do Sul na madrugada de quintas-feiras em direção à parada obrigatória, a casa de *Don Nilo*, amigo de longa data deles, localizada na região de Corticeiras, no departamento de Rivera - Uruguai, próximo à divisa entre Santana do Livramento (BR) e Rivera (UR); voltávamos nas segundas-feiras, no mais tardar nas terças-feiras, ao Brasil. A Casa de *Don Nilo* era sempre o destino de nossa primeira noite, após uma viagem longa e cansativa que levava em torno de oito

horas, parávamos lá para pernoitar e botar o papo em dia. Comprávamos tudo que seria utilizado e consumido durante o período da caçada. Nos dividíamos em duas camionetes, sempre cheias de utensílios (espingardas, camas dobráveis, sacos de dormir, pratos, talheres) e as cachorras Asta, Brina e Chispa, cadelas da raça pointer inglês, utilizadas no rastreamento das perdizes. As cachorras, como vim a descobrir no decorrer da pesquisa, dividiam com os caçadores o protagonismo na prática venatória, bem como as perdizes, ponto culminante das caçadas.

Os cachorros da raça pointer inglês são, segundo os meus interlocutores, a raça *fórmula-1* da caça menor (que se caracteriza pelo tamanho das presas, como as perdizes). Uma distinção que os interlocutores faziam e com a qual me deparei logo no início de meu trabalho foi a diferença entre o pointer inglês e outros cachorros. Segundo eles o primeiro seria o *fórmula-1* em razão de sua velocidade e seu faro. O pointer inglês é um *ventor*, ou seja, *caça de cabeça erguida*, captando os faros que o vento lhe traz e direcionando-se direto para onde a perdiz se encontra; enquanto outros cachorros seriam *cheira chão*, que achariam as presas buscando o faro que estas deixam ao passar pelos caminhos que fazem no ambiente, seguindo todo caminho que a perdiz percorreu até achá-la. Porém, se esses se diferenciam nesse aspecto, ambos são *perdigueiros*, ou seja, cães que acham e caçam perdizes. Além dessa diferença aqui citada, as próprias cachorras pointers apresentavam particularidades no que concerne à técnica que essas exerciam durante o ato venatório, questões que pretendo desenvolver no decorrer do trabalho.

Quando estávamos a caminho de alguma fazenda, já em território uruguaio, passávamos por diversas áreas de plantações de pinus (*Pinus elliottii*), outrora campos de pastagem onde, diziam os caçadores, encontram-se perdizes em abundância. Lembranças de caçadas em tempos passados emergiram à tona no discurso de meus interlocutores. Essas eram sempre empolgantes, ricas em detalhes, porém, sempre terminavam com o pesar de que o campo de antigamente não existir mais, imputando a culpa de tal tristeza aos plantadores de pinus e aos pesticidas que esses utilizam. Partindo disso, pude compreender o que motivava os caçadores a adentrar cada vez mais o território uruguaio: buscavam bons campos onde pudessem encontrar o que desejavam, as perdizes.

Pude acompanhar o grupo de caçadores em sua prática em dois lugares diferentes com maior consistência. Nas terras de Victor Ferraz⁵, localizada na

região de Corticeiras, e em uma outra mais para dentro do território uruguaio, na região de Masoller. Está última pertencia a três irmãos, os Bancquet, que cediam seus campos, bem como sua casa, para os caçadores durante a temporada de caça.

Os dias nas caçadas começavam cedo, o vento minuano⁶ soprava intermitente no lado de fora da casa, e a coragem para sair da cama em muito tinha que ser trabalhada. Por volta das 7 horas, a roda de chimarrão já estava formada e os assuntos eram os mais diversos possíveis. Eu, como pesquisador, ou melhor, como o estagiário dos caçadores, fui imputado com alguns afazeres. O cuidado com as cadelas ficaram sob minha responsabilidade, soltá-las pela manhã da caixa de madeira onde dormiam em razão do frio da noite e quebrar a água congelada do pote eram minhas primeiras tarefas, bem como alimentá-las nos momentos devidos, duas vezes ao dia, no início da tarde e à noite, e, por último, recolhê-las para a caixa de madeira ou canil, quando esse existia, ao final do dia. Em momentos de descanso dos caçadores, botava-me a brincar com as cadelas que, em muitas vezes, não me davam mais do que cinco minutos de atenção e iam descansar, em razão da fadiga da caçada feita pela manhã ou tarde.

Logo após esse primeiro momento do chimarrão, tomávamos café da manhã, e os preparativos para a caçada se iniciavam. Geralmente, fazíamos duas idas por dia ao campo para caçar, durante a manhã e à tarde, sendo isso variável em razão das questões climáticas e da disposição dos caçadores. Os preparativos eram temperados por certa euforia, vestiam-se roupas camufladas, botas, cartucheiras e bonés. As espingardas de calibre 20 eram limpas e os cartuchos separados. Como disse acima, os caçadores mais ativos e que pude acompanhar foram Davi e Celso, e é acerca da experiência que tive com esses dois caçadores, bem como com as cadelas Asta, Brina e Chispa, que virei a falar.

Cada caçador escolhia uma cadela para o acompanhar, sendo que a cadela Asta era a mais experiente, segundo meus interlocutores, logo assim a mais requisitada. Tanto Brina, como Chispa eram filhas de Asta, mas de ninhadas diferentes. Asta tem 8 anos de idade, Brina, 6 anos, e Chispa, 4 anos. As duas primeiras são brancas com o malhado preto, enquanto Chispa era branca com o malhado laranja. Os caçadores revezavam as cachorras nas idas ao campo, sendo a Asta a mais bem quista entre eles, pelo seu estilo de caçada, que virei a comentar.

Finalizado os preparativos, cachorras escolhidas e colocadas na ca-

çamba da camionete, espingardas limpas, cartuchos nos bolsos, roupas camufladas no corpo, subíamos na camionete e íamos ao encontro do campo, e, conseqüentemente, à perdiz. Aqui pude notar uma das primeiras particularidades desse ato venatório. Os *campos* que meus interlocutores buscavam não eram quaisquer uns, pois não basta ser um campo para haver perdiz. Quando interpelei o que seria um bom *campo* a eles, Davi foi taxativo:

Campo de perdiz é campo com pasto alto, sabe? Tem que ser meio sujo também [vegetação que não seja pasto], mais alto. Olha lá, tá vendo o pasto amarelinho? Lá é bom, tá sujo, e a perdiz gosta de se esconder nesse pasto amarelinho por causa da penugem dela. (Davi, 17/07/2015, Masoller - Uruguai).

Pois bem, o contrário de um campo *sujo*, *amarelinho*, seria um campo *careca*, ou seja, um campo com pasto pequeno, sem nenhum outro tipo de vegetação. Partindo desses apontamentos podemos pensar que:

[no campo] como um todo é preciso pensar nos termos de uma “*phenomenological topoanalysis*” (Casey 1996:25), em que cada lugar se caracteriza por uma “intencionalidade operativa”, evocando e articulando as propriedades dos agentes humanos e não-humanos (SAUTCHUK, 2007, p.81).

Como Sautchuk (2007) aponta, a partir de seu trabalho de campo no estuário do rio Amazonas, na Vila Sucuriju, no Amapá, os lugares emergem das “intencionalidades operativas”, dos agentes humanos e não-humanos, sendo o lugar (no caso do presente trabalho, o *campo*) um emaranhado de relações circunstanciais que não estão dadas a priori, mas que emergem da prática de determinada técnica. Essas intencionalidades manifestam-se nos “campos operatórios” dos atores, que devem ser compreendidos como as capacidades de percepção e ação de cada humano e não-humano como por exemplo o peixe pirarucu, envolvido na prática, como aponta o autor. Retornarei à questão mais adiante. Vemos, assim, que Davi, bem como os outros caçadores, não escolhem arbitrariamente os campos onde exercerão o ato venatório, esses são escolhidos a partir de um conhecimento específico do ambiente, pautado no conhecimento do campo operatório das perdizes, mais precisamente, de como se dão as estratégias da perdiz para se mimetizar com a vegetação do campo e se proteger, já que os caçadores de Caxias do Sul não são os únicos predadores⁷ dessa ave. Partindo desse conhecimento especificamente constituído nessa técnica venatória, a “intencionalida-

de operativa” da perdiz é o que norteia a escolha do campo onde se virá a caçar.

Ao chegarmos no *campo* desejado, todos desembarcavam, descíamos as cachorras da camionete, pegávamos as espingardas e saímos à caça. Cada caçador, acompanhado de uma cachorra, direcionava-se para uma parte do campo escolhido. A distância mantida entre um e outro caçador no campo era grande, pois não caçavam juntos, mas, sim, em duplas, com as cachorras, e, eventualmente, com alguém intrometido, ou seja, eu. Para dar continuidade na descrição da prática que aqui apresento, trarei duas passagens distintas de meu diário de campo. Uma, acerca de uma ida a campo com o caçador Celso e a cachorra Asta, e a outra, relativa ao caçador Davi e a cachorra Chispa.

Masoller - Celso e Asta - 26/07/2015.

Por volta das 9h, com tudo arrumado, nos botamos a caminho de um campo que ficava a uns 15 minutos de camionete da casa na qual estávamos hospedados. Ao chegar no campo, pulamos uma cerca e botamos a guia na Asta. Segundo Celso, o vento não estava favorável à caça, pois estava a nosso favor, e para se fazer uma boa caçada, o vento deve estar soprando na direção contrária na qual nos encontrávamos. Deve-se prestar atenção, em razão de ser o vento quem traz o faro da perdiz para as cachorras. Ao soltar a cachorra Asta, está logo começou a correr e fazer o *lacet*, [este movimento consiste em ir da esquerda para a direita de forma paralela, sempre em progressão frontal em busca de um faro respectivo à perdiz], e nós caminhávamos atrás dela, mantendo uma distância não muito grande, algo em torno de uns cinco metros; todas as vezes que a Asta se distanciava de nós, gritos para chamar a atenção dela eram proferidos por Celso para ela se reaproximar. Ficamos a seguir Asta durante alguns minutos até ela *amarrar* a primeira perdiz. [*Amarrar* consiste no ato de sinalizar que algum faro foi detectado, durante o *lacet*]. Asta ficou parada, com a cabeça projetada para frente e a cauda reta e parada; nesse momento, Celso apertou o passo e se aproximou dela e Asta começou a fazer o movimento do *lacet*, novamente, mas dessa vez de forma muito curta, e dando breves amarradas. Celso a acompanhava de perto e, após, uma dessas *amarradas*, quando já estávamos bem próximos da perdiz, esta, foi *levantada* por Asta [*Levantar* a perdiz consistem em fazer a ave alçar voo, para assim o caçador executar o tiro]. Asta *levantou* a perdiz e Celso executou o tiro, a perdiz projetou-se para nossa direita e foi abatida. Ao *levantar* a perdiz, Asta já se locomoveu na direção em que a ave voou e foi buscar a perdiz para a entregar ao caçador. Asta voltou até nós e entregou a perdiz a Celso, o qual lhe fez um breve afago e limpou sua boca que estava cheia de penas.



Figura 1 - Sequência de frames da prática cinegética - Celso e Asta⁸. Vídeo: <https://vimeo.com/181219706>⁹ Fonte: Acervo do autor.

Como me tinham confessado os caçadores Celso, Davi, Marco e Antônio, a cadela Asta era a cachorra que melhor caçava e a preferida de todos eles para as saídas a campo. Mas, o que vinha a dar esse status à Asta, e não para as outras cachorras? Vamos a segunda descrição, agora, com o caçador Davi e a cachorra Chispa para tentarmos elucidar essa diferença.

Corticeira - Davi e Chispa - 17/07/15.

Fui ao campo com Davi e Chispa, pelas 16h, perto da casa do Vitor. Chispa é a cachorra mais nova, e Davi diz que gosta de sair com ela, de ensiná-la. Saímos para o campo e Chispa, na primeira meia hora de caçada, estava afoita, corria muito, fazia o *lacet* de forma muito ampla, sendo que Davi, diferentemente de Celso, não gritava com tanta frequência para chamar a cachorra, deixava ela, vamos dizer, assim, com mais liberdade para fazer o *lacet*. Após essa primeira meia hora, Chispa acalmou-se, como me disse Davi, e começou a caçar mais perto de nós. Porém, dentro desse primeiro momento, Chispa não *amarrou* nenhuma perdiz e a única perdiz que vimos, *levantamos* ela na bota, ou seja, enquanto caminhávamos, sem que Chispa tenha detectado a ave, nós a levantamos, e Davi tentou atirar nela, mas não acertou, apenas um cartucho gasto. [...] Continuávamos a caminhar no campo, a condição do vento estava favorável à caçada, ou seja, soprava contra a direção a qual nos locomovíamos. Mas, não achávamos as perdizes, até que Chispa *amarrou* alguma coisa. Davi foi em sua direção, Chispa começou a se mover, e dar breves *amarradas*, isso deve ter durado em torno de um minuto ou mais, não sei, mas andávamos para frente, com total atenção em Chispa, a qual se encontrava a uns três metros de distância do caçador Davi, estava amarrando. Davi moveu-se um pouco na direção de Chispa, ao fazer isso, ela, moveu-se também *levantando* a perdiz. Davi atirou e acertou. Chispa trouxe

na boca a perdiz para o caçador Davi. [...] Enquanto voltávamos em direção à casa de Victor, Chispa *estourou* [isto acontece quando o cão não pega o faro da perdiz e não a detecta, fazendo, assim, a perdiz voar, sem aviso prévio ao caçador] algumas perdizes, acho que duas ou três, não tenho certeza. Como diz o ditado, um dia da caça, outro do caçador.



Figura 2 - Sequência de frames da prática cinegética - Davi e Chispa¹⁰ Vídeo: <https://vimeo.com/181485177>.¹¹ Fonte: Acervo do autor.

Antes de abordar as questões acerca das cachorras, bem como dos caçadores no ato venatório, gostaria de marcar alguns pontos que permearam meu trabalho de campo, e a reflexão que aqui está sendo feita. Sautchuk (2007), no intento de compreender as relações entre humanos e não-humanos na pesca do pirarucu com arpão, no lago Sucuriju, aponta para uma perspectiva da ecologia da interação e da prática, contrapondo-se a uma redução das relações a apenas trocas energéticas, não destituindo a importância destas, mas dando ênfase a essa outra esfera. Como o autor aponta:

No lugar de uma ecologia das trocas energéticas, que buscaria criar uma homologia entre bases físicas da pirâmide alimentar e a ordenação simbólica de mundo, creio que se trata antes de uma ecologia da comunicação e da ação, onde o fator propriamente ecológico está dado no comportamento dos seres (humanos e não-humanos) uns faces aos outros (SAUTCHUK, 2007, p.85).

Com isso gostaria de dizer que as questões tróficas e a esfera simbólica, no que tange o paralelo traçado pelo autor citado, no respectivo trabalho, não são abordadas. Trato aqui de uma caça esportiva, mesmo sendo as perdizes um alimento em alta estima para os caçadores, a alimentação ten-

do por base essas ave não é o ponto culminante da prática, mas como bem sugere o advérbio esportiva, as *lidas*, ou seja, as técnicas imbricadas nessa prática, essas é que são as forças motrizes para seu acontecimento.

Seguindo a trilha dos escritos de Sautchuk (2007), vemos que essa abordagem sustenta-se a partir de dois caminhos teóricos. O primeiro seria o da ecosemiótica; o segundo, as perspectivas instigadas pela psicologia ecológica gibsoniana. Essas ideias, ainda seguindo os escritos do referido autor, são influenciadas pela concepção de *Umwelt* do biólogo Jakob von Uexküll (1982). Esse termo, *Umwelt*, propõe “considerar que existem múltiplos ambientes, cada um composto por um conjunto de significados e possibilidades de ação conforme a perspectiva do animal (humanos incluídos)” (SAUTCHUK, 2007, p.86). O que gostaria de salientar com isso é que “o sentido de cada ser é dado em suas formas de ação; suas capacidades são mobilizadas em situações específicas e de acordo com as reações de outros seres.” (SAUTCHUK, 2007, p.86).

Essas ações que nunca perdem de vista seu caráter relacional com os outros entes que a circundam, e corroboram para seu estar no mundo, é algo que permeia o ato venatório como um todo e, para pensá-las, emprego novamente ideias retiradas de Sautchuk (2007), a respeito da técnica empregada pelos laguistas na caça com arpão ao pirarucu, onde:

O termo “campo operatório” dando a entender a projeção no ambiente das capacidades de percepção e ação que gravitam em torno do laguista e dos demais seres. Utilizo essa expressão inspirado em Leroi-Gourham (1991), que trata o “comportamento operatório” como uma forma de definir os seres (inclusive humanos) a partir de suas possibilidades de relação ativa com o ambiente. Transponho este argumento geral para o nível propriamente etnológico incorporando a preeminência que Leroi-Gourhan confere a ação (ao “gesto” e ao “ritmo”) considerando a técnica como fenômeno que institui o ser (humano ou animal), inclusive em sua dimensão biológica (orgânica) (SAUTCHUK, 2007, p.88).

A dimensão da prática da técnica estudada, seja na esfera dos humanos como na dos não-humanos, é o que veio a ganhar saliência em minha observação e pensamento. Cada saída de campo de que participava era cheia de particularidades, mas alguns fatores mantinham-se constantes, e será por meio desses pontos que articularei as minhas observações. Como expli-

citado acima pelas passagens de meu diário de campo e pelas imagens, após a escolha do campo, o qual era elencado a partir de características específicas, marcadas anteriormente, outro fator sempre observado pelos caçadores vinha a ser o vento. Essa condição possuía crucial importância, em razão de ser por meio do vento que as cachorras Asta e Chispa podiam detectar as perdizes e, conseqüentemente, comunicar a presença delas aos caçadores.

Sobre os gestos e a comunicação venatória

A condição ideal para a técnica de rastreamento executada pelas cadelas era o vento estar soprando contra a direção a qual os caçadores se moviam, os quais sempre procuravam largar as cachorras nessa circunstância. Elas deviam caçar com o *rastrinho no focinho*, ou seja, com o vento soprando contra a direção na qual executavam o *lacet*. Obedecendo a essa asserção, as cadelas *estouravam*¹² poucas perdizes, pois conseguiam detectar as aves e comunicar os achados aos caçadores, sem serem percebidas por essas, possibilitando uma boa condição ao tiro dos caçadores.

Para haver uma boa condição para o tiro dos caçadores, é necessária uma boa comunicação destes com as cachorras, e vice e versa, bem como destas com o *campo*, mais especificamente com as particularidades que a perdiz exerce nesse ambiente. Essas particularidades podem ser pensadas como signos que são buscados pelas cachorras para comunicar a presença da ave desejada aos caçadores. Sautchuk (2007) discute os sinais do pirarucu no que tange a arpoaria e o engajamento do proeiro, partindo das ideias de Peirce (1999), onde:

Os signos podem apresentar três tipos de relação ao objeto: o *símbolo* é ligado ao objeto por uma convenção (como a letra “a” e seu som); já o *ícone* guarda relação de semelhança com o objeto por suas próprias características (como um diagrama); e o *índice* “está fisicamente conectado com seu objeto” (Peirce, 1999, p. 73), sendo afetado e modificado por ele (SAUTCHUK, 2007, p. 111).

O que gostaria de frisar com essa passagem, é que o signo que é buscado pelas cachorras na técnica venatória pensada, seria o odor da perdiz que o vento traz para elas. Esse odor que o corpo da perdiz exala seria um índice, o signo da sua presença, que vem a ser buscado pelas cachorras na prática do *lacet*.

O *lacet*, no que pude acompanhar, é o gesto capital da prática no que concerne às ações das cachorras nas caçadas. Ao encontrarem-se os caçadores

e as cachorras nas condições profícuas para o ato venatório, é a partir desse gesto que as perdizes são detectadas e comunicadas aos caçadores. Como já dito brevemente, o *lacet* consiste na movimentação progressiva, da direita para a esquerda, em um ritmo muito acelerado das cadelas. Essas são *ventoras*, ou seja, caçam, captam odores pelo vento em movimento que chega ao seu focinho. A comunicação da relação perdiz-signo-cachorra-caçador se dá de forma cinésica, ou seja, leva em consideração os significados expressivos por meio dos gestos e movimentos corporais dos entes envolvidos na relação. Donna Haraway no capítulo oito *Training in the contact zone* em seu livro *When Species meet* (2008), vem a discutir as relações de comunicação e práticas com animais, principalmente com cães, em razão do esporte *agility*¹³ que ela e Cayenne, sua cadela praticam. Haraway utiliza-se do conceito de *isopraxis*¹⁴ no que tange a prática do *agility* para discutir a mútua indução dos movimentos das partes em uma prática, onde essas deixam de ser entes separados e misturam-se criando uma nova possibilidade de se estar no mundo. Logo assim, como no caso de Haraway e Cayenne, bem como na prática venatória discutida, *isopraxis* viria a ser:

Ambos induzem e são induzidos, afetam e são afetados. Ambos incorporam a mente do outro. (...) A sintonia não-mimética de cada um ressoa com os *scores* moleculares da mente e carne fazendo com que alguém saia de ambos que não estava lá antes (HARAWAY, 2008, p.229, tradução do autor).¹⁵

O que gostaria de pontuar ao trazer o respectivo conceito para a discussão, seria o caráter comunicativo que emerge da interação dos movimentos coordenados dos corpos das cadelas e dos caçadores. Para haver a venação à perdiz, é necessário que exista tal sintonia não-mimética entre os corpos que estão envolvidos no ato de caçar. Os movimentos que esses desempenham são co-moldados um pelo outro, esses *parceiros de campo* ao caçar são também mais que um e menos que dois, como fala Haraway acerca de seu caso com Cayenne na prática do *agility*.

Para Bateson (1972, p. 574), “em todos os mamíferos, os órgãos dos sentidos também transformam-se em órgãos de transmissão de mensagens sobre relações”. Pensando as questões que se apresentam neste trabalho, podemos pensar que as faculdades olfativas das cachorras Asta, Chispa e Brina desempenham um canal de comunicação com as perdizes, mas que não é por meio dessa aptidão que elas comunicam a presença das presas aos caçadores. Essa comunicação, como já in-

troduzida acima, seriam da esfera cinésica, e seu conteúdo comunicativo estaria na:

A magnitude do gesto, o volume da voz, a duração da pausa, a tensão do músculo e assim por diante - essas magnitudes correspondem comumente (direta ou inversamente) a magnitudes da relação que é o sujeito do discurso. (BATESON, 1972, p.576, tradução do autor).¹⁶

Vale lembrar que nessa passagem Bateson está discutindo não só a linguagem cinésica, mas também questões referentes à paralinguística. Ater-me-ei apenas às questões cinésicas que dizem respeito à comunicação estabelecida entre as cachorras e os caçadores. Voltemos ao *lacet*. Como já dito, é por meio desse gesto que as cachorras Asta, Chispa e Brina vinham a rastrear as aves (perdizes). Ao detectarem um faro, o *índice* da perdiz, essas *amarravam*, ou seja, paravam bruscamente o movimento do *lacet*, e ficavam com os músculos do corpo tensionados apontando para a direção onde se encontrava o *índice* da perdiz. A *amarrada* é o signo que estabelece a relação de *índice* com o objeto, ou seja, o corpo da cachorra é o signo que elas apresentavam para os caçadores. Essa ação é o que vinha estabelecer a comunicação da presença da perdiz nas proximidades. Essa linguagem cinésica, que tem como meio comunicativo o corpo das cachorras, seria o dialeto *perdigueiro* de comunicação estabelecido entre cadelas e caçador para a caçada acontecer.

Num primeiro momento, pensei que a comunicação estabelecida entre a cadela e o caçador para sinalizar a perdiz estaria relegada apenas ao gesto em si de *amarrar*, ou seja, o tensionar dos músculos das cadelas. Porém, ao pensar melhor a questão, a partir de minha observação e prática em campo, bem como a partir dos vídeos que vim a produzir, pude concluir que o caráter comunicativo da *amarrada* seria uma quebra de ritmo no *lacet*, e que seria por essa quebra rítmica, e logo pela combinação desses dois gestos, que emergiria o signo comunicativo que informaria ao caçador a existência da perdiz. Essa quebra rítmica feita no *lacet* pela *amarrada* não deixa de ser uma esfera da linguagem cinésica. Partindo desse pensamento, pude compreender melhor uma questão que acontecia com recorrência nas caçadas, e que é apresentada em ambas as passagens do meu diário de campo, utilizadas acima.

Após a primeira quebra de ritmo no *lacet*, por meio da *amarrada*, onde tanto Celso, como Davi se aproximavam das cadelas, estas continuavam a fazer *la-*

cets muito curtos, intercalados por breves *amarradas*. Essas sucessivas quebras de ritmo sempre aconteciam em decorrência da aproximação das cadelas, e logo, assim, dos caçadores e da perdiz. Diziam-me que essas sucessivas *amarradas* feitas por elas aconteciam em razão de que a perdiz andava muito. A partir disso, pude compreender que, em muitos casos, para não dizer em todos, as *cachorras amarravam* a perdiz pela primeira vez, quando o caçador se aproximava dela, começavam a fazer os curtos *lacets* e breves *amarradas* aproximando-se da perdiz. Essa obviamente, em movimento, já não estava no mesmo lugar no qual o *índice* de sua presença foi sentido pelas cachorras na primeira *amarrada*, que continuavam com o faro no focinho, espreitavam e progrediam em direção à perdiz por meio dessas quebras rítmicas *lacet-amarrada-lacet-amarrada*, até serem percebidas pelas perdizes, e essas alçarem voo. No vídeo abaixo, podemos pensar a quebra rítmica que aqui venho apresentar. Tentei, por meio de um enquadre diferente, a câmera acoplada na cachorra, captar o que aqui venho argumentar.



Figura 3 - Sequência de frames da prática cinegética com câmera de ação acoplada na cadela - Antônio e Brina ¹⁷ Vídeo:

<https://vimeo.com/181510568> ¹⁸ Fonte: Acervo do autor.

Com isso, o que gostaria de salientar é que, na caçada à perdiz, o caráter comunicativo da linguagem cinestésica no que concerne ao par cachorra-caçador está dado nos ritmos que emergem da relação dos dois gestos ditos acima, o *lacet* e a *amarrada*, que culminam no *levantar* a perdiz, momento em que o caçador efetua o tiro. Porém, para haver essa comunicação que discuto acima, Asta, Chispa e Brina precisavam se engajar de forma auspiciosa com o ambiente no qual esta-

vam. Retomando a pergunta feita acima sobre a diferenciação das cadelas, o que concedia o status de melhor caçadora à Asta, e de aprendiz à Chispa, seria que:

Em um desempenho fluente há uma qualidade rítmica (LEROI-GOURHAN, 1993: 309-310). Esta qualidade, no entanto, não se encontra no caráter repetitivo do próprio movimento. Para que haja ritmo, o movimento deve ser sentido. E o sentimento reside no acoplamento de movimento e percepção que, como vimos, é a chave para a prática qualificada. Como Leroi-Gourhan claramente reconheceu, a atividade técnica é conduzida não contra um fundo estático, mas em um mundo cujos constituintes múltiplos sujeitam-se aos seus próprios ciclos particulares (INGOLD, 2015, p.107).

Levando em consideração as palavras acima, o que diferenciaria as cachorrinhas como melhores ou piores seria esse sentir, esse acoplamento do movimento e da percepção, engajados num ambiente, onde nada é estático, e os:

Gestos rítmicos do profissional estão em sintonia com os vários ritmos do ambiente. Assim, qualquer tarefa, ela própria, um movimento, se desdobra dentro da “rede de movimentos” na qual a existência de cada ser vivo, animal ou humano, é suspensa (INGOLD, 2015, p.107).

Logo, assim, podemos compreender, flexionando as ideias acima para o contexto estudado, que Asta vinha a sentir melhor a “rede de movimentos” na qual o ato venatório era desenvolvido, e, em razão dessa melhor sintonia com os ritmos do ambiente, conseguia sentir mais faros de perdizes que as outras, além de executar o *lacet* muito próxima do caçador e de forma muito regular. Já Chispa, como dito, era *afobada* e costumava fazer o *lacet* de forma muito distante do caçador e de maneira muito ampla e irregular. Em razão disso, Chispa vinha a *estourar* muitas perdizes, mesmo estando em boas condições para a prática. Dessa forma, o que gostaria de salientar em relação às cadelas é que o status de boa *caçadora* está ligado ao ritmo, tanto na esfera comunicativa, como sensorial, e que este “não é um movimento, mas um acoplamento dinâmico de movimentos” (INGOLD, 2015), no qual o caráter ecológico dos próprios movimentos, tanto dentro como fora do corpo, devem ser harmonizados. Essa articulação harmônica dos movimentos é o que concedia a Asta o seu destaque, sendo que a maior experiência que essa tinha, sendo a cadela mais velha do grupo deve ser levada em consideração.

Dando seguimento ao trabalho, chegamos ao momento do *levantar* a perdiz, ou seja, fazer ela alçar voo; e o instante do tiro, momento de destaque do ca-

çador. *Levantar* a perdiz, como me foi explicado, e pude observar, consiste em, a partir dos movimentos de *lacet-amarrada*, Asta, Chispa e Brina serem percebidas pelas perdizes e, conseqüentemente, essas levantarem voo, e possibilitarem o tiro do caçador. É interessante lembrar que o contrário de *levantar* a perdiz seria *estourar* a perdiz, o que consiste em a cachorra ser percebida de forma não intencional pela perdiz. Ao *levantar* a ave, as cachorras *pointers*, já se botavam no encalço da perdiz, esperando a sua possível queda. Perdiz *levantada* é a hora dos caçadores efetuarem o tiro. Esse é o momento de maior tensão para os caçadores. Partindo da comunicação estabelecida entre perdiz-pointers, e do que é transmitido pelas cachorras ao caçador, este se prepara para o tiro sabendo onde projetar a possível aparição da perdiz em certa região, frente ao signo comunicado pelas cachorras.

Aqui gostaria, de forma breve, apontar para uma esfera prévia às caçadas, o treinamento ao qual as cadelas da raça pointer inglês passavam, que tinha como tônica um “redescobrimento orientado” (Ingold, 2010). Não tenho como foco abordar de maneira mais elaborada o treinamento, o qual veio a ser um dos interesses de meu trabalho, e com o que pude me familiarizar a partir de entrevistas com meus interlocutores. Gostaria apenas de pontuar que as técnicas venatórias postas em movimentos pelas cadelas em sua individuação *caçadora* não são algo instintivo. Um exemplo elucidativo seria a parte final desse treinamento, vejamos o que Antônio me fala acerca desse momento:

Chega então a hora de ir ao campo para o real objetivo de todo o treinamento. Novamente, deve-se sair com um cão veterano e calmo, que dê tempo do filhote acompanhá-lo. Digo filhote, pois este deverá estar por volta dos seis meses e, se o treinamento anterior for bem feito, caçará já na primeira saída. Quando os cães estiverem um pouco distantes, dê um ou dois tiros para o ar, para que o novato se habitue com o mesmo, sem desenvolver um certo temor de tiro que é algo muito difícil de curar. Quando o cão experiente *amarrar*, o filhote deverá estar junto e poderá *amarrar* junto. Caso isso não ocorra e ele *estoure* a perdiz, dê-lhe uma reprimenda para que não avance sem o comando. Assim que ele *amarrar* com o cão veterano e a perdiz *levantar*, atire e derrube-a. Normalmente o cão mais velho chegará antes e trará a peça. Segure então o cão velho, chame o novo e mostre-lhe a perdiz abatida, movimentando-a bastante em sua frente. A seguir, jogue-a a uma boa distância, deixando o cão ver o lançamento e mande-o buscá-la. Assim que trouxer a peça, faça-lhe um belo agrado, pois é a parte final do ensinamento. Quando o cão novo passar a disputar a busca da perdiz com o velho, é hora de parar com a saída e passar a sair apenas com ele que já

saberá o que fazer. (Antonio, entrevista semiestruturada, 23/06/2016, Caxias do Sul - RS, Brasil).



Figura 4 - Primeira saída a campo: Câo veterano, caçador e pointer-neófito. Fonte: Acervo pessoal de Antonio.



Figura 5 - Mostrando a perdiz para o pointer-neófito. Fonte: Acervo pessoal de Antonio.

Pelas vias do “redescobrimento orientado” (Ingold, 2010), o qual trago uma parte como exemplo, tem, por momento de ocorrência, os seis primeiros meses de vida do pointer. Diferentes contingências são apresentadas para o filhote previamente, como a questão do tiro, da *amarrada* e do *estourar* a perdiz. O trecho que trago para a discussão tem como intenção mostrar o gesto do *lacet* para o cachorro neófito. Ao interpelar Antonio acerca do tema, descobri que tal gesto era gerado/mostrado para o filhote na relação caçador veterano-cão veterano-aprendiz. Era partindo desse momento, acima descrito, que esse gesto era apreendido pelo neófito canino.

Um processo constante de informação (*feedbacks*)¹⁹ está a gerar um processo de aprendizagem, onde a busca por uma ação mais afinada no que tange às ações dos outros atores envolvidos é o que é comunicado e desenvolvido, como no exemplo entre os cães na aprendizagem do *lacet*. A cadela neófita vem a estar em contato com o gesto paradigmático no *lacet*, por meio do “redescobrimento orientado” conduzido pela cadela veterana. Toda ação desenvolvida por ela (cadela veterana) vem a ser à informação que deve ser ajustada pela cadela iniciante com a prática na qual está engajada. Sendo que o processo de “aprender a aprender” é a primeira contingência desse “redescobrimento orientado”, ao qual o cachorro novato deve engajar-se, para assim responder aos sinais postos em movimentos. É por meio do ajuste dos gestos que o cachorro experiente mostra ao cachorro neófito, bem como dos movimentos que compõem o ambiente no qual a prática venatória é exercida (ventos, vegetação, perdiz e caçador), que a resposta desejada emerge pelas vias das informações trocadas na devida aprendizagem da prática aqui comentada, o que vem a possibilitar a individuação *caçadora* de Asta, Brina e Chispa.

Sobre a técnica de atirar

Primeiramente, os caçadores que acompanhei usavam espingardas de calibre 20. Davi utilizava uma espingarda *paralela*, Celso uma *under and over*, a diferença era a disposição dos canos. A primeira tinha os canos dispostos de forma paralela e horizontal, a segunda de forma vertical. Diziam-me que as diferentes armas traziam suas particularidades, e que o gosto por um tipo ou por outro tinha que

ser descoberto na prática. As espingardas possuem dois gatilhos, um para cada cano. O primeiro gatilho era usado para um tiro mais próximo, sendo o tiro mais *aberto*, isto é, a área dos *chumbinhos* que esse tiro projetava era maior, mas mais espalhado. O segundo gatilho era usado para tiros que deveriam buscar algo mais longe, a área projetada por esse tiro era menor e mais densa de *chumbinhos*. Isso acontecia em razão da abertura dos canos das armas. Os cartuchos utilizados em cada caçada podiam variar, utilizavam-se cartuchos de chumbo 7 e 8. Os chumbos aumentavam seu tamanho e massa, quanto maior a sua graduação, sendo estes escolhidos conforme a disposição do vento no ato venatório. Dias com vento forte pediam *chumbinhos* mais pesados de tipo 8, o contrário valeria para os de tipo 7.

No que pude acompanhar e compreender da técnica do tiro, alguns pontos sempre me eram frisados. Davi, com quem pude aprender mais sobre essa técnica, sempre me dizia para destravar a arma só na hora de atirar, ter uma base firme nesse momento, com um pé a frente e outro atrás, os joelhos flexionados. Na hora do disparo era importantíssimo não respirar, em razão do movimento do corpo, que traria um desajuste na mira levando ao erro. O movimento de empunhadura era chave. Ele consistia no ato de posicionar a arma para o tiro. A coronha, parte traseira da arma, deveria ser apoiada contra o ombro, e a alça de mira, bem como a massa de mira, deviam estar alinhadas ao se fazer esse gesto, sem esquecer da base firme em que a pessoa deve se encontrar. Abaixo, imagem de uma espingarda ilustrativa para mostrar as referentes partes dela.



Figura 6 - Partes de uma espingarda. Fonte: http://1.bp.blogspot.com/_tBhoLp20pp0/S2b5AGFIgzI/AAAAA-AAAADA/t921_gAU1RE/s1600-h/CARABINA+DE+REPETIT%C3%87%C3%83O.JPG²⁰

Esse conjunto de gestos devia estar em consonância com o ambiente, pois o tiro na caça de perdiz é sempre um tiro em movimento em suas mais diferentes esferas, tanto levando em conta a perdiz que se põe em movimento, bem como em razão do vento que pode influenciar na direção dos *chumbinhos*. Para Sautchuk (2007) o gesto de lançar o arpão teria um valor comunicativo, e seria por meio dele que a “tríade semiótica” constituída na pesca do pirarucu se consumaria, o laguista assim, estaria sendo um interpretante em relação ao signo e ao peixe. O que pode acompanhar pode ser compreendido e aproximado dessas ideias. O caçador vem a situar-se no sistema de comunicação envolvido na caça de forma ativa ao disparar a arma. É situando os signos comunicados pelas perdizes às cadelas, e logo assim, os signos comunicados pelas cadelas aos caçadores que a prática venatória pode se consumir. Bem como na pesca do pirarucu, na caça à perdiz também teríamos uma cadeia semiótica sendo estabelecida entre os entes que a compõem. Em razão da mediação comunicativa feita pela cadela entre perdiz e caçador, esta cadeia semiótica consistiria em perdiz-signo (cheiro-faro)-cadela-signo (gestos)-caçador-arma, sendo também consumada pelo tiro certo e pela busca e entrega da perdiz ao caçador pela cadela.

O caçador, para executar o tiro, deve responder aos movimentos no ambiente muito rápido e é a partir desse poder de resposta aos movimentos apresentados a ele pelo ambiente, no seu engajamento perceptivo, que o tiro poderá ter sucesso ou não. Com isso podemos marcar que:

A habilidade (skill, Ingold 2000) envolvida na arpoada não emana unicamente do corpo anatômico do proeiro, mas desse corpo estendido, dado nas propriedades perceptivas e motoras do conjunto da montaria e que converge para os atos do proeiro. Como afirma Gibson “*this capacity to attach something to the body suggest that the boundary between the animal and the environment is not fixed at the surface of the skin but can shift*” (Gibson 1979:41) Tomando o gesto paradigmático dessa formação – a arpoada- veremos que ele não pode ser tido simplesmente como fruto da ação isolada do proeiro, mas que o corpo do proeiro configura as forças e posições de todo esse conjunto em seu lançamento (SAUTCHUK, 2007, p. 126).

Acredito ser algo muito semelhante o que acontece na prática de caça aqui em foco. Tanto no que diz respeito às cachorras, como aos caçadores, a técnica aqui exercida não se encerra em corpos anatômicos fechados, mas dependem, para seu êxito, desse corpo estendido. No caso das cachorras, podemos pensar

a questão do *lacet* e da *amarrada* e, logo assim, do vento que traz o faro a essas, relação necessária para a emergência dos gestos, bem como para o caçador, no *atirar*, não só a relação com Asta, Chispa ou Brina está em jogo, como também uma percepção do vento influenciador direto do tiro, como a própria relação com a perdiz e sua ação no ar, já que, como foi dito, o tiro nunca deve ser dado no lugar onde a perdiz se encontra ao voar, mas sim em um ponto futuro que deveria ser imaginado e projetado dentro das particularidades de cada situação. Vale frisar que o tiro executado pelo caçador de forma certa comunica a cadelinha o abatimento da perdiz, sendo a busca desta e a entrega da mesma ao caçador o que marca a consumação da comunicação envolvida na prática venatória. Ao efetuar o tiro com êxito, o caçador confirma parte da comunicação estabelecida não só com o ambiente no qual está engajado, mas principalmente com a cadelinha que age como mediadora na transmissão do *índice* da perdiz para o caçador.

Gostaria de marcar brevemente a ética na caça envolvida nesta prática. Como sempre me foi dito, o tiro só deveria ser feito quando a perdiz já estivesse voando. Atirar em uma perdiz no chão, ou de alguma forma onde a capacidade dela de fugir fosse comprometida, era tratado como *execução* pelos caçadores. Logo, assim, caçar perdiz, para meus interlocutores, envolvia a possibilidade de a ave fugir. Caçar era um desafio no qual o êxito dos caçadores vinha com o abate da ave; porém, esse abate só reunia sentido com a possibilidade da fuga da presa. Com a ausência dessa contingência, a perdiz não era caçada, mas, sim, *executada*.

Feito o tiro e, com o seu êxito, as cachorras iam buscar a perdiz abatida e a traziam-na aos caçadores, esse seria o gesto de *retrieve*, isto é, achar onde a perdiz veio a cair, pegá-la e levá-la ao caçador sem despedaçá-la. Em alguns casos, era necessário o auxílio do caçador na busca pela perdiz. Quando isto ocorria e, por acaso, os caçadores Davi ou Celso achavam a ave abatida antes das cachorras *pointers*, estes a chamavam e faziam elas pegarem a ave e trazê-la. Feito isso, as cachorras recebiam um afago e se punham a fazer o *lacet* novamente, e o caçador procedia à tiragem dos intestinos da ave no campo mesmo e guarda-na no *pinhurico*, objeto para se pendurar a perdiz abatida para o transporte, recarregava a arma, guardava o cartucho usado e prosseguia na caçada.

Sobre as caçadoras e caçadores

No final de cada saída a campo, enquanto nos organizávamos para voltarmos, tirávamos as botas, guardávamos as espingardas, as perdizes e acomodávamos as cachorras na caixa de madeira na camionete. Os momentos vividos naquela manhã ou tarde eram lembrados. Tiros eram narrados, áreas do campo onde havia uma boa concentração de perdizes eram compartilhadas e o *trabalho* das cadelas era comentado, muitas vezes, com minúcias, relatando-se *amarrada* por *amarrada*. A empolgação dos caçadores podia ser vista nos seus corpos e em suas falas. Nesses momentos, algo muito relevante acontecia. Asta, Chispa e Brina deixavam de ser denominadas como cachorras, cadelas ou pointers, e passavam a ser designadas por *caçadoras*, principalmente, quando a caçada tinha sido satisfatória. Tal transformação ocorria pelo desempenho técnico dessas durante as caçadas. Por vias de suas ações em *campo*, da perícia de seus gestos em consonância comunicativa com os gestos dos caçadores é que tal transformação emergia.

Partindo dessas observações e falas que acompanhei em meu trabalho de campo, penso que a caça à perdiz aqui discutida, no que tange as cadelas e os caçadores poderia ser compreendida a partir do conceito de *contact zone*²¹ elaborado por Haraway para compreender a relação com Cayaenne no esporte *agility*. Essas zonas de contato como aponta a autora, “estão cheias de complexidades de diferentes tipos de poder desigual que nem sempre seguem nas direções esperadas” (HARAWAY, 2008, p.218, tradução do autor)²². Logo assim, a venação aqui discutida, dependeria dessa zona de contato estabelecida entre humanos e cadelas, bem como entre cadelas e perdizes.

Aqui vale marcar que na zona de contato estabelecida entre homens e cadelas na respectiva prática, constitui-se pela assimetria das relações entre as partes. Os humanos aqui estabelecem uma relação de uso com as cadelas, relações essas que Haraway (2010) define como a tônica das relações entre espécies companheiras. Como apontado pela autora “no idioma laboral, os animais são sujeitos de trabalho, não apenas objetos trabalhados” (Haraway, 2010, p.42). Logo assim, aos caçadores falarem do *trabalho* das cadelas na venação à perdiz, essas ganhavam parte ativa no ato cinegético, ou seja, para eles caçarem esportivamente, as cadelas precisavam *trabalhar*, seria dessa forma que esses caçadores e essas cadelas tornavam-se espécies companheiras.

Num primeiro momento, essa designação das cachorras me passou desper-

cebida. Mas, ao ver a riqueza de detalhes que eram narrados pelos caçadores acerca do trabalho, compreendendo um pouco melhor a técnica a qual vinha estudar, pude vislumbrar que, tanto caçador, como *caçadora* por vias de seu *trabalho*, durante a prática, teciam relações entre si nos papéis que ocupavam, em relação à perdiz.

O que gostaria de pensar a partir dos dados etnográficos aqui abordados, é que o processo de individuação²³ sendo um sistema, emerge e é constituído dessas múltiplas relações imbricadas na prática na qual ambos estão engajados que venho a apresentar. Tanto as espingardas, *campos*, perdizes, vento, caçadores e *caçadoras* estão agindo nesse processo de individuação, assim como no caso da arpoaria referido por Sautchuk, seria o caçador dotado de autonomia técnica, o qual, de certa forma, ordenaria as múltiplas relações no processo venatório para sua ocorrência. Porém, na esfera prática da caçada, o que podíamos ver é que a autonomia do caçador era constantemente negociada na relação com as *caçadoras*. Essas eram, vamos dizer, as desbravadoras do *campo*, elas é que conduziam os caçadores às perdizes mesmo esses podendo dar alguns sinais para guiarem as direções em que elas se movimentavam, para assim as levarem para *campos* mais *sujos*, por exemplo, o que guiava ambos era a busca pela perdiz, e, por excelência, quem sabia encontrar os signos dessas aves nos desertos de bovinos de pasto, eram Asta, Chispa e Brina. Essas eram quem ditavam as direções a se seguir no campo, pela relação com os índices das perdizes.

Na caça à perdiz os humanos não são manipuladores das cadelas, eles são antes um time “*cross-species*”²⁴ onde ambos são praticantes qualificados nas técnicas de determinada prática. Mesmo as cadelas estando subordinadas a uma obediência aos caçadores, essas durante a venação possuíam certa autonomia em relação a eles, derivada pela busca dos índices da perdiz no *campo*. Seria em razão dessa característica tida na zona de contato estabelecida por homens e cadelas durante a caça, que esses como caçadores reconheciam o importante *trabalho* desempenhado pelas cadelas nas caçadas. Se no caso de Haraway ela vem a escolher o termo parceiros (*partners*) para descrever a relação existente entre ela e Cayenne, aqui os termos escolhidos eram caçadores e *caçadoras*.

Dessa forma, o processo de individuação, tanto dos caçadores como das *caçadoras*, dar-se-ia por meio da técnica que aqui está em jogo. Seria, portanto, da comunicação que se estabelece entre perdiz-signo-*caçadoras*-signo-caçadores

-arma, do índice da perdiz que as *caçadoras* comunicam ao caçador por meio de seus gestos, bem como do engajamento do caçador nesse circuito comunicativo, seja como intérprete dessa linguagem cinestésica perdigueira, bem como o executor do tiro, que a individuação de ambos, caçador e *caçadora* aconteceriam.

Pensando dentro das particularidades de cada contexto etnográfico, não apenas a gênese técnico-perceptiva do caçador é constituída nesses momentos sazonais, sem querer reduzir meramente às suas subjetividades às interações vividas na caçada, bem como a das *caçadoras* também o são. Parte das interações vividas por meio das técnicas venatórias empregadas, e da socialidade, que vem a ser uma qualidade constitutiva de relacionamentos presente nas relações que as pessoas procuram manter em suas atividades (MARIA, 2016), sejam entre humanos ou não-humanos é estabelecida aqui entre as partes pela cadeia semiótica perdiz-signo-*caçadora*-signo-caçador constituem o processo de suas individuações. Essas são imanentes a essa téttrade, e o processo gerativo na qual emergem são reatualizados a cada temporada de caça. Se para os caçadores sua individuação seria atualizada com o tiro e a morte da perdiz, para as *caçadoras* o que estava em jogo era ser *perdigueira*, ou seja, achar perdizes nos *campos* onde a caça era praticada e *levantá-las* (e não matá-las). Tais processos ocorriam de forma sazonal, esses vinham a tornarem-se caçadores e *caçadoras* ao caçarem juntos nos meses da temporada da caça à perdiz. Ao término da temporada de caça, as *caçadoras* voltavam para o canil onde residiam, e os caçadores voltavam para suas vidas cotidianas, esperando o próximo inverno, onde poderiam novamente de forma intermitente fazer o que lhes eram tão importante, caçar.

Logo assim, a individuação dos homens depende da conjugação da espingarda, dos fatores relevantes dos *campos* (aqui, entenda-se a relação acerca dos ventos, da vegetação que as perdizes gostam de habitar) e de sua comunicação com as *caçadoras*, bem como a individuação dessas também partiria de uma conjugação dos ventos e de uma boa comunicação com os faros das perdizes e com seus companheiros de campo. As cadelas necessitam conjugar relações não-humanas e humanas ao seu mundo não-humano para, assim, se tornarem *caçadoras*, tal como se passa com os caçadores.

Conclusão

O que gostaria de deixar marcado, aqui, é que, nos processos de individuação, as formações dos respectivos campos operatórios envolvem relações humanas ao mundo não humano e vice-versa. Ou seja, se para o sujeito individuar-se como caçador, ele necessita conjugar diferentes relações com esse mundo não-humano para assim se tornar caçador ao caçar, as *caçadoras*, ao caçar, vêm a fazer o mesmo ao se envolverem em relações tanto humanas como não-humanas em sua práxis. Tento trazer por via dos dados etnográficos, diferentes relações que estão envolvidas em tais sistemas de individuação, pensando assim as gêneses técnico-corporais perceptivas que resultam dessas práticas venatórias que são reatualizadas a cada temporada de caça.

Notas

1. Gostaria de agradecer ao grupo de caçadores com quem pude compartilhar bons momentos e aprendizagens durante as caçadas. Agradeço também ao Prof. Rafael Victorino Devos pela sua orientação durante o presente trabalho, aos Professores Gabriel Coutinho Barbosa e Jeremy Deturche pelas suas observações e a todos participantes do Coletivo de Estudos em Ambientes, Percepções e Práticas (CANOA) da UFSC com os quais pude discutir de forma pertinente e enriquecedora a presente pesquisa.
2. Categoria nativa: por *campo*, deve se entender o local privilegiado para se encontrar as perdizes.
3. Como acordado com meus “nativos”, utilizo-me de codinomes para referir-me a eles, estes irão ser utilizados durante todo o trabalho para designar essas pessoas.
4. Para maiores informações sobre a questão ver: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/91706/codigo-de-caca-lei-5197-67>
5. Victor é amigo de longa data de Marco e Celso, esses o conheceram ainda criança quando vinham caçar na terra do pai deste, *Don Ferraz*. Estas hoje em dia tornaram-se plantações de pinus, *Don Ferraz* ainda reside em uma pequena residência onde eram seus campos antigamente, esta também se localiza na região de Corticeiras.
6. Expressão recorrente no dialeto gaúcho para referir-se ao vento sul.
7. Outros predadores da perdiz que me foram informados são as raposas e os gaviões, não obtive as especificações desses.
8. Último acesso: 17/03/2018.
9. Para uma melhor compreensão da técnica venatória, e dos gestos executados pelas cadelas, ver a localização dos gestos no vídeo, que consta na descrição do mesmo no vimeo.
10. Último acesso: 17/03/2018.

11. Idem 10.

12. *Estourar* a perdiz vinha a ser o ato de a ave alçar voo sem aviso prévio das cadelas aos caçadores, impossibilitando o tiro de ser feito.

13. *Agility* é um esporte praticado por duplas compostas de um cão e seu condutor. As regras iniciais foram baseadas no hipismo. O objetivo é terminar a prova sem cometer infrações e no menor tempo possível, tornando assim o *agility* uma prova de Habilidade, onde a velocidade é critério decisivo de desempate (<https://pt.wikipedia.org/wiki/Agility>).

14. O termo “*isopraxis*” é cunhado pelo etologista francês Jean-Claude Barrey, esse vem a pesquisar movimentos não intencionais envolvidos na relação cavaleiros habilidosos e cavalos treinados (*well educated horses*). Sendo assim, Barrey diz “that homologous muscles fire and contract in both horse and human at precisely the same time. The term for this phenomenon is isopraxis. Horses and riders are attuned to each other. Talented riders behave and move like horses. . . . Human bodies have been transformed by and into a horse’s body.” (Haraway, 2008, p. 229). Haraway flexiona o termo para o uso dela e de Cayenne.

15. Both induce and are induced, affect and are affected. Both embody each other’s mind. (...) The nonmimetic attunement of each to each resonates with the molecular scores of mind and flesh and makes someone out of them both who was not there before (HARAWAY, 2008, p.229).

16. In all mammals, the organs of sense become also organs for the transmission of message about relationship (BATESON 1972, p. 574). the magnitude of gesture, the loudness of the voice, the length of the pause, the tension of the muscle, and so forth - these magnitudes commonly correspond (directly or inversely) to magnitudes in the relationship that is the subject of discourse (BATESON, 1972, p.576).

17. Último acesso 17/03/2018.

18. Idem 17.

19. Acredito existir uma grande consonância, entre esse momento das aprendizagens das cadelas (não só esse momento, mas como todo o treinamento), e as observações feitas por Catão e Coutinho Barbosa (2018) acerca da pesca da tainha com os botos em Laguna/SC: “A resposta do pescador – não lançar a tarrafa ou lançá-la no momento exato, adiantado ou atrasado – é sempre apreendida pelo boto como informação (*feedback*) para se reajustar à ação em curso, continuar ou não a interação com o pescador. Ao longo da ação, pescadores e botos deduzem e respondem aos sinais uns dos outros. A situação emergente é ainda mais complexa se considerarmos que botos e pescadores comportam-se de forma responsiva também aos movimentos de peixes, marés, fluxos hídricos, vento e outros fatores ambientais. Os movimentos ajustam-se mutuamente, configurando uma cadeia de ações circular e multilinear. Isso requer de botos, botas e pescadores uma aprendizagem complexa, “aprender a aprender”, isto é, responder de maneiras distintas aos “mesmos” sinais, conforme o contexto (CATÃO e COUTINHO BARBOSA, 2018, p.15). Podemos ver que a relação acima, entre pescador, boto e peixe, geram informações mútuas em uma respectiva cadeia de ações técnicas.

20. Vim a alterar a imagem conforme os apontamentos dos meus interlocutores para assim torná-la condizente as presentes espingarda e técnica utilizada no trabalho aqui desenvolvido.

21. In *Imperial Eyes*, Mary Pratt coined the term contact zone, which she adapted “from its use in

linguistics, where the term ‘contact language’ refers to improvised languages that develop among speakers of different native languages who need to communicate with each other consistently. . . . I aim to foreground the interactive, improvisational dimensions of colonial encounters so easily ignored or suppressed by diffusionist accounts of conquest and domination. A ‘contact’ perspective emphasizes how subjects are constituted in and by their relations to each other. . . . It treats the relations . . . in terms of co-presence, interaction, interlocking understandings and practices, often within radically asymmetrical relations of power.” (HARAWAY, 2008, p. 216).

22.Zonas de contato: “are full of the complexities of different kinds of unequal power that do not always go in expected directions” (HARAWAY, 2008, p.218).

23.A individuação do proeiro é dada na forma como seu comportamento passa a englobar as ações e os elementos do esquema técnico descrito acima. Convergem para o proeiro o piloto, os eventuais passageiros e os objetos (montaria, arpão) envolvidos nesse conjunto, fazendo corpo com ele, em diferentes graus de acoplamento. Pode-se dizer que o proeiro, enquanto um ser dotado de autonomia técnica, se forma pela organização de todos os elementos em suas ações – as dimensões da haste, a conduta do piloto ou da criança que vai ao centro etc. De modo que a pessoa do proeiro implica uma gênese técnico-perceptiva, que o institui pela interação com outros seres (SAUTCHUK, 2007, p. 123).

24.Humanos no esporte *agility* não são manipuladores (nem são guardiões); eles são membros de uma equipe *cross-species* de adultos qualificados. Com um ouvido aos tons de autoridade assimétrica, mas geralmente tomando direções surpreendente, em zonas de contato, “parceiro” é um termo muito melhor (HARAWAY, 2008, p.225). Humans in agility are not handlers (nor are they guardians); they are members of a cross-species team of skilled adults. With an ear to the tones of asymmetrical but often directionally surprising authority in contact zones, I like “partner” much better (HARAWAY, 2008, p.225, tradução do autor).

Referências

BATESON, Gregory (1972). *Steps to an Ecology of Mind: Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology*. University Of Chicago Press.

BRASILGUN.BLOGSPOT. Blog: dedicado a armas de fogo, com foco no tiro esportivo e legislação. Pagina inicial. Disponível <<http://brasilgun.blogspot.com>>. Acesso em: 20 de fev. de 2019.

CATÃO, Brisa; BARBOSA, Gabriel Coutinho. Botos bons, peixes e pescadores: sobre a pesca conjunta em Laguna (Santa Catarina, Brasil). *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, Brasil*, n. 69, p. 205-225, abr. 2018. <<http://www.scielo.br/pdf/rieb/n69/2316-901X-rieb-69-00205.pdf>>

DABEZIES, Juan Martín. *¿De quién son los animales que no son de nadie?* Trama, Monte e Video, v. 8, n. 8, p.81-88, dez. 2017. <https://www.researchgate.net/profile/Juan_Dabezies/publication/322665636_De_quien_son_los_animales_que_no_son_de_nadie/links/5a-

6799484585159da0d9f4a4/De-quien-son-los-animales-que-no-son-de-nadie.pdf>

GARRIDO, Roberto Sánchez. Cazadores y Ecologistas: análisis antropológico de posturas encontradas. *Revista de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche*, v. 1, n. 4, p. 196-215, 2009. Disponível em: <<https://revistasocialesyjuridicas.files.wordpress.com/2010/09/04-tm-10.pdf>>

HARAWAY, Donna. Training in the contact zone. In: *When Species Meet*. Minneapolis/London: University of Minnesota Press, 2008, p. 205-246..

HARAWAY, Donna. A partilha do sofrimento: relações instrumentais entre animais de laboratório e sua gente. *Horizontes antropológicos*, Porto Alegre, v. 17, n. 35, p. 27-64, jun. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832011000100002>

INGOLD, Tim. Da transmissão de representações à educação da atenção [Trad. José Fonseca]. *Educação*. Porto Alegre, v. 33, n. 1, p.6-25, jan.-abr. 2010. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/6777>>

_____. *Estar vivo: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição*. Petrópolis: Vozes, 2015. and New York: Routledge, 2011.

MARIA, G.S. *A antropologia ecológica ingoldiana e as relações entre humanos e outros animais*. Recife: Ufpe, v. 1, n. 3, p.9 - 22. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/reia/article/view/229989>>

MARVIN, Garry. Challenging animals: project and process in hunting. In: PILGRIM, Sarah. PRETTY, Jules (orgs.) *Nature and Culture*. London: Earthscan, 2010. Disponível em: <https://www.academia.edu/2638828/Challenging_Animals_Project_and_Process_in_Hunting>

SAUTCHUCK, Carlos Emanuel. *O arpão e o anzol: técnica e pessoa no estuário do Amazonas (Vila Sucuriju, Amapá)*. 2007. 402 f. Tese (Doutorado em Antropologia)- Universidade de Brasília, Brasília, 2007. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/1166>>

SORDI, Caetano. Projeto e processo em dois contextos cinegéticos: a caça menor na Andaluzia e a “guerra ao javali” no Rio Grande do Sul, aproximações etnográficas. In: *Reunião Brasileira de Antropologia*, 29., 2014, Natal/RN. Reunião. Disponível em: <http://www.29rba.abant.org.br/resources/anais/1/1400698256_ARQUIVO_trabalhocompleto29RBA.pdf>

UEXKÜLL, Jakob von. "Digressões pelos mundos-próprios do homem e dos animais". In: _____. *Dos Animais e dos Homens*. Lisboa: Edição Livros do Brasil, 1934.

VELHO, Otávio. De Bateson a Ingold: Passos na Constituição de um Paradigma Ecológico. *Mana* (Rio de Janeiro), Museu Nacional-Rio de Janeiro, v. 7, n.2, p. 133-140, 2001.
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-93132001000200005>

Perdigueiras Hunts - an ethnographic study about the technique and communication between men and dogs

Abstract

This article concern an ethnographic research conducted in the years of 2015 and 2016. I could go along with this hunters from gaúcha's mountain range. who annually, during the hunting season, move towards the Uruguayan fields to find the desired prey , the partridges. Aim to reflect on the techniques involved in this practice, regarding humans and non-humans (dogs, partridges, shotguns, etc.), from an ecological perspective of communication and action, considering the skills and operative fields that are mobilized by the different entities that compose the hunts.

Keywords: Anthropology of technique; Modern Hunting; Humans and non-humans.

Cacerías perdigueras – un estudio etnográfico sobre la técnica y la comunicación entre hombres y perras

Resumen

El artículo se refiere a una investigación etnográfica hecha en los años 2015 y 2016. Acompañé a cazadores de la sierra gaúcha que anualmente, durante la temporada de caza, se desplazan hacia los campos uruguayos para encontrar la presa deseada, las perdices. Intento reflexionar sobre las técnicas involucradas en esta práctica, en lo que se refiere a los humanos y los no humanos (perros, perdices, rifles, etc.), desde una perspectiva ecológica de la comunicación y acción, considerando las habilidades y campos operativos que son movilizados por los diferentes entes que componen las cacerías.

Palabras clave: Antropología de la técnica; Caza moderna; Humanos y no humanos.

Recebido em 05 de junho de 2018

Aceito em 20 de fevereiro de 2019

Dossiê: Abordagens antropológicas contemporâneas sobre técnica e tecnologia

Tecnologias assistivas são uma redundância? O processo de projeto de uma adaptação como uma proposta de design menor

Rafael da Silva Malhão

Doutor em Sociologia
UNICAMP

malhão.rafael@gmail.com

RESUMO

O presente artigo busca pensar a condição do conhecimento técnico a partir de uma pesquisa de campo em uma disciplina de projeto de tecnologias assistivas de um curso de graduação em *design*. Partindo desta pesquisa etnográfica, direcionamos a discussão para as condições de um pensamento técnico que não esteja submetido às normatividades econômicas. Para tanto, seguem-se as orientações do pensamento técnico de Gilbert Simondon, principalmente a sua ideia de uma nova cultura técnica, associando-a ao conceito de desobediência tecnológica formulado pelo *designer* cubano Ernesto Oroza.

Palavras-chave: Antropologia das técnicas; Sociologia da tecnologia; Antropologia econômica.

Introdução: As condições de emergência do descompasso entre técnica e cultura no design

Para as pessoas sem deficiência, a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis (Radabaugh).

O presente artigo parte de algumas situações etnográficas encontradas em uma pesquisa de campo, iniciada no primeiro semestre de 2015, se dedicou a acompanhar a disciplina de “Projeto de Produto III”, oferecida no sétimo semestre do curso¹ de *Design* da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), período em que os alunos estão próximos de se formarem, com o tema sobre as tecnologias assistivas². Como objetivo central a disciplina dá ênfase

se à prática do processo de projeto, levando em conta a teoria que acompanha esse processo. Um dos grandes desafios desta disciplina e da produção de tecnologias assistivas é, justamente, delimitar claramente a distinção entre “*design* universal” e “tecnologia assistiva”, bem como definir o que o que entendemos por deficiência para, dessa maneira, iniciar o desafio de projetar para usuários que não se encaixam perfeitamente nos padrões ergonômicos³.

As práticas de projetar são, em certo sentido, formas que se encontram para prolongar e assim diminuir os atritos das relações humanas com o meio. Porém, os objetos projetados não se limitam a esse tipo de mediação, eles também assumem um papel simbólico e comunicativo, dizem algo sobre os valores e o *status* social de quem os usa, por exemplo: carregam características das culturas em que surgiram e do sistema de produção que os trouxeram à existência. Os projetos são uma das formas possíveis em que se manifesta a relação do humano com o meio e estão submetidos a interesses específicos. Portanto, as mudanças culturais, do sistema produtivo, da economia, etc., acabam inscritos nos objetos (AKRICH, 1992), assim como esses influenciam mudanças nas mais variadas esferas da vida coletiva. Uma parte significativa das atividades humanas são mediadas pelo *design* ou se valem de atitudes que se assemelham ao processo de projeto. Ao longo da Revolução Industrial⁴, surge uma figura que se especializa em projetar uma gama variadíssima de objetos, desde ferramentas de trabalho e instrumentos cotidianos, passando por ambientes e vestimentas, até chegar na época atual, em que até as experiências são projetadas. A figura que ficou encarregada de fazer do projeto sua preocupação e especialidade foi o *designer*.

Durante o desenvolvimento do capitalismo industrial, a figura do *designer* teve um papel central, a partir de suas habilidades de padronizar a produção dos objetos por meio de seus projetos, para a consolidação da divisão entre trabalho manual e intelectual. Os primeiros *designers* eram artistas ou artesãos hábeis, se fazendo necessário nesse período a criação de instituições para formação desses profissionais de modo a suprir a demanda crescente das diferentes indústrias emergentes (CARDOSO, 2004; FORTY, 2007; SCHNEIDER, 2010).

O processo de institucionalização do ensino para os métodos de projeto, em grande medida influenciado pela demanda de mercado, absorveu e naturalizou características de mercado como normatividades técnicas que, ao invés de responderem aos contextos de uso aos quais estavam destinados, respondiam em primeiro lugar às necessidades de mercado.

O *design*, ao assumir o mercado como horizonte para o qual destina sua produção, coloca-se no centro da controvérsia entre valor de uso e valor de troca. Nesse contexto, o valor de uso está subjugado ao valor de troca, que em última instância, atualiza-se no ato de consumo. Porém, a questão para que o valor de troca se mantenha ativo é que ele não seja extinto no ato da compra, mas sim que o ato abra um fluxo de novas possibilidades de consumo.

Essa tensão está presente desde meados do século XIX, quando artesãos e artistas habilidosos tornavam-se proto-*designers*. Os termos da disputa passavam pela qualidade dos objetos projetados e produzidos do início ao fim por um hábil artesão *versus* aqueles objetos que eram projetados por artesãos ou artistas e entregues como um manual de instruções para os donos de manufaturas que, por sua vez, desmembraram o processo de produção em tarefas simples, bem como com o auxílio de máquinas e materiais de qualidade duvidosa. Ou seja, a questão central era o domínio do processo produtivo e da divisão do trabalho entre trabalho intelectual e manual. Essas duas posturas estruturam o consumo de forma distinta. A primeira busca garantir o consumo futuro através da qualidade dos seus objetos seja pelas qualidades funcionais, materiais ou estéticas. A segunda, por sua vez, busca acelerar o ritmo de consumo por meio de objetos com baixa qualidade, sejam elas funcionais, materiais ou estéticas, pois qualquer uma que se tornar obsoleta antes, produzirá um novo ato de consumo.

Um período decisivo para tal tensão se inicia nas primeiras décadas do século XX e se estenderá até início da década de 1960. Nesse período, se inicia o distanciamento entre as escolas racionalistas europeias — ou melhor dito, funcionalistas⁵, Bauhaus e Ulm, por exemplo — e o *design* orientado para o consumo de massa produzido nos Estados Unidos (SCHNEIDER, 2010, p. 94).

A partir daí, surge a disputa entre a noção de “bom *design*” (ou boa forma)⁶ e o *styling*⁷. Apesar da disputa ser recorrente na história do *Design* com outras

roupagens — por exemplo, o movimento *Art & Crafts* em contraste com os modernistas —, o caso da disputa de hegemonia entre o “bom *design*” e o *styling* emerge em um momento bem específico do início do século XX.

A quebra da bolsa de valores de Nova York, em 1929, foi o resultado catastrófico das desregulagens de uma noção de mercado que busca o crescimento econômico sem limites, como o capitalismo triunfante, filho da industrialização, que serviu de centelha para a primeira sociedade de consumo. Para atravessar o período sombrio, o Estado norte-americano lançou mão de duas estratégias: por um lado, o investimento maciço por parte do Estado em obras públicas, estoque de produtos agrícolas, controle sobre os preços dos produtos e redução da jornada de trabalho, medidas conhecidas como *New Deal*. Por outro, um forte incentivo ao consumo, principalmente de bens duráveis, aqui, o *styling* foi a melhor estratégia de captura dessa massa de consumidores⁸, através de um *design* novo e atrativo. As reformulações formais dos produtos puramente estéticas, voltadas simplesmente para o consumo rápido, foram o marco zero em que a curva ascendente de vendas aparecia como critério central para o projeto de objetos (SCHNEIDER, 2010, p. 94-95).

A atualidade estética do objeto o torna atraente, ao mesmo tempo em que produz a falta dele, isto é, torna indispensável a sua substituição, assim que seu ciclo de vida esteja em vias de extinguir-se. O que está em jogo não é a obsolescência funcional ou tecnológica (SLADE, 2007), típica da primeira Revolução Industrial, o ponto aqui é uma obsolescência psicológica articulada pela alteração estética como regra de ampliação do público consumidor.

A obsolescência estilística (CARDOSO, 2004, p. 134) torna-se a principal ferramenta de pressão psicológica para instituição de um mercado no qual sentir a falta de algo é o principal aspecto a ser reproduzido⁹. Nesse ponto, o *design* é agenciado como ferramenta capaz de introduzir mudanças cosméticas constantes¹⁰ (CARDOSO, 2004, p. 134). Uma figura de destaque do momento e que enfatizou a relevância mercadológica do *design*, foi o *designer* norte-americano Raymond Loewy¹¹ (1893- 1986); sua relevância se deu por ser o pioneiro na criação de grandes escritórios de *design* que trabalham como consultorias, que tem no mercado um dos parâmetros mais relevantes para seus projetos (CARDOSO, 2004, p. 132). Uma frase de Loewy expressa muito bem como ele

e sua geração concebiam a relação entre a obsolescência estilística e o mercado consumidor: “a estética no *design* consistia de ‘uma linda curva de vendas em ascensão’” (CARDOSO, 2004, p. 131-132). Loewy tinha plena consciência de como a estética dos objetos poderia criar uma disposição psicológica que atuaria diretamente na expansão do consumo: “Entre dois produtos iguais no preço, na função e na qualidade, o que for mais bonito venderá melhor” (LOEWY *apud* SCHNEIDER, 2010, p. 96).

Portanto, o projeto de *design* nos moldes do *styling* é renovado não porque surgem inovações tecnológicas que tornam os objetos funcionalmente obsoletos ou porque, ao projetar, já limitaram as possibilidades funcionais para que essas se tornassem obsoletas rapidamente, mas sim pela prática que ficou comumente conhecida como obsolescência planejada, por um tipo de obsolescência bem específica, estilística ou percebida, que tem como principal objetivo desencadear a sensação de necessidade de substituição dos objetos “velhos” por outros mais novos. Em certo sentido, o sucesso dessa forma de projeto, que também é um projeto de estilo de vida, foi o grande diferencial do *design* norte-americano. Como salientou Schneider, “O *american way of life* é, portanto, entre outras, uma história do êxito do *design* americano” (SCHNEIDER, 2010, p. 95). Ou, como salientou Buckminster Fuller: “Se você quiser ser designer você tem que decidir se quer fazer sentido ou fazer dinheiro”¹² (*apud* PAPANEK, 2006, p. 86).

Design menor: possibilidades técnicas para além dos padrões de mercado

Tendo em mente o contexto acima apresentado, faz-se necessário apresentar as distinções operadas pelos *designers* em formação. O *design* ou desenho universal é o projeto que consegue atender todo e qualquer tipo de usuário. Porém, era consenso entre os alunos e apoiado pelo professor da disciplina, que o objetivo é puramente teórico, pois a necessidade das tecnologias assistivas prova que a universalidade pretendida pelo conceito não se realiza. As tecnologias assistivas são os objetos especialmente projetados para darem conta de limitações específicas de pessoas com diversidade funcional¹³ (CRIADO, 2014), sejam elas físicas ou mentais. Com essas distinções, o professor faz uma ressalva acerca das

duas concepções de projeto: “O desenho universal visa tornar as tarefas do dia a dia mais fáceis”. As tecnologias assistivas, por sua vez são: “Equipamentos que sirvam para inclusão das pessoas na sociedade”.

Para ressaltar a importância de compreender a diferença entre os dois conceitos, o professor relatou um teste realizado por outra turma, que consistia na utilização de uma cadeira de rodas testada pelos alunos para andarem no quarteirão do prédio da universidade, com o intuito de ressaltar os problemas de projeto, não só da própria cadeira, mas também do espaço urbano. O teste foi retratado como uma pista de obstáculos que resultou em alguns acidentes, principalmente com os alunos fisicamente mais fortes, pois eles tentavam sobrepular os obstáculos das calçadas usando a força e acabavam por tombar a cadeira, os demais, simplesmente não conseguiram vencer obstáculos simples sem a ajuda de algum colega. O objetivo dessa experiência foi mostrar, de maneira prática, mesmo os objetos projetados para pessoas com diversidade funcional são extremamente problemáticos, principalmente quando devem ser usados em espaços que não levam em conta a diversidade. A cadeira de rodas, apesar de muito difundida, é um projeto com muitos problemas, bem como há pouca preocupação por parte do poder público e dos demais cidadãos em tornar as vias públicas mais acessíveis para o tráfego de pessoas com diversidade funcional. Após relatar essa experiência, o professor fez questão de pontuar que o projeto da cadeira de rodas remonta provavelmente aos anos de 1930 e houve poucas melhorias em termos funcionais, ou seja, pouco se pensou se ela atende, da melhor forma possível, às necessidades para as quais foi projetada. As mudanças mais recorrentes, segundo o professor, são estéticas e de materiais que pouco influenciam na usabilidade e no conforto do equipamento. Há, portanto, uma clara defasagem do projeto da cadeira de rodas que, em boa parte, é resultado do desinteresse em investir em um projeto voltado para uma parcela específica da população, por isso, com retorno econômico pouco atraente em termos de mercado. Portanto, é mais barato e mais lucrativo manter um projeto pouco apropriado que cumpra minimamente os objetivos funcionais para o qual está destinado e investir em mudanças cosméticas, já que o interesse está no lucro e não na qualidade funcional. “Cadeira com rodas é diferente de cadeiras de rodas”, ressalta o professor.

As definições de desenho universal e tecnologia assistiva consideram o desenho universal como uma:

[...] concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade (LIMA, 2007 *apud* BERSCH, 2008, p. 14)

Desse modo, tecnologia assistiva seria:

[...] uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minorar os problemas funcionais encontrados pelos indivíduos com deficiências (COOK & HUSSEY, 1995 *apud* BERSCH, 2008, p. 1).

Existe uma versão brasileira do conceito de tecnologia assistiva formulada pelo Comitê de Ajuda Técnica, criado em novembro de 2006 pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (SEDH/PR) por meio da portaria nº 142 que, na versão brasileira, serve de guia para políticas públicas voltadas para portadores de deficiência:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (CORDE – Comitê de Ajudas Técnicas – ATA VII *apud* BERSCH, 2008, p. 2-3).

O Comitê de Ajuda Técnica tratou também de definir quem são os usuários dos tipos de equipamentos:

São aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade, em igualdade de condições como as outras pessoas (BRASIL, 2007)¹⁴.

Portanto, para produzir uma solução técnica relevante há a necessidade de confrontação com as condições de vida dos usuários, “não há como trabalhar com o usuário sem vivenciar a vida dele, ou, pelo menos, observar de perto”¹⁵, pontuou o professor. O *designer* deve necessariamente exercitar a sua alteridade a fim de compreender as necessidades dos usuários para, então, conseguir tra-

duzir este cenário de tensão em um aparato técnico que possibilite uma atuação eficaz. Tal situação sugere que há uma correlação entre a conformação corporal na experiência do ambiente e a produção de aparatos técnicos.

A discussão proposta aqui está centrada no conceito-prática “desobediência tecnológica” (OROZA, 2015), desenvolvido pelo *designer* cubano Ernesto Oroza. Enfatiza-se esse conceito porque foi produzido em um contexto histórico, econômico e técnico limítrofe no desenvolvimento do capitalismo contemporâneo. As práticas simples e cotidianas e de reprodução em massa que Oroza descreve que ocorrem na ilha cubana, podem ser vistas como desvios conscientes ou não dos diferentes níveis de normatividades inscritos nos produtos industriais. Os desafios dessas diferentes formas de manifestação de normatividades podem ocorrer pela ação técnica, colocando em xeque os fundamentos éticos e históricos do modo de produção capitalista. Bem como, estão em sintonia com a experiência etnográfica de acompanhar *designers* em formação no desenvolvimento de uma adaptação para uma cadeira escolar.

Simondon, por sua vez, oferece possibilidades de pensamento muito potentes em oposição à demanda posta ao *design* oficial, seja por meio do projeto realizado por *designers* em formação, seja por usuários criativos que explicitam a tecnicidade dos objetos e as conexões improváveis que realizam ao produzirem improvisações que não respondem, em primeira instância, à necessidade de captura e expansão do consumo como motor da dinâmica econômica. As práticas de alteração colocam em suspenso e desafiam a lógica e a estética do *design* oficial quando orientado no sentido de produzir mais que objetos, é preciso produzir o desejo contínuo de consumo. Portanto, surge aqui a possibilidade de pensar essa prática eminentemente técnica que tangencia a captura da máquina de consumo.

Uma escola como as outras e alunos com algumas diferenças

Um grupo de três *designers* em formação e um doutorando em sociologia tinham como trabalho final da disciplina de projeto produzir um protótipo funcional de um *kit* de adaptação postural (composto por um abdutor, cinta de estabilização do tórax e um apoio de pés) para uma cadeira escolar. O protótipo foi produzido para uma instituição filantrópica que busca, por meio da atuação interdisciplinar, integrar educação, reabilitação e habilitação para a população

em “situação de vulnerabilidade e risco social, oportunizando o acesso e a inclusão”. A instituição atende gratuitamente em dois turnos, desde bebês até adolescentes. O público atendido indiretamente são os cuidadores e/ou familiares, através de “oficinas de geração de trabalho e renda, qualificação profissional, palestras, grupos operativos com a psicologia e serviço social”, entre outras atividades¹⁶.

A decisão por produzir uma adaptação para a mobília escolar emergiu da observação dos móveis utilizados na instituição e da orientação dos profissionais que trabalham diariamente com as crianças na escola. Portanto, nosso ponto de partida foram os objetos que não facilitam as tarefas diárias na escola da instituição, as tensões que se apresentam nas relações entre os objetos e os usuários serviram de oportunidades para a produção de aparatos técnicos. O projeto desta adaptação valeu-se do processo de projeto padrão em *design* e foi dividido em três etapas: pesquisa informacional, tradução das necessidades dos usuários em requisitos de projeto e a produção do protótipo propriamente dito.

A pesquisa informacional é a etapa em que se produz a definição tanto do objeto a ser projetado quanto do seu usuário. No caso do projeto de uma adaptação para um contexto de diversidade funcional existia a necessidade de atenção para três fatores: produção do perfil do usuário e suas condições de saúde mais típicas; busca de objetos que servissem de referência, que, fundamentalmente, foi a coleta de imagens de objetos com características funcionais que pudessem ser úteis para geração de soluções; por fim, a pesquisa por normas técnicas e regulamentações sobre os objetos ou similares do projeto.

A pesquisa informacional permitiu uma delimitação mínima do perfil dos nossos usuários: crianças de até 15 anos com paralisia cerebral¹⁷. Para chegarmos a essa delimitação, nossas saídas de campo foram de extrema importância, porém o manual de “Diretrizes de Atenção à Pessoa com Paralisia Cerebral” (Min. da Saúde, 2013) também foi fundamental, pois a partir dele que conseguimos identificar mais claramente as características clínicas de nossos usuários, que são: alterações de tônus, presença de movimentos atípicos e a distribuição topográfica do comprometimento. As características secundárias são: contrações musculares, tendíneas, rigidez articular, deslocamento de quadril e deformidade na coluna, relacionados ao crescimento físico, à espasticidade muscular e a outros motivos¹⁸. As condições dos usuários emergem durante o processo

de formação do cérebro fetal e é considerado um distúrbio não progressivo. Com o conhecimento sobre as questões clínicas que caracterizam as pessoas portadoras de paralisia cerebral, sua vida escolar e o levantamento ergonômico acerca da postura sentado, iniciamos o processo de tradução das necessidades dos usuários em requisitos e restrições de projetos.

A tarefa de tradução das necessidades em requisitos era fundamental para iniciar a geração de alternativas e os problemas que elas atendem. Para seguir o processo, colocamo-nos algumas questões: quais os principais problemas? Quais os principais requisitos? Quais são as funções que serão trabalhadas? Para darmos conta destas questões, recorreremos à fisioterapeuta da instituição.

- Quais aspectos, de maneira geral, consideras importante?

Bem, em primeiro lugar, as adaptações devem possibilitar o conforto e o alinhamento postural, favorecendo assim as habilidades funcionais e atividades pedagógicas propostas em sala de aula. Também temos que pensar nos recursos viáveis para implantação a curto/médio prazo.

- Quais são os itens mais importantes nesse sistema de adequação postural?

Em primeiro lugar, abdutor¹⁹. Em segundo, apoio para os pés com faixa para fixação. Em terceiro, as cintas de fixação, peitoral e pélvica. Estes itens seriam as prioridades ou obrigatórios para usuários aqui da instituição. Visto que tais cadeiras são utilizadas apenas em sala de aula, não vejo a necessidade das angulações de encosto e assento. O apoio de cabeça seria um item opcional, pois a maioria dos pacientes que fazem uso deste modelo de cadeira apresentam um bom controle postural.

- Quais as regulagens necessárias para esses itens?

O abdutor necessita regulagem de profundidade. Já o apoio para pés necessitaria regulagem de altura e inclinação.

- Quais os materiais mais indicados?

No caso, materiais macios e impermeáveis, por exemplo, os abdutores são feitos com espuma de alta densidade e as cintas de fixação, com tecido impermeável²⁰. (Fisioterapeuta e coordenadora clínica da instituição filantrópica para qual o projeto foi desenvolvido, contato feito por correio eletrônico em abril de 2015).

A partir destas indicações alguns obstáculos deveriam ser contornados ao iniciarmos a fase de protótipo, tínhamos três problemas para resolver: como fixar os sistemas à cadeira, quais os materiais mais apropriados e qual a melhor forma para o abdutor. Seria preciso fixar na parte central do assento um sistema que permitisse o uso do abdutor quando necessário, e o sistema do apoio de

pés, de modo que este não tirasse a estabilidade da cadeira, além de usar materiais baratos e acessíveis, com fácil reposição e fácil higienização. Esses requisitos deveriam ser cumpridos, pois eles garantiriam a viabilidade do projeto. Após recolhermos informações sobre o modelo de cadeira no qual a adaptação seria utilizada e diversas experimentações com diferentes mecanismos chegamos ao nosso protótipo, denominado “*Addapta*”²¹.



Figura 1 – *Addapta*: descrição das adaptações e das peças que a compõem. Fonte: A imagem foi produzida para compor o relatório final da disciplina de projeto em que a pesquisa foi realizada.

A última tarefa foi entregar o protótipo aos profissionais da instituição. Apresentamos o *Addapta* para a fisioterapeuta que nos auxiliou ao longo de todo o projeto e para a vice-diretora da instituição. Ambas estavam muito empolgadas com o resultado e mexiam nas peças da adaptação para entenderem o que havíamos feito. Algumas vezes elas comentavam: “como não pensamos nisso?”. A peça mais comentada foi o apoio de pés, ambas gostaram muito e consideraram o uso do elástico como presilha uma saída ideal para o cotidiano da escola. Após o primeiro contato com o resultado final do projeto, elas nos disseram que precisavam chamar a terapeuta ocupacional para que ela visse o resultado. Logo a terapeuta ocupacional chega, a fisioterapeuta e a vice-diretora apontam para a cadeira e falam para ela “olha só!”. A terapeuta ocupacional se agacha próximo à cadeira e começa a examinar as peças, após alguns minutos ela diz que gostou do resultado final. A essa altura, além da fisioterapeuta, da vice-diretora e da terapeuta ocupacional, estão à nossa volta uma enfermeira, um técnico em enfermagem e duas mães de um grupo de mães que aguardava atendimento para os seus filhos no setor clínico. A fisioterapeuta perguntou

para uma das mães se sua filha poderia testar a cadeira, uma vez que era aluna da escola, a mãe concorda com a solicitação. A menina foi transferida da cadeira de rodas para a cadeira escolar com o *kit* instalado. A fisioterapeuta começou a mexer suavemente os braços da menina de forma a conseguir maior amplitude e controle possível dos membros superiores, aos poucos os movimentos vão ocorrendo. Nesse momento, a fisioterapeuta nos diz: “você viram como faz diferença? Ela está há pouco mais de 5 minutos aqui e já está conseguindo mexer com muito mais facilidade os braços. Por isso eu falei para vocês que é importante essa quebra no padrão neurológico deles”.

O que projetar pode significar?

A epígrafe que abre este texto acerca da definição de tecnologias assistivas, demonstra que projetar tem como princípio a integração dos usuários à sociedade. Nesse sentido, o *design* é uma das práticas que formam o coletivo, ao recrutar os não humanos e delegá-los funções, ajudam a caracterizá-los como parte disso. As colaborações que o processo de projeto demanda permite e até exige justapor práticas e conhecimentos tecnocientíficos com as práticas e conhecimentos locais. A cada novo projeto, o *designer* encontra-se em meio a um contexto caótico e desconhecido, vê-se obrigado a tecer associações estratégicas que o ajudem a compor a multiplicidade de perspectivas que precisam ser contempladas em seu trabalho. Ao familiarizar-se com o contexto ou diminuir seu caos, emergem os pontos frágeis que podem servir como pontos de partida de transformação por meio da atuação do *design*. O *designer*, de alguma maneira, é um arqueólogo que desenha as possibilidades por baixo das dificuldades de interação entre humanos e o ambiente por meio dos objetos, bem como imagina novas formas de interação em novos ambientes futuros que surgirão com sua participação.

Projetar, então, é pôr-se a desenhar um futuro possível. *Designers*, nesse sentido, são pensadores do futuro. *Designers* treinam seus sentidos, principalmente a visão, para compreenderem o espaço e como agir sobre ele. O treino dos sentidos do projeto é colocar o seu pensamento para o horizonte, buscando liberar as potencialidades com o que está à mão, embora não seja de forma livre ou inconsequente. Projetar caracteriza-se pelas habilidades de gestão de diferentes referências que orientam a ação construtiva, como fotos, documentos de

dados técnicos, tipos variados de desenhos, modelos e componentes que são coletados e referidos dentro do fluxo do trabalho material para aproximar-se das soluções adequadas para os problemas dados. É um caminho que permite a interação e a fusão de materiais de fontes díspares, mas que se mostram adaptáveis.

Portanto, pensar pela ótica do projeto em *design* é investir em um movimento constante entre o dito técnico e o social a ponto de serem indiscerníveis, como um movimento de interiorização do social no técnico e de exteriorização do técnico para o social. Por um lado, a composição do objeto depende e responde às normas entendidas como sociais que compõem as relações das pessoas entre si e delas com os objetos e também dos objetos entre si. Por outro lado, pelos objetos serem a interface relacional do coletivo, ao serem moldados, remoldados e usados das mais variadas maneiras, se tornam ferramentas de modelagem do coletivo, pois agregam a resolução parcial de muitas controvérsias. Desse jeito, um objeto não é a fronteira entre um interior e um exterior, mas a zona de condensação de controvérsias, parcialmente resolvidas e estabilizadas. O limite se transmuta em um ponto de partida da ação em uma geografia da delegação (AKRICH, 1992, p. 206) que compatibiliza as competências e habilidades dos demais envolvidos. O objeto é a materialização dos desempenhos que constituem o coletivo. A maioria das escolhas dos *designers* em um projeto não são apenas sobre o objeto propriamente dito, as decisões tomadas são também sobre o que deve ser delegado, o que e a quem.

Os *designers* formulam hipóteses sobre as entidades que compõem o mundo como parâmetros para caracterizarem os objetos que projetam. Em vista disso, tentam também definir os atores com gostos específicos, competências, motivações, necessidades, etc. Ao fazerem isso, precisam desenhar uma vista panorâmica da ciência e das técnicas que os auxiliarão a contemplar tais características dos atores, bem como avaliar as diferentes viabilidades com as quais seu projeto irá se defrontar, como a econômica, ambiental, produtiva, ética, etc. De alguma forma, o trabalho do *designer* é o de conseguir inscrever a vista panorâmica do mundo no conteúdo técnico do novo objeto, de forma a conseguir antecipar como o mundo se organizará a partir dele. Ao definir o *script* de um objeto, o *designer* não só se baseia em um “cenário”, como tenta prever um “cenário” futuro (AKRICH, 1992, p. 207-208).

Pensando a partir de um projeto de uma adaptação para uma cadeira escolar, associa-se a capacidade de uma pessoa se manter no ensino formal como uma das formas para se chegar ao *status* de cidadão. No entanto, entre uma pessoa com diversidade funcional de tornar-se cidadã diante do Estado ao integrar o ensino formal e, posteriormente, almejar o ingresso no mercado de trabalho, há muitos obstáculos materiais; como, por exemplo, uma escola materialmente incapaz de receber alunos com necessidades especiais. O projetista aparece no ínterim, entre as capacidades de alguém e seu *status* enquanto cidadão, por integrar uma instituição reconhecida. Ele pensa nas condições materiais que farão as capacidades passarem de possibilidades a fatos.

Isso quer dizer que os *designers* precisam se colocar em diferentes perspectivas ao longo do projeto, inclusive a do objeto, só desse ponto de vista que emerge o conteúdo técnico que definirá o *script* e os cenários do objeto. Os *designers*, por isso, convidam os usuários em geral (comerciantes, reparadores, fabricantes, entidades de normas técnicas, entidades de defesa do consumidor etc.) a imaginarem o cenário particular que se constituirá a partir da inserção do objeto em suas vidas, desde seus benefícios, suas possíveis limitações e problemas, até a caracterização das diferentes relações em que o objeto estará implicado, suas relações interpessoais e suas relações com o objeto em questão. Por exemplo, como o projetista, um praticante de musculação ou qualquer outra pessoa poderia imaginar que um cinto desenhado, fabricado e usado para prática de exercícios físicos, com pequenas mudanças, serviria de base para um *kit* de adaptação de uma cadeira escolar para pessoas com paralisia cerebral? Via de regra, o usuário da cadeira escolar adaptada difere bastante em termos de conformação física de um praticante de musculação. Porém, a simples adaptação de um cinto para exercícios, acoplado a uma cadeira e associado a outros objetos de correção postural, podem ser relevantes para o aumento das possibilidades de término do ensino que, após isso, terão uma melhor inserção no mercado de trabalho.

Os *designers*, assim como os usuários que inovam, propõem novos *scripts* para os objetos, devem encontrar aliados dispostos e capazes de assumir funções, responsabilidades e consequências previstas e inscritas no objeto. Esses aliados podem ser tanto humanos quanto não humanos: um tecido sintético que imita couro de fácil higienização, uma fisioterapeuta e uma instituição filantrópica, um bloco de espuma de densidade 50 retirado das sobras de um labora-

tório de um grupo de pesquisa de materiais, um grupo de alunos de graduação em *Design* e seu professor, as dependências de uma universidade federal, as cadeiras escolares adquiridas com verbas recebidas de uma campanha filantrópica. A diferença entre os humanos e não humanos está na forma como atuam e que posição ocupam na aliança estabelecida. Deve haver uma gestão coerente dos recursos, sejam eles humanos ou não humanos, segundo suas capacidades e limites.

Mediar tecnicamente as relações não é incluir socialmente, é constituir o social. Inclusão, no caso das tecnologias assistivas, corresponde a um padrão diferente daquele tido como universal. As tecnologias assistivas têm na funcionalidade adaptada às variações corporais mediadas por objetos como forma de inclusão em um coletivo, que até então não sabia como lidar com tais diferenças. Quando se projetam soluções técnicas que desviam as normatividades econômicas e sociais, como projetar para a diversidade funcional, a perspectiva do que vem a ser o social é alterada. Parte-se de um modelo associativo, em que autonomia é pensada pela possibilidade de boas associações, aquelas que permitam agir da melhor forma possível e potencializam a ação. Desse ponto de vista, o que está em jogo são as condições iguais para ação, levando em consideração as diferentes formas de associação para a ação.

Quantas mediações são necessárias para que um homem, anatomicamente moderno, consiga assistir a uma aula em uma escola e ter um bom desempenho acadêmico? Precisa-se de cadeira e mesas de material diverso, madeira ou metal, logo, advindos de um trabalho de marceneiros e de fábricas, respectivamente; precisa-se de uma escola, um prédio, lugar físico e de uma instituição, que logo necessitará de profissionais específicos, desde pedreiros até professores, de cimento a livros; para os materiais didáticos, é necessária a existência de autores, impressoras, gramática, um idioma e assim por diante, do mínimo ao máximo detalhamento.

Usar o *design* como ferramenta de desvio das normatividades econômicas e sociais significa capturar as condições atuais e imaginar as possibilidades de mudança, é trabalhar na conversão dos obstáculos em cenários de possibilidades. Nesse sentido, pode-se dizer que uma das abordagens possíveis por meio do *design* é uma espécie de veículo que tenta transportar o presente às possibilidades futuras, aliando-se às mais diferentes disciplinas e perspectivas. Portan-

to, possibilita que uma atividade se desenvolva no âmbito da transformação constante das condições técnicas dos humanos. Recolhem-se as aspirações e, a partir delas, projeta, organiza e constrói; envolve-se com a efetivação das novas condições; vai do conhecimento vernacular às práticas científicas com vistas a promover as interações que garantirão a existência de seus projetos.

Design e uma nova cultura técnica: insistência e cidadania técnica

Na verdade, o dilema do determinismo tecnológico é, provavelmente, um problema infundado, dado que a tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas
(Manuel Castells).

Resistir não é suficiente, pois resistência pressupõe uma ação a qual se opõe, e por isso, cabe rearticular a situação pela qual há resistência. A condição atual é que, mesmo que não se sinta submetido às forças de coação, pouco se pode fazer. A capacidade de ação está limitada a aumentar, tenazmente, a pressão externa que se impõe. Para conseguirem elaborar uma crítica potente aos códigos técnicos hegemônicos, Castelfranchi e Fernandes (2015) distinguem três modos de ação possíveis, que colocam em questão a normatividade da técnica hegemônica: resistência, insistência e *hacking* (2015, p. 191).

Aqui é interessante o segundo modo de ação, a insistência. A insistência desmonta a ideia de que a tecnologia e a dominação podem ser exercidas por meio da normatividade inscrita nos objetos, e que tais dimensões estejam para além ou fora do alcance dos indivíduos. Insistir é posicionar-se politicamente diante da tecnologia circundante, é reconhecê-la não como uma dimensão exterior à vida social, a qual se deve resistir. Na verdade, a imersão na tecnologia é, em certo sentido, a própria vida em sociedade. Não lidar com essa inescapável interioridade de forma franca coloca em risco qualquer ação. Quanto mais envolvidos pela política e tecnologia, mais dentro da caixa preta da política tecnológica se estará. Cabe “abri-la, desconstruir seu conteúdo e desmistificá-lo” (CASTELFRANCHI & FERNANDES, 2015, p. 191-192) de forma que se consiga recombina o meio, valendo-se do que já existe e produzir.

Os insistentes têm uma vantagem tática importante em relação aos resistentes, enquanto estes se limitam a identificar seus alcos e a partir daí impor-

lhes barreiras que obstruam a sua ação, os insistentes não se contentam com a tentativa de gerar bloqueios para a atuação de terceiros, eles se movimentam dentro do processo dado com vistas a inventarem ou reinventarem “de baixo para cima e de dentro para fora” (CASTELFRANCHI & FERNANDES, 2015, p. 191-192) as condições que encontram. Portar-se como um insistente, torna-se cada vez mais urgente, porque desse modo, modula-se de maneira diversa os códigos técnicos e as condições sociais que são engendradas a partir deles. Colocam-se em questão a ética, a política e a estética produzidas por meio da normatividade técnica criada pela mercantilização generalizada.

A insistência pode ser uma forma mais rápida de identificar atitudes de desobediência tecnológica, porque é visto e, consequentemente, associado às invenções emergidas das atitudes em contextos de adversidade material e técnica, em que a capacidade de expansão das soluções ali geradas é muito restrita. O exemplo cubano explorado por Oroza, das condições materiais precárias, mas com alta padronização dos objetos, identifica-se uma generalização incipiente de soluções técnicas que subvertem as normatividades econômicas da grande indústria inscritas pelos códigos técnicos. A questão da possibilidade da expansão dos métodos aplicados para a subversão dos códigos técnicos hegemônicos é central, pois, a partir da metodologia de subversão, é possível que mudanças em nível local se espalhem e atinjam uma modulação técnica de maior expressão quantitativa e qualitativa.

Por que a preocupação com as dimensões quantitativa (extensão) e qualitativa (intensiva) das soluções originadas de atitudes que subvertem a normatividade dos códigos técnicos? Em primeiro lugar, porque com ideias e práticas isoladas, as possibilidades de mudanças substantivas tornam-se muito pequenas. Em segundo, com a possibilidade de reprodução em diferentes contextos dos métodos de invenção, baseados na anulação das restrições técnicas impostas por interesses econômicos, não só os próprios métodos são fortalecidos, ampliam-se a imaginação tecno-social e as práticas de compartilhamento de conhecimento, em outros termos, imaginam-se novas possibilidades de horizontes baseados em conhecimentos que circulem livres no *socius*.

De um ponto de vista do *design*, uma cultura técnica evidencia que existe a possibilidade de se apropriar das armas técnicas utilizadas pela atividade econômica para a colonização das vidas e as usar contra os princípios de ação da colo-

nização econômica. Para isso ocorrer é necessário ter proficiência na dimensão técnica. Essa proficiência pode ser construída paulatinamente, em termos de um desenvolvimento de uma cultura técnica, como propõe Simondon (2014). Portanto, é preciso recorrer à desobediência tecnológica de Oroza (2015).

Desobediência tecnológica e design menor: primeiros passos para uma nova cultura técnica

A desobediência tecnológica foi o método encontrado pela população cubana de produzir soluções para os problemas cotidianos, transbordando a dimensão normativa da economia que, na maioria das vezes, tenta restringir as possibilidades de acesso aos códigos técnicos. A lógica de funcionamento da desobediência tecnológica é, ao mesmo tempo, um ato político, econômico e de produção de conhecimento. Essa desobediência gera alternativas viáveis e aplicáveis por qualquer um, tendo como fundamento o código técnico orientado por interesses econômicos que primam pela exclusão dos não especialistas no processo de projeto e manutenção dos objetos. Portanto, o terreno em disputa na dimensão normativa da técnica inscrita nos objetos, irradia seus resultados de forma transversal em outras áreas da vida social, principalmente porque expõe as tensões que acompanham a normatividade técnica, o que obriga a repensar a condição de usuários-consumidores reservada dentro dessa lógica. Todas essas dimensões de atuação em que a desobediência tecnológica funciona, aplicam-se ao caso do projeto da adaptação da cadeira escolar. O conhecimento técnico e dos materiais funcionou ali como forma de superação das limitações econômicas, permitindo o desenvolvimento de diferentes dimensões da vida social, como a escolarização ou o maior controle do próprio corpo, ao favorecer a quebra dos padrões neurológicos. Por fim, forçou a reconceituação dos usuários, pois, a intenção da instituição não era fornecer aquela adaptação pronta aos seus pacientes, mas sim disponibilizar o projeto, para que as famílias dos pacientes pudessem elas próprias confeccionarem os seus exemplares do *kit* de adaptação.

A normatividade técnica tem a ver com conhecimento, mercado e política logo, subverter os códigos hegemônicos coloca em questão outras possibilidades de pensar e viver em coletivo, possibilitando táticas²² que busquem desarticular as tentativas de dominação produzidas pela hegemonia econômica. Nesse sentido, a desobediência tecnológica encontra as fissuras da normatividade

de econômica por meio do domínio dos códigos técnicos e utiliza esses espaços como ponto de partida para a renovação da condição material ordinária. A desobediência tecnológica é uma ferramenta para a produção de uma nova cultura técnica, pois consegue desarticular a condição contemporânea que transforma em sinônimos cidadão e consumidor.

A desobediência tecnológica caracteriza-se pelo modo imanente como a criatividade produtiva emerge na relação direta com os objetos, além dessa característica, ela ainda contou com o esforço sistemático do Estado na divulgação de conhecimentos que potencializam o traço de inventividade no âmbito da resolução de problemas cotidianos, através da alteração dos objetos. Oroza se vale da descrição das diferentes atitudes necessárias para a realização efetiva da desobediência como tática para a elaboração do conceito, que são: reparação, refuncionalização e reinvenção (OROZA, 2015).

Essas três formas de desobediência são listadas a partir de uma gradação crescente do seu caráter desobediente: 1) *Reparação*: é o processo pelo qual se intervém a fim de que os objetos conservem suas funções originais. A reparação é a ação que devolve, parcial ou totalmente, as características, sejam elas técnicas, estruturais, de uso, de funcionamento ou estéticas, que foram perdidas por algum motivo. A reparação estabelece um novo modo de relação com o objeto, uma relação que supera o simples uso. Ocorre uma simetrização da relação, uma vez que anterior ao reparo, apenas é a dependência do usuário em relação ao funcionamento do objeto. Após o reparo, a conservação do funcionamento depende da ação do usuário em seu conjunto técnico, a fim de destravar as condições que limitam ou impedem seu bom funcionamento. Ou seja, há um reequilíbrio da relação objeto-usuário por meio da intervenção técnica. A reparação funciona como uma iniciação no pensamento técnico que abrirá as possibilidades de ingresso nas ações de refuncionalização e de reinvenção; 2) *Refuncionalização*: é o processo que se vale das características — matéria, forma, função — de um objeto estragado a fim de que ele atue de uma nova forma em seu contexto original ou em um novo contexto. Portanto, é um processo operacional que produz uma metamorfose, tanto no objeto quanto no contexto ao qual ele era destinado; 3) *Reinvenção*: é o ato de desobediência, por excelência, aos padrões técnicos propostos pela produção industrial. É o processo pelo qual se cria um objeto novo valendo-se dos componentes e sistemas de objetos

descartados. Vale-se dos materiais, das formas funções e dos sistemas operativos como ponto de partida para a criação do novo, por meio da imaginação, se recriam os princípios técnicos preexistentes e os materializa em novos objetos ou técnicas.

Pode ser que esses modos de ação nunca venham a ter um espaço no pensamento projetivo estabelecido, além do uso que vem sendo feito, por meio do que Kasper chamou de “uso capturado”. No entanto, seu valor se dá pelas possibilidades que subvertem os padrões estabelecidos e as possibilidades que não são puramente críticas, mas propositivas, uma vez que indicam novas formas de olhar e pensar as relações com os objetos, o mercado, a indústria, a circulação do conhecimento e principalmente, permitem intervenções diretas nos objetos com os quais se relaciona cotidianamente, como um possível ponto de partida para se pensar formas de intervenção no futuro das disciplinas projetivas.

O conhecimento em *design* e sua prática é uma ferramenta poderosa de mediação entre o humano e o ambiente, e, conseqüentemente, de configuração do humano e do social. Daí a dimensão ética central da prática e do compartilhamento desse conhecimento. O *design*, assim como os conhecimentos projetivos em geral, é uma tentativa de estabelecer um tipo específico de organização favorável à integração dos seres humanos com o meio, ao mesmo tempo em que atribui significação ao meio. Em certa medida, todos são *designers*, conforme alertado por Papanek (2006, p. 3), assim como boa parte das tarefas realizadas é uma espécie de processo de projeto, como planejar e ordenar etapas a serem seguidas e orientadas para atingirem um objetivo desejado. Cozinhar uma refeição, escrever um texto, produzir uma música etc., são formas de fazer *design*. A diferença entre essas atividades e o *design* — e a maior parte dos conhecimentos técnicos —, é que o conhecimento técnico para desenvolvê-las, se inclui no âmbito da cultura. Cabe incluir, assim como Simondon (2007; 2014) já alertou, a técnica no âmbito da cultura em geral, pois, se todos são *designers* e este conhecimento é a forma como se interage com o ambiente, é imprescindível dominar o código técnico para ter uma melhor noção da extensão e das conseqüências de todos atos, sejam os passados ou aqueles que desenharam o futuro.

As gambiarras, a desobediência tecnológica, as práticas de alteração dos objetos, seja qual for o nome que se queira utilizar, afirmam que todo objeto é uma forma de educação, já que trazem consigo os princípios construtivos

usados para compô-lo, os projetos são a versão mais explícita desses princípios. Os princípios, estando acessíveis, fazem surgir as possibilidades de que uma maior penetração da técnica na cultura implicaria, não só no desenvolvimento de habilidades projetivas em uma parcela maior da população, como também a reestruturação da hierarquia técnica com a qual lidamos cotidianamente. Ao dominar minimamente os conteúdos técnicos, surge a possibilidade de superar em primeiro lugar o mito do desenvolvimento tecnológico dependente dos parâmetros dados pela economia, muito comum nos países tecnologicamente desenvolvidos.

Uma intensificação da desobediência tecnológica, devido à popularização dos princípios projetivos, pode produzir um *design* coletivo que se entenda como uma prática de interface, que conecte as dimensões sociais, econômicas e políticas comumente distinguidas. A desobediência tecnológica massiva pode tornar obsoleto um dos dispositivos técnicos fundamentais do desempenho do capitalismo, a obsolescência programada, pois os critérios de projeto não terão mais como questão central a ser respondida a produção de valor excedente. Torna-se mais evidente que na maioria dos casos, o projeto de *design* não seja algo isolado, e sim que seu desenvolvimento tenha consequências que transbordam as fronteiras técnicas e a relação entre *designer*, usuário e objeto. Um grande número de agentes está envolvido no *design*, seja como usuários, consumidores ou vítimas das mudanças climáticas, resultado do desenvolvimento industrial com os objetos mal projetados. Para ilustrar tais possibilidades, cabe lembrar o exemplo dos melhores *designers* do mundo, segundo Papanek, os *Inuit*:

Os *Inuit* possuem uma capacidade extraordinária para compreender e dominar rapidamente mecanismos mecânicos complexos. [...] Gostam de desmontar e tornar a montar relógios de pulso, motores, ferramentas elétricas e eletrônicas, todo o tipo de máquinas. São capazes de reparar corretamente instrumentos que os mecânicos canadenses e americanos, trazidos de propósito para os arranjar, não conseguiram. Trabalhando frequentemente com ferramentas feitas à mão, fazem peças sobresselentes de metal ou marfim. Piluardjuk usou o eixo traseiro de um caminhão do exército norte-americano e, vendo que era demasiado grosso para o seu jipe, reduziu o diâmetro para metade, usando apenas ferramentas manuais (PAPANÉK, 1995, p. 259-260).

A partir do ponto de vista dos *Inuit*, projetar não está restrito a nenhuma parte específica da cultura em geral, é uma prática transversal, é técnica e sem

dúvida, também é ritual, parentesco, arte, política, economia, ecologia. Assim, projetar evidencia sua característica básica como uma prática híbrida, composta por vários níveis e altamente dinâmica. Retomar a pesquisa de campo deste trabalho evidencia que o conhecimento técnico era fundamental para pensar as demais categorias envolvidas no projeto, bem como para orientar o produto final, principalmente porque não seria um objeto, mas o próprio projeto que deveria estar claro o suficiente para ser executado por pessoas sem familiaridade com o *design*, os pais dos alunos da escola. Murray Bookchin alertou sobre a possibilidade transformadora da técnica:

Longe de nos ser meramente dada, a técnica constitui um dos mecanismos mais maleáveis que a humanidade possui. As instituições, os valores, os códigos culturais empregados pelos seres humanos são, com efeito, muito mais reticentes a mudança do que, propriamente, os instrumentos que os materializam. A “neutralidade” da técnica sobre as relações sociais é apenas mais um mito. Ela, a técnica, mergulha em um universo social de intenções, de necessidade, de desejos e de interações (BOOKCHIN, 2010, p. 95).

Conforme postula Simondon, as consequências sociais do isolamento do pensamento técnico da cultura é um dos problemas da civilização. O autor também vislumbra uma saída para o impasse que não se restringe ao nível técnico da existência, uma vez que atravessa todas as dimensões da vida, pois a cultura faz a mediação entre o homem e o meio. Simondon (2007) apresenta um novo pensamento acerca dos objetos e sistemas técnicos, possibilitando que a renovação se dê por meio da educação. O autor dedica a segunda parte da sua tese menor, *Du mode d’existence des objets techniques* ou *O modo de existência dos objetos técnicos*, para apresentar o movimento histórico pelo qual a técnica foi colocada do lado de fora do âmbito da cultura e também desenvolve conceitos muito potentes para pensar o processo histórico.

Simondon convida a superar o velho par opositor e auto excludente do ensino técnico para os trabalhadores e do empreendimento teórico reservado à burguesia. O caminho proposto é a produção de um terceiro caminho que consiga abarcar as duas dimensões, de forma a superar a alienação cultural emergida do exílio da técnica. A chave para compreender essa primeira aproximação, encontra-se no primeiro capítulo da segunda parte do *Du mode d’existence des objets techniques*. O autor trata sobre a compreensão da técnica como processo que se

irradia para diferentes esferas sociais e seu caráter político. Para pensar o papel do *design* menor no atual momento histórico, Simondon fornece duas noções muito potentes, a saber: minoridade e maioridade sociais das técnicas. Os objetos técnicos menores são os objetos de uso cotidiano que criam o cenário técnico no qual se cresce e se desenvolve. O saber técnico é adquirido com esses objetos implicitamente, um saber que faz parte da tradição (SIMONDON, 2007, p. 105). É um saber mais próximo dos instintos e das habilidades adquiridas pela repetição do que algo que possa ser racionalizado. Os objetos técnicos que caracterizam a maioridade são, justamente, aqueles que são fruto da racionalização, isto é, são elaborados a partir dos conhecimentos científicos, exigem uma tomada de consciência sobre seus princípios racionais de funcionamento a partir de operações reflexivas. A figura que corresponde ao conhecimento relacionado aos objetos que representam a minoridade é o artesão, enquanto que o engenheiro representa os objetos de maioridade. É importante adiantar aqui que Simondon não hierarquiza nem exclui as duas formas de conhecimento, não há uma dominação ou privilégio de uma sobre a outra, há antes processos de individuação. Desde a infância, nas brincadeiras, se desenvolve a capacidade de produzir adaptações em objetos, situação que dá um lastro de habilidades para que se siga com tais práticas na vida adulta. Nesse sentido, mantém-se uma relação com o processo de compreensão da tecnicidade menor. O ponto crítico encontra-se na relação com a tecnicidade maior. Porém, é possível pensar o projeto de adaptação para cadeira escolar como um processo que se desenvolve a partir de características de domínio das técnicas maiores. Mas, em sua execução, são mobilizadas habilidades desenvolvidas na fase de aprendizagem das técnicas menores. O pensamento precisa se desfazer das hierarquias extratécnicas que tentam dominar as hierarquias técnicas, tratando de forma simétrica as diferentes técnicas e a relação da técnica com o homem. A hierarquia técnica é um fenômeno histórico em diferentes épocas, diferentes atividades técnicas são reconhecidas como parte da cultura em geral, enquanto outras atividades técnicas são excluídas do panteão cultural.

Para que haja uma resolução da dinâmica de exclusão das técnicas da cultura, é necessário encontrar uma saída que não seja a ênfase nas técnicas menores ou maiores, mas sim uma terceira possibilidade que dê conta de harmonizar as técnicas do artesão e do engenheiro, de forma que ambas sejam representa-

das na esfera cultural. É preciso lidar com a disjunção técnica ao mesmo tempo em que se forja uma relação mais adequada entre o homem e o objeto técnico. Em certa medida, esse é o desafio que o *design* aberto associado às novas tecnologias de captura da realidade e impressão aditiva, em conjunto com a postura de desobediência tecnológica, podem constituir no horizonte interessante, se os potenciais latentes que emergem da combinação das diferentes formas de pensar possam ser atualizados. Aqui, se lidam com questões de compatibilidade e incompatibilidade entre tecnologias e códigos tecnológicos e sociais, portanto, cabe encontrar as condições de compatibilidade entre as diferentes realidades sociotécnicas.

O ponto central da discussão é exatamente entender as técnicas como apenas na visão da utilidade, ou em outras palavras, os meios pelos quais a cultura acessa mais facilmente seus fins. Segundo Simondon (2014, p. 319), julgar as técnicas algo exclusivamente utilitário seria uma assertiva pré-industrial. Mas, por que esse seria um pensamento que poderia corresponder ao período pré-industrial deixando de ser factível a partir do fenômeno industrial? Porque até a emergência da indústria, baseada na aplicação dos conhecimentos científicos nas atividades técnicas que eram realizadas por diferentes meios em diferentes comunidades e não pretendiam a universalização, mantinham-se intragrupais e fechadas. Fechadas no sentido de que dizem respeito diretamente à ação dos homens e sua relação com o meio, modificações geradas por atividades de alcance local. Com a industrialização, as técnicas excedem seu caráter local, a forma que alteram o ambiente torna-se transversal a diferentes coletivos, deixando para trás o isolamento intragrupal. O gesto técnico não apenas remonta ao passado tradicional, diz respeito ao futuro e a maneira como se altera o mundo. O gesto técnico não é estritamente utilitarista porque as transformações que realizam no ambiente, nos humanos e em seus coletivos, alteram o mundo dos demais seres que reagem essas mudanças e acabam por alterar as formas de regulação dos sistemas integrados. De tal forma que não se pode mais agir tecnicamente sem levar em consideração o maior número de cenários possíveis após a intervenção. Nessa linha, é necessário pensar o gesto técnico para além do utilitarismo orientado apenas para seus fins.

Assim sendo, a aparente disjunção entre tecnologia e cultura é um conflito entre duas realidades técnicas: a pré-industrial, em que os meios técnicos

tinham o papel de manutenção das condições de grupos humanos específicos e por isso tornavam-se fechadas; e a industrial, em que a técnica passa para um estado de abertura, os gestos técnicos alteram as relações entre humanos e o meio, colocando em marcha um processo evolutivo. As culturas que não incluem as técnicas em seu escopo acabam por desenvolver relações de risco com o ambiente que tendem a sua degradação, pois é a técnica que realiza a mediação entre o humano e o seu meio. Portanto, não há uma oposição entre cultura e técnica, é uma separação entre esses dois fenômenos, assim como se espera uma boa relação entre humano e ambiente quando se pensa cultura e técnica como esferas distintas. “Cultura é uma técnica de sobrevivência, uma ferramenta de conservação. [...] o gesto técnico maior é um ato cultural no verdadeiro sentido da palavra, ele modifica o ambiente de vida das espécies vivas, iniciando um processo evolutivo” (SIMONDON, 2014, p. 321).

Há a necessidade de sincronizar as velocidades das mudanças tecnológicas e culturais, para que se possa, por exemplo, lidar de forma mais consequente com as fricções entre as práticas econômicas e as questões de segurança ambiental e existencial, pelo menos para os humanos e uma grande quantidade de formas de vidas que se desenrolam diante dos olhos. A velocidade das mudanças tecnológicas vem quebrando a imagem unitária da civilização que se aprendeu cultivar com o projeto de progresso instaurado no século XIX. Uma suposta organicidade entre cultura, civilização e técnica mostra-se um tanto quanto frágil diante da velocidade do tempo, sendo necessário lidar, urgentemente, com o ostracismo impugnado às técnicas (SIMONDON, 2014, p. 37).

Conclusão

A pesquisa de campo aqui apresentada proporcionou material que levou a questões que colocam em xeque a submissão do pensamento projetual em *design*, ou qualquer outra área, a necessidades econômicas que se valem do conhecimento técnico para o controle dos usuários. O *design* é uma disciplina que busca incessantemente a relação com outras disciplinas para pensar o futuro por meio de intervenções técnicas. Pensar uma nova cultura técnica como advoga Simondon (2007; 2014), nos conduz a pensar o papel central da técnica no desenvolvimento recente do modo de produção capitalista, principalmente, como normatividades econômicas são transformadas em restrições técnicas. Não só

isso, nos leva a pensar o papel da restrição ao conhecimento técnico e o papel deste saber na construção do nosso futuro comum. Portanto, cabe encerrar colocando alguns pontos que nos levam a pensar nossa relação histórica com o conhecimento técnico e o que está por vir.

O século passado ensinou que a grande indústria e a produção em massa fogem à escala humana, junto com ela se esvaiu a possibilidade de uma relação mais orgânica entre as técnicas e a cultura. Além disso, foi o século que sacramentou o exílio das técnicas, as relegou, sem chance de apelação, ao mundo do puro utilitarismo e do seu caráter medido por meio do sucesso mercadológico. Mas no último quarto do século, o desenvolvimento e a popularização das tecnologias digitais apontaram trilhas possíveis para o abandono da condição simplificadora de consumidores. Nas primeiras décadas do novo milênio, as tecnologias de transformação de *bits* em átomos proporcionam mais ferramentas para produzir o futuro, que não se estará mais alienado tecnicamente. Os problemas de escala e acesso aos meios de produção pelos quais não se tinha acesso, estão cada vez mais próximos de todos. Agora não se espera que as condições materiais sejam desenvolvidas exclusivamente pelas grandes empresas e pelo complexo industrial, cada vez mais todos estão aptos a interferir no processo e criar as condições mais apropriadas.

Acompanhar projetistas pode ensinar muito sobre como as coisas são feitas, e que, sem dúvida, também vale para o acompanhamento dos usuários. Acompanhá-los mostra como os projetos ou objetos são utilizados, segundo as formas pré-determinadas pelos projetistas ou com usos inusitados criando novos contextos para os objetos. Utilizar, em certo sentido, é também projetar. Crescem e se multiplicam as formas de utilização criativa que superam as normatividades projetadas. As múltiplas formas de uso que são criadas são projetos menores, pois dão acesso a dimensões do uso que os projetistas, mesmo ao tentarem se colocar no lugar dos usuários que não foram capazes de imaginar. As ações dos usuários, principalmente os criativos, são os testemunhos materiais das invenções possíveis, narram a trajetória simultânea de aprendizagem e invenção que se levantam contra as hegemonias, buscando se constituir pelas normatividades que todos os projetos trazem consigo. As ações dos usuários tomam a historicidade dos objetos e a reorganizam segundo seus interesses imediatos, abrem vias que podem servir para a resolução de tensões futuras. Os su-

cessos promovidos pelos usuários são particularmente interessantes, justamente por abrirem novas vias de ação diante das formas estanques que dominam os projetos de objetos fechados.

As atitudes insistentes oferecem a possibilidade de autogestão da vida comum. Se as técnicas foram fundamentais para o desenvolvimento do capitalismo em suas muitas faces, não seria irreal pensar que elas também possam fornecer as forças necessárias para desarticulá-lo. A questão é, justamente, ampliar a extensão das formas de insistência.

O que se vê, a partir da incursão na perspectiva de mundo do *design*, é que o horizonte está povoado de grandes desafios tecnológicos e econômicos que cada vez mais a ciência e a tecnologia precisarão produzir o necessário com menos energia, menos materiais e menos recursos naturais. Com certeza esses desafios passam pelo *design*. Repensar os sistemas técnicos e de inovação atuais parece ser uma das grandes questões para reinvenção do contemporâneo e da nossa vida coletiva. Os sistemas técnicos e as capacidades inventivas têm como desafio lidar com a complexa equação de produzir o necessário, melhorando e reduzindo o uso de energia, materiais e recursos naturais, sem aumentar os níveis de consumo.

Notas

1. O curso tem duração total de dez semestres.
2. Terceira disciplina de Projeto da grade obrigatória do curso de graduação em Design da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
3. É importante ressaltar que o termo usuário tinha como referência a definição dada por Back: “O termo usuário será usado para representar todas as pessoas e organizações que de alguma forma têm interesse ou que serão afetadas pelo produto ao longo de seu ciclo de vida. Aqui devem ser considerados usuários envolvidos no uso do produto e no seu processo de produção. Assim, o conceito de usuário do produto é bem amplo, compreendendo: consumidores; operadores, pessoal da assistência técnica; compradores; revendedores; bancos; agências financiadoras; órgãos de governo; comunidades; órgãos reguladores; possíveis vítimas; empresas de reciclagem etc.” (BACK, et al., 2010, p. 203).
4. A opção do termo grafado com letras maiúsculas toma como base a justificativa apresentada por David S. Landes em sua obra clássica: “Prometeu desacorrentado: transformação tecnológica e desenvolvimento industrial na Europa ocidental, desde de 1750 até nossa época”. Nela o autor escreve: “Por fim, essas palavras, quando grafadas com maiúsculas, tem outro sentido. Denotam o primeiro exemplo histórico do avanço de uma economia agrária e dominada pela habilidade artesanal

para uma economia dominada pela indústria e pela fabricação mecanizada. A Revolução Industrial começou na Inglaterra no século XVIII, de onde se difundiu desigualmente para os países da Europa Continental e para algumas áreas de além-mar. Num intervalo que mal chegou a duas gerações, transformou a vida do homem ocidental, a natureza de sua sociedade e seu relacionamento com os outros povos do mundo” (LANDES, 1994:5-6). E Landes segue caracterizando tal fenômeno histórico: “O cerne dessa Revolução foi uma sucessão inter-relacionada de mudanças tecnológicas. Os avanços materiais ocorreram em três áreas: (1) houve uma substituição das habilidades humanas por dispositivos mecânicos; (2) a energia de fonte inanimada - especialmente a do vapor - tomou o lugar da força humana e animal; (3) houve uma melhora acentuada nos métodos de extração e transformação das matérias-primas, especialmente no que hoje se conhece como indústrias metalúrgicas e químicas” (LANDES, 1994, p. 6).

5. “Doutrina projetual que atribui importância prioritária aos requerimentos que o produto deve satisfazer. Devem-se distinguir duas interpretações do termo:

1) o funcionalismo como princípio projetual normativo - o projeto de um produto deve orientar-se, em primeiro lugar, para os objetivos do produto;

2) o funcionalismo como princípio explicativo - a forma de um produto técnico é determinada pela função que o produto deve exercer” (BONSIEPE, 1983, p. 194). É importante ressaltar que esta definição foi feita por um autor vinculado à tradição funcionalista, mais especificamente, à Escola de Ulm.

6. “O conceito nunca foi definido com precisão. Mas, como soma de diversas declarações (manifestação de expositores, catálogo da exposição de Max Bill, relação de critérios do júri do “Prêmio Nacional Boa Forma”), ele pode ser descrito da seguinte maneira: a “Boa Forma” é uma forma simples, funcional e com material adequado, de validade atemporal e alto valor de uso, longa vida útil, boa compreensibilidade, processamento e tecnologia, adaptação ergonômica e sustentabilidade ecológica” (SCHNEIDER, 2010, p. 113).

7. “Styling: Concepção segundo a qual o objetivo prioritário do desenhista consiste em aumentar as vendas. Metodologicamente, parte da superfície e nela permanece” (BONSIEPE, 1983, p. 194).

8. “No passado, os fatores que contribuíam para o crescimento econômico americano incluíam um amplo conjunto de atividades relacionadas, sobretudo, à extração de recursos naturais e à produção de bens. Foi após a Segunda Guerra Mundial que o foco se dirigiu ao consumo. Na década de 1950, o presidente do Conselho de Assessores Econômicos do governo Eisenhower chegou a afirmar: ‘O propósito máximo da economia americana é produzir mais bens de consumo’. Assim, na década de 1970, a possibilidade de comprar cada vez mais Coisas já tinha adquirido um papel primordial tanto econômica quanto culturalmente. A maioria dos filhos dessa geração foi criada sob a premissa de que é inevitável e bom direcionar a economia para o consumo – e não para a assistência médica, a segurança, a educação e a qualidade de vida” (LEONARD, 2011, p. 132).

9. Na fala de Amanda O'Donnell, chefe do setor de experiência do cliente da Virgin Mobile Austrália, no documentário *Design the new business*, usando os eufemismos característicos da fala corporativa para não ressaltar o principal objetivo, o aumento do lucro da companhia: “Então achamos que a lição principal que foi aprendida ao trabalhar com a Proto Partners foi que como um negócio precisamos gastar mais tempo focando em “desejabilidade”. E o que nossos clientes querem, quais são suas expectativas? Penso que projetando verdadeiramente a desejabilidade se cria a experiência de inovação que então impactará a base”.

10. “No *styling*, que é justamente uma variante do desenho industrial que enfatiza, com exclusividade, os aspectos epidérmicos, as variáveis formais, o grande carnaval visual para o consumismo eufórico. A diferenciação da epiderme dos produtos é mais barata que a produção de inovações estruturais e funcionais. Que produtos são mais conservadores que os automóveis? Além disso, em várias áreas dos bens de consumo, temos chegado a tal grau de hipersaturação que se segue a produção de variantes formais sempre mais ofuscantes para se manterem em movimento alucinado do consumo” (BONSIEPE, 1983, p. 62). Temos também a definição dada por Schneider: “*Styling* é o nome que se deu no *design* americano à reelaboração formal ou reformulação de produtos sob aspectos puramente estéticos e voltados para o mercado, para conferir-lhes mais atratividade perante os compradores (fator de marketing). O conceito surgiu em 1929 após a crise econômica, quando a indústria quis estimular novamente o consumo” (SCHNEIDER, 2010, p. 209).
11. “Trabalhando em projetos de todos os tipos, desde logotipos, embalagens e identidades visuais até eletrodomésticos, automóveis e aviões, Loewy e sua equipe foram responsáveis pela criação de uma gama enorme de clássicos do *design* do século XX, incluindo o maço de cigarros *Lucky Strike*, a reformulação da identidade visual da *Coca-Cola* e o *design* do ambiente interno da nave espacial *Skylab* para a NASA” (CARDOSO, 2004, p. 132).
12. Frase original: “*You have to make up your mind either to make sense or to make money, if you want to be a designer*”.
13. Deste ponto em diante utilizarei o conceito de Criado ao invés de deficiência. Pois diversidade funcional não carrega a carga de um padrão ouro morfo-funcional do corpo humano presente na noção “portador de deficiência”, diversidade funcional dá conta das diferentes possibilidades de corpos e suas habilidades e capacidades específicas.
14. Referência transcrita da apresentação usada pelo professor em aula.
15. Trecho do áudio da segunda aula da disciplina.
16. Informações retiradas da página de internet da instituição.
17. Informação retirada do relatório que foi entregue ao final da disciplina.
18. Informação retirada do relatório que foi entregue ao final da disciplina.
19. Objeto projetado para ser fixado em móveis entre as pernas do usuário para evitar o fechamento involuntário das pernas.
20. Informação retirada do relatório que foi entregue ao final da disciplina.
21. O nome foi dado por um dos colegas ao projeto enquanto diagramava o relatório final e a apresentação, pois percebeu que ainda não tínhamos dado um nome para o projeto. Então, pensando nas características do projeto, ele usou a palavra em inglês “add” (*to add*, que significa adicionar) e a palavra “adaptar”, do português. A justaposição de palavras, segundo ele, descrevia bem os objetivos do nosso trabalho para o projeto. Ele nos explicou o nome no dia da apresentação final e todos concordaram com sua explicação e sobre a escolha do nome.
22. No esquema conceitual formulado por De Certeau em *A invenção do cotidiano: Artes de fazer, volume 1*, a tática tem um papel de contraponto em relação à estratégia. Enquanto esta se refere ao modo de ação daqueles que têm o domínio das condições de ação, a tática diz respeito ao modo de ação daqueles que não têm controle do contexto, e que ainda assim, conseguem superar as estratégias de

dominação. A tática seria fruto da astúcia que surge de usos outros que não aqueles predeterminados (CERTEAU, 1998).

Referências

AKRICH, Madeleine. The De-Description of Technical Objects. In: BIKER, Wiebe E. & LAW, John. *Shaping technology/building society: studies in sociotechnical change*. Massachusetts: The MIT Press, 1992.

_____. Les utilisateurs, acteurs de l'innovation. *Education permanente*. n. 134, p.79-89, 1998.

BACK, Nelson *et al.* *Projeto integrado de produtos: planejamento, concepção e modelagem*. Barueri: Manole, 2010.

BERSCH, Rita. *Introdução à tecnologia assistiva*. Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil [CEDI]. 2008, p. 1-19.

BONSIEPE, Gui. *A tecnologia da tecnologia*. São Paulo: Edgard Blücher, 1983.

BOOKCHIN, Murray. *Ecologia Social e outros ensaios*. Rio de Janeiro: Achiamé, 2010.

CARDOSO, Rafael. *Uma Introdução a História do Design*. São Paulo: Editora Edgar Blücher, 2004.

CASTELFRANCHI, Yuriy & FERNANDES, Victor. Teoria crítica da tecnologia e cidadania tecnocientífica: resistência, “insistência” e hacking. *Revista de Filosofia Aurora*, Curitiba, v. 27, n. 40, jan./abr. p. 167-196, 2015.

CERTEAU, Michel de. *A invenção do cotidiano: Artes de fazer Vol 1*. Petrópolis: Editora Vozes, 1998.

CRIADO, Tomás Sánchez. *¿Una vida fuera de catálogo? La transformación colaborativa del mercado de ayudas técnicas*. Disponível em: <<http://tscariado.org/2014/06/20/una-vida-fuera-de-catalogo-la-transformacion-colaborativa-del-mercado-de-ayudas-tecnicas/>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

FORTY, Adrian. *Objetos de desejo: design desde 1750*. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

INGOLD, Tim. The Perception of the User–Producer. In: GUNN, Wendy; DONAVAN, Jared (Ed). *Design and Anthropology*. Inglaterra: Ashgate Publishing Limited, 2012.

KASPER, Christian Pierre. *Habitar a rua*. Campinas: Tese de doutorado PPGS-Unicamp, 2006.

_____. Além da função, o uso. *Revista Arcos* (ESDI/UERJ), Rio de Janeiro, v. 5, 18-24 p., 2009.

LANDES, David S. *Prometeu desacorrentado*: Transformação tecnológica e desenvolvimento industrial na Europa ocidental, desde 1750 até a nossa época. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.

LEONARD, Annie. *A história das coisas*. Da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2011.

OROZA, Ernesto. *Catálogo da exposição Desobediência Tecnológica*. Recife, 2015. Disponível em: <<http://museo.com.br/catalogodesobedienciatecnologica.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

PAPANEK, Victor. *Arquitetura e Design*: ecologia e ética. Lisboa: Edições 70, 1995.

_____. *Design for the real world*: Human ecology and social change. London: Thames & Hudson, 2006.

SCHNEIDER, Beat. *Design – uma introdução*: o design no contexto social, cultural e econômico. São Paulo: Editora Blücher, 2010.

SIMONDON, Gilbert. *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2007.

_____. *Sur la technique* (1953-1983). Paris: Presses Universitaires de France, 2014.

SLADE, Gilles. *Made to break*: technology and obsolescence in America. Cambridge: Harvard University Press, 2006.

Assistive technologies are a redundancy? The design process of an adaptation as a smaller design proposal

Abstract

The present article seeks to think about the condition of technical knowledge from a field research in a design discipline of assistive technologies of a graduation course in design. Starting from this ethnographic research, we direct the discussion to the conditions of a technical thought that is not subjected to the economic norms. For this purpose, following are the orientations of the technical thought of Gilbert Simondon, mainly his idea of a new technical culture, associating it to the concept of technological disobedience formulated by the Cuban designer Ernesto Oroza.

Keywords: Anthropology of techniques; Sociology of technology; Economic Anthropology.

¿Las tecnologías asistivas son una redundancia? El proceso de proyecto de una adaptación como una propuesta de diseño menor

Resumen

El presente artículo busca pensar la condición del conocimiento técnico a partir de una investigación de campo en una disciplina de diseño de tecnologías asistivas de una carrera de pre-grado en diseño. A partir de esta investigación etnográfica dirigimos la discusión hacia las condiciones de un pensamiento técnico que no esté sometido a las normatividades económicas, para tanto se siguen las orientaciones del pensamiento técnico de Gilbert Simondon, principalmente su idea de una nueva cultura técnica, asociándola al concepto de desobediencia tecnológica formulado por el diseñador cubano Ernesto Oroza.

Palabras clave: Antropología de las técnicas; Sociología de la tecnología; Antropología económica.

Recebido em 01 de outubro de 2018

Aceito em 23 de fevereiro de 2019

Dossiê: Abordagens antropológicas contemporâneas sobre técnica e tecnologia

Fazendo renda em casa e ‘no curso’: aprendizagem na prática

Júlia Dias Escobar Brussi

Professora Doutora do Programa de Antropologia e
Arqueologia - UFOPA
juliabrussi@gmail.com

RESUMO

O presente artigo busca apresentar o processo de aprendizagem da renda de bilro por meio de observações realizadas tanto em um curso de renda, quanto no ambiente doméstico de rendeiras do distrito de Canaan (Trairi – CE). Tem como objetivo principal destacar que, embora a casa e o curso se apresentem como ambientes distintos, envolvam relações sociais diferentes e tenham atividades conduzidas por “educadores da atenção” próprios, em ambos os contextos o aprendizado se dá na prática. Por meio de situações relativas ao processo de aprendizagem da renda veremos que o engajamento ativo do aprendiz, sua *vontade* e empenho, além das repetições e observações atentas, são os elementos mais relevantes para que se forme uma rendeira.

Palavras-chave: Antropologia da aprendizagem; técnica; renda de bilros; engajamento; prática.

Introdução

O ambiente da casa representa o primeiro espaço da socialização. É nesse contexto que a criança incorpora habilidades, valores, crenças, hábitos e conhecimentos. Em Canaan, município de Trairi (CE), a atividade da renda é, eminentemente, doméstica, de modo que as meninas¹ são ambientadas com a prática desde muito cedo. Elas crescem cercadas pelo seu som característico e pelos instrumentos envolvidos na sua produção, como a *almofada*², os *bilros*³, *espinhos*⁴ e linhas. Na perspectiva do psicólogo ecológico James Gibson (1986), esses objetos constituem parte do “mobiliário” do ambiente. Enquanto tal, configuram algumas de suas “affordances”, isto é, as qualidades (do ambiente e seus obje-

tos) que permitem a execução de uma ação. É a interação e os acoplamentos estabelecidos com o meio circundante que possibilitam aos noviços a construção das suas diversas habilidades, inclusive da renda de bilro. A aprendizagem se dá, portanto, no engajamento prático e na participação do aprendiz no contexto em que está inserido.

A família e a vizinhança cumprem uma função central na socialização e aprendizagem das crianças. Marcel Mauss, em seu texto clássico sobre “As técnicas do corpo”, já destacava a relação entre as técnicas do corpo, ou “as maneiras pelas quais os homens, de sociedade a sociedade, de forma tradicional, sabem servir-se do seu corpo” (2003, p. 401), a aprendizagem e o grupo social. Nesse sentido, todas nossas ações cotidianas, como andar, nadar, comer ou se lavar, são aprendidas por meio da educação. O conceito maussiano de “habitus” destaca, justamente, esse caráter adquirido de todas nossas “disposições corporais”. As técnicas são transmitidas e atualizadas, portanto, em função da posição e dos vínculos sociais que as pessoas mantêm. A importância do grupo e das relações sociais para a aprendizagem de variadas práticas, como a tecelagem, a alfaiataria e a pesca, foi enfatizada por autores de diferentes áreas do conhecimento e linhas teóricas (CHAMOIX, 1981; DELBOS & JORION, 1984; LAVE, 2011; LAVE & WENGER, 1999; SAUTCHUK, 2007; SAUTCHUK, 2015; BRUSSI, 2015).

Historicamente, a difusão da renda de bilros pelo Brasil se deu basicamente pelas vias que se poderia chamar de não oficiais, ou não-formais, como aquelas do parentesco, da amizade e da vizinhança (BRUSSI, 2009; MENDONÇA, 1959). Nesse sentido, a casa se apresenta como espaço privilegiado de aprendizagem dessa atividade. Em Canaan, esse também sempre foi o ambiente principal de transmissão da técnica da renda de bilros, mas, em 2013, em uma iniciativa pioneira, um curso de renda foi promovido pelo Serviço Social do Comércio (SESC) em parceria com a Prefeitura de Trairi, por intermédio da Secretaria de Ação Social.

O presente artigo busca, portanto, apresentar o processo de aprendizagem da renda de bilros por meio de observações realizadas tanto no ambiente doméstico, como nesse curso de renda⁵. Seu objetivo principal é destacar que, apesar de se tratarem de aprendizagens que à primeira vista seriam distintas e,

em algum sentido, poderiam ser classificadas como formas de educação oposta (formal e informal), os principais elementos desse processo são os mesmos. Independente do contexto a aprendizagem se dá na prática e, nesse sentido, importam aspectos como o engajamento ativo do aprendiz, sua *vontade*⁶ e empenho, além das repetições e observações atentas.

Formando rendeiras: o processo de aprendizagem da renda

Cada rendeira apresenta uma trajetória própria, cuja aprendizagem está vinculada à sua vontade, habilidade e aos aspectos históricos, sociais e econômicos mais amplos. Conforme aponta Blandine Bril (2002), independente da época e do contexto, o processo de aprendizagem é individual e o caminho trilhado por cada aprendiz é único. Ainda assim, é possível distinguir algumas passagens obrigatórias da formação de uma rendeira que, permanecem válidas mesmo considerando as particularidades de cada momento histórico (idade do aprendiz, tipo de renda feita e linha utilizada). Vale destacar que essa descrição não visa definir o processo de aprendizagem enquanto uma sequência esquemática, composta por degraus sucessivos, haja visto que cada trajetória é única.

É interessante notar que as principais fases de aprendizagem da renda, cuja progressão se estabelece a partir das categorias e as colocações das próprias rendeiras, estão relacionadas à hierarquização da ação que Valentine Roux e Blandine Bril (2002) estabelecem. Tendo em vista a abordagem da expertise técnica, as autoras argumentam que uma ação (ou sequência de ações) pode ser considerada em três diferentes níveis: das “ações elementares”, que compreendem aqueles atos que não podem ser decompostos em unidades menores; das “sequências de operação”, que constituem as sequências de ações elementares e, por fim, do “curso da ação”, o nível mais abrangente, que faz referência à organização da atividade como um todo.

A primeira experiência relacionada ao processo de aprendizagem seriam as brincadeiras. É nesse momento que as crianças aprendem a manipular os instrumentos e desenvolvem a coordenação para executarem os gestos elementares da renda, a *torção*⁷ e o *trocado*⁸. Em seguida, elas passam ao treinamento mais sistemático, já com a utilização de moldes, na qual aprendem os três pon-

tos básicos, ou “sequências de operação”: o *trocado*, o *pano* e a *traça*. Além de aprenderem a executar cada ponto, também começam a se adaptar à utilização do molde. Essa é a fase que demanda mais tempo do processo de aprendizado como um todo. A partir desse momento, as rendeiras consideram que a menina realmente se iniciou na atividade. A seguinte fala de Emiliana, rendeira de 38 anos, estabelece a distinção entre essa fase e o brincar: “Pra valer mesmo, tinha que fazer a *traça*. Antes brincava, mas quando comecei a fazer pra valer, já tinha a *traça*”. Tal colocação está relacionada ao fato que, a partir desse momento, a aprendiz tem potencial para participar ativamente (*pra valer*) do orçamento familiar, direta ou indiretamente. Em um momento posterior, as meninas aprendem a *assentar*⁹ e finalizar uma renda, isto é, a dominar o curso da ação.

Geralmente, a primeira peça a ser feita pelas crianças são camisetas infantis. Restam, portanto, o aperfeiçoamento da atividade e o aprendizado de outros pontos, muitas variedades de renda e vários *truques* da confecção. Considerando que cada molde demanda uma execução própria e que novos moldes surgem constantemente, a aprendizagem é um processo contínuo e sem fim. Conforme novas habilidades são demandadas, elas recorrem às rendeiras mais experientes. Uma rendeira já versada na prática, por exemplo, só aprendeu a fazer um dos pontos menos usuais, quando recebeu uma encomenda cujo padrão demandava o mesmo. Jeane, que tem 37 anos e é muito habilidosa com os bilros, conta que, diante da necessidade: “Fui lá na Maria aprender a charita e fiquei dois dias lá estudando”. De maneira semelhante, Ana Maria, que atuou como auxiliar no curso do qual trataremos, relata que, diante da demanda crescente por rendas com acabamento de *traças* em zigue-zague, também buscou aprender: “Todo mundo queria desse tipo, aí eu trouxe um papelão e tentei encarar. Mas só aprendi mesmo quando fiquei olhando uma rendeira, amiga da minha mãe, fazendo”.

Brincando de fazer renda: treinamento dos gestos elementares

Todas as casas visitadas em Canaan tinham, pelo menos, uma *almofada* usada como base para fazer a renda. O número de *almofadas* varia de acordo com a quantidade de rendeiras produtivas em cada domicílio, com a condição econômica da família e à dedicação individual à atividade. Sua presença no ambiente doméstico e o uso rotineiro que as rendeiras fazem desse objeto, associado ao

movimento rítmico da atividade, as cores das linhas e o som produzido pelas batidas entre os *bilros*, despertam o interesse e a curiosidade das crianças de todas as faixas etárias.

Nas mãos das crianças menores, os *bilros* se tornam chocalhos e mordedores. Ainda muito novos são colocados no colo de sua mãe (tia, madrinha ou avó), entre elas e suas *almofadas*. Nesses casos, as rendeiras costumam pregar um ou dois pares de *bilros* já *carregados*¹⁰ com linha em algum pedaço desocupado da *almofada*, geralmente nas suas extremidades. Elas visam distrair a atenção dos pequenos, que poderão se entreter sem mexer nos *bilros* que estão diretamente envolvidos na produção da peça, e evitar que atrapalhem seu trabalho. Conforme os bebês crescem e são capazes de sentar sozinhos, sem qualquer tipo de apoio, as rendeiras afixam esses bilros do lado oposto da almofada ao qual estão trabalhando, garantindo, assim, que a criança se mantenha por perto e que sua atividade não seja interrompida.

Convém observar que esse recurso é utilizado para entreter tanto com as denominadas *meninas-fêmeas*, quanto com os *meninos-macho*. No entanto, conforme cresce, a maior parte dos meninos passa a não mais se interessar pela *almofada*, apesar da mesma se apresentar enquanto uma opção acessível e menos desgastante fisicamente do que o trabalho na *roça*, por exemplo. Entre as meninas, o interesse varia, mas existe uma forte tendência que elas aprendam e pratiquem, ainda que se mantenham na produção das peças mais simples e usuais. Sônia Matos (2001), em seu trabalho sobre o artesanato de barro, afirma que apesar de terem aprendido as técnicas, a partir de determinada idade, as pessoas justificavam o abandono dos meninos dizendo que “eles não levam muito jeito, são desajeitados”. Ao longo dos meses que passei em Canaan, soube de quatro homens que faziam renda, um senhor, dois jovens e uma criança. Talvez por conviver mais com as mulheres do local, nunca escutei qualquer crítica às suas atuações e sim, exaltações ao fato de estarem trabalhando e se mantendo *entretidos*¹¹. As rendas produzidas por eles e a velocidade com que trabalham também eram alvo dos comentários elogiosos das rendeiras.

As famílias que conseguem arcar com o investimento presenteiam as meninas com *almofadas* pequenas¹², adequadas a sua altura, antes mesmo delas aprenderem o *trocado*, principal ponto da renda e, geralmente, o primeiro a ser

aprendido. Dessa forma, tais *almofadas* costumam cumprir função de bola ou cavalinho antes de passarem a ser, efetivamente, utilizadas como suporte para brincar de renda. Algumas rendeiras contam que, quando crianças, costumavam improvisar *bilros* com pedaços de madeira e frutas regionais, como a pitomba. Uma delas contou, ainda, que usava as paredes da casa, que então eram construídas com palha, como *almofada*.

Ao brincar com *bilros*, *espinhos* e *almofada*, ainda que improvisados, as meninas aprendem a manusear os instrumentos e, lentamente, incorporam a habilidade necessária à confecção da renda. Durante esse período, ainda não existe qualquer orientação ou correção das rendeiras mais velhas em relação à brincadeira das crianças. Tampouco existe rigor com a forma ou os resultados dessa atividade, de modo que podem manusear os instrumentos e materiais livremente. Embora essa fase seja anterior ao aprendizado da renda propriamente dito, que envolve um treinamento mais sistemático e dedicado à compreensão de cada ponto e suas sequências de movimentos (assim como o uso do molde), esse primeiro contato com os instrumentos é essencial. É nesse período que as futuras rendeiras criam intimidade com os limites e as possibilidades dos *bilros*, dos *molde*s e das *linhas*.

É interessante notar que, em tais brincadeiras, os *bilros* sempre se apresentam amarrados em pares, da mesma forma que acontece na renda. As crianças menores seguram um *bilro* de cada vez e, conforme crescem, conseguem manusear e manter um número maior de *bilros* nas mãos. Com o tempo, se habitua a segurar um par deles em cada mão e a manipulá-los, como terão que fazer para produzir uma peça de renda. Assim, desenvolvem a habilidade e acabam por realizar os gestos elementares da renda como a *torção*, o *trocado* e os *estalos*¹³. Esse processo exige algo que é considerado fundamental para o processo de incorporação da atividade técnica, as repetições. Walter Benjamin (1994), em texto sobre os brinquedos, aponta que é a repetição que rege o mundo da brincadeira. A essência do brincar seria poder ‘brincar outra vez’. O fundamento dessa atitude, de acordo com o autor, seria “saborear repetidamente, do modo mais intenso, as mesmas vitórias e triunfos” (BENJAMIN, 1994, p. 252).



Figura 1 – Maria Helena brincando em sua *almofadinha*, manuseando dois pares de bilros. Ao lado, a renda por ela produzida em detalhe. Fonte: Acervo da autora.

Essa fase da aprendizagem, no qual as crianças brincam e se familiarizam com os instrumentos e materiais envolvidos na produção da renda, sem qualquer tipo de instrução ou direcionamento, pode ser equiparada à “transmissão por impregnação” apontada por Marie-Noëlle Chamoux (1981; 2010). Os dois critérios mencionados pela autora são cumpridos no caso da renda, uma vez que se trata de uma atividade comum aos membros do grupo, ao qual o noviço tem amplo acesso e muitas oportunidades de observação e experimentação. No entanto, existe um ponto da descrição feita por Chamoux para tal modo de aprendizagem, que não se enquadra quando se trata da renda de bilro. Ela argumenta que, nesse tipo de aprendizagem, os aprendizes registram inconscientemente, ao longo dos anos, por meio da “simples observação”, os gestos, sequências e cadeias operatórias envolvidas na atividade observada. Dessa maneira, ela denomina tal etapa enquanto uma “aprendizagem passiva” (CHAMOUX, 2010, p. 150), análoga à linguagem. Como enfatizaremos adiante, a aprendizagem por meio da observação envolve e exige, sim, o engajamento ativo por parte do

aprendiz.

A casa como lócus da aprendizagem

O aprendizado que se constitui no ambiente doméstico, baseado na família e na comunidade, costuma ser descrito como “informal” ou “prático” (LAVE & WENGER, 1999; PARADISE & ROGOFF, 2009). Trata-se daquela educação que não é explicitamente formulada, cujas características e padrões tendem a ser “invisíveis”, uma vez que se baseia nas práticas comunitárias e familiares, com as quais as pessoas se engajam “naturalmente” (PARADISE & ROGOFF, 2009). O próprio termo “informal” destaca tal tendência, além de opor tal modo de aprendizado à educação “formal”, isto é, letrada e escolarizada. Durante muito tempo, a perspectiva centrada na escola reproduziu a ideia que a educação “informal” seria menos conceitual ou cognitiva. Dessa maneira, demorou até que se reconhecesse a flexibilidade, a criatividade e a efetividade do processo de aprendizagem informal, decorrente das relações sociais nas quais a criança se engaja.

Nesse sentido, a partir de pesquisa entre os Nahuas, no México, Chamoux (1981) critica a distinção, até então usual, entre a transmissão pela escrita e as transmissões pela palavra e pelo exemplo. Ela argumenta que são as relações sociais que determinam, em grande parte, a transmissão dos saberes (CHAMOUX, 1981, p. 73). Assim, estabelece uma distinção entre a “transmissão por impregnação” e a “transmissão por um mestre”. Inicialmente, a principal distinção entre eles seria a presença (ou não) da relação específica entre mestre e aprendiz. Na “transmissão por impregnação”, portanto, quem cumpre a função do mestre é a família e a vizinhança, de modo que não se estabelece nenhuma relação de aprendizagem (CHAMOUX, 2010, p. 149). Dois critérios seriam necessários para que tal “impregnação” ocorra. Em primeiro lugar, deve se tratar de um treinamento (físico e mental) comum a todos os membros do grupo. Além disso, exige, por parte dos aprendizes, a repetição da observação e da experimentação dos gestos. Caso uma dessas condições não se apresente, seria necessário um mestre que auxilie a aprendizagem. No caso da renda, ainda que tais critérios sejam cumpridos, ainda assim, é fundamental que uma rendeira

mais experiente intervenha e conduza o processo de aprendizagem em determinadas etapas.

Tendo em vista a desconstrução das distinções e hierarquias entre aprendizagem “formal” e “informal”, o trabalho de Jean Lave e Etienne Wenger (1999), “Situated Learning”, é central. Eles substituem a concepção de aprendizagem enquanto algo que é transmitido e adquirido, por uma concepção “situada” e vinculada à prática. Duas consequências importantes dessa alteração devem ser notadas, com relação ao aprendiz e à própria concepção da aprendizagem. O noviço, antes ente passivo que simplesmente absorvia aquilo que lhe era transmitido, adquiriu um papel ativo no processo de aprendizagem, que demanda engajamento, empenho e criatividade. Por outro lado, a aprendizagem também passou a ser compreendida enquanto algo que constitui a vida ordinária, não apenas um ambiente social específico. Nesse sentido, a aprendizagem é um aspecto integral e inseparável da prática social (LAVE & WENGER, 1999, p. 31).

Em 2011, Lave publicou *Apprenticeship in critical ethnographic practice*, livro no qual realiza uma síntese e discussão das, pelo menos, quatro décadas que dedicou ao estudo da aprendizagem. Seu principal objetivo, ainda em 1970, quando iniciou trabalho de campo entre alfaiates da Libéria e seus aprendizes, era questionar o pressuposto da antiga perspectiva hegemônica acerca da aprendizagem e cognição, que os processos de educação “formal” desenvolvem habilidades cognitivas gerais, abstratas e mais elevadas, resultando em capacidades flexíveis de soluções de problemas (LAVE, 2011). Em contrapartida, ela argumenta que a aprendizagem se dá independente do ambiente escolar e que o conhecimento produzido no dia a dia não é inferior àqueles adquiridos em sala de aula.

Desse ponto de vista, a aprendizagem é inseparável da prática e da vida cotidiana. Para compreender seu processo é preciso focar, portanto, no *modus operandi*, e não na tentativa mental de organizar informações sensíveis. Ao incorporar a perspectiva do fazer, Lave (1996) destaca que a participação no cotidiano e nas atividades diárias da comunidade deve ser pensada como um processo de cognição e compreensão na prática. Dessa maneira, a aprendizagem se desenrola na rotina diária e não em espaços (ou momentos) pré-definidos, como na escola. Trata-se de uma “aprendizagem situada”, constituída na prática social e coletiva.

Um conceito central para compreender o aprendizado de atividades técnicas que são desenvolvidas no ambiente doméstico, também apresentado por Lave e Wenger (1999), é o de “comunidade de prática”, que compreende o contexto específico da aprendizagem e o grupo com o qual os novatos se relacionam. Nesse sentido, o aprendizado constitui um processo cujo objetivo final é tornar-se membro de uma determinada comunidade de prática, conforme argumenta Lave (1991, p. 65) no trecho que segue: “Desenvolver uma identidade como membro de uma comunidade e tornar-se habilidoso são parte de um mesmo processo, com o primeiro motivando, dando forma e sentido ao segundo, incluindo-o”¹⁴. Na sua perspectiva, a integração à “comunidade de prática” se daria por meio da “participação legítima periférica” (LPP). A aprendizagem se constitui, assim, nos processos de coparticipação e na possibilidade dos aprendizes se inserirem gradualmente na execução das tarefas, de modo a se integrarem na “comunidade de prática” e alcançarem a posição de “participação plena” (LAVE & WENGER, 1999, p. 36-37). Na introdução ao referido livro de Lave e Wenger, William Hanks observa:

A LPP não é uma simples estrutura de participação no qual um aprendiz ocupa um papel particular que é marginal em relação ao processo como um todo. Ao invés disso, é um processo interativo no qual o aprendiz se engaja ao performar diferentes papéis – subordinação hierárquica, aprendizado na prática, agente responsável por partes menos relevantes do processo, aspiração pela expertise e daí por diante -, que correspondem a diferentes tipos de responsabilidade, a um conjunto distinto de relações e interações. (HANKS, 1999, p. 23).¹⁵

A participação da criança, ou aprendiz, nas atividades cotidianas da rotina familiar e comunitária constitui a base de tal educação. Nesse sentido, a motivação para o aprendizado deriva da sua possibilidade de integração em atividades econômica e socialmente valorizadas, com as quais os demais membros da comunidade estão envolvidos (PARADISE & ROGOFF, 2009, p. 106). A plena integração em tais atividades, e conseqüentemente, na família e na vida comunitária, seriam os principais objetivos de tal processo.

O curso de renda

Conforme mencionado, historicamente, a aprendizagem da renda sempre esteve relacionada ao ambiente doméstico e ao âmbito familiar e comunitário.

Em 2013, no entanto, surgiu uma iniciativa inédita de um curso de renda propiciada pela parceria entre o SESC e a Prefeitura do Trairi e organizada por Regina, Coordenadora do Artesanato, que integra a equipe da Secretaria de Ação Social e que, também é nativa do local e aprendeu a fazer renda quando criança. Foram formadas quatro turmas, distribuídas entre três localidades do município, das quais duas foram em Canaan. Aos sábados, portanto, a Associação de Agricultores e Artesãos de Canaan (ARTECAN) era aberta para receber dois turnos do curso: iniciantes pela manhã e avançados, à tarde. Quatro rendeiras da ARTECAN se revezaram como professoras e auxiliares do curso, estas últimas eram responsáveis por servir e retirar o lanche, além de cuidar da limpeza e organização do local. O curso teve duração de quatro meses e meio, entre o fim de julho e novembro de 2013, com a intenção é que fosse retomado no ano seguinte.

Dentre os 17 alunos (havia um menino) da turma de iniciantes, apenas cinco não dominavam nenhum dos três pontos básicos da renda. Quatro delas tinham entre sete e onze anos, mas uma era exceção, com 36 anos. Geomara acompanhava as três filhas (cujas caçulas também era neófitas) ao curso. Ela me explicou que nasceu no interior do Rio Grande do Norte e “lá ninguém sabe o que é isso, que não seja nas praias”. Conheceu seu segundo marido e foi pra Canaan viver com ele. Suas filhas mais velhas iniciaram o aprendizado com as tias e avós paternas, de quem são vizinhas. Entre os doze alunos restantes, embora todos eles já soubessem fazer o trocado, havia uma variação do conhecimento prévio, tanto dos pontos, quanto do processo da renda como um todo (cinco sabiam *assentar* a renda e três, terminar). Tal distribuição é condizente, portanto, com a sequência de aprendizagem apresentada acima. É interessante notar que a proposta do curso, conduzido por rendeiras que já passaram por tal processo e já ensinaram outras pessoas dessa maneira, seguiu a mesma lógica.

A possibilidade de participar de um curso voltado exclusivamente ao ensino da renda foi vista com muito entusiasmo por todos, adultos e crianças. Nesse sentido, o fato de a renda ser uma atividade socialmente relevante constituiu, em si, uma motivação para que as crianças se engajem nessa atividade (PARADISE & ROGOFF, 2009, p. 105). Uma das grandes expectativas dos alunos, inclusive das três rendeiras já adultas e experientes que se matricularam

no curso avançado, era a oportunidade de ganhar uma (ou, mais uma) almofada. Poucas famílias têm condições de oferecer uma *almofada* para as crianças que ainda estão aprendendo. Ainda assim, raramente essa almofada é nova, mas feita com material (tecido e enchimento) reaproveitado de alguma *almofada* velha. O mais comum é que tenham sua própria *almofada* somente no momento em que estiverem produzindo para a venda. Até então, as meninas costumam treinar nas *almofadas* que encontram disponíveis, ou seja, que estão momentaneamente inativas e *desocupadas*.

No curso, além de uma *almofada* nova, confeccionada em tecido de rede, cada aluno ganharia também um conjunto com o material básico para a produção: 20 pares de *bilros*, um *molho de espinhos* e uma tesoura sem ponta. Os papelões necessários para a produção de moldes e as linhas também foram fornecidos pelo projeto. Dessa maneira, o curso de renda possibilitou que os alunos tivessem pleno acesso aos instrumentos e matéria-prima. Enquanto no dia-a-dia, os aprendizes costumam ter acesso somente aos restos de linhas, que não tem mais serventia para as rendeiras experientes, no curso elas tinham um amplo leque de cores para escolher.

Um último aspecto, relacionado ao papel da professora e sua relação com os alunos, merece destaque. No ambiente doméstico, enquanto ensina e instrui a aprendiz, a rendeira está, também, dedicada à produção da sua própria renda. Já a professora do curso, Maria das Dores, 42 anos, escolhida para tal função por ser, reconhecidamente, uma das rendeiras mais habilidosas, estava dedicada integralmente aos seus alunos. O aprendiz, no entanto, não recebe atenção total, uma vez que a professora precisa se dividir entre todos os alunos. Por outro lado, embora a professora conhecesse todos os alunos (e fosse aparentada ou vizinha de alguns), ela não podia fazer uso da coerção que, geralmente, encontra-se presente nos ambientes domésticos. Tal fato contraria a perspectiva de Paradise e Rogoff (2009, p. 119), para quem o ensino informal teria pouca dependência da coerção. Uma professora comentou: “Tá muito bom para as mães agora, tem até professora para ensinar renda às filhas, ninguém mais vai levar cacorete¹⁶ na cabeça!”. Acerca da mesma questão, outra professora comentou, em relação a uma aluna com dificuldade para aprender: “Ainda bem que ela veio aprender aqui, porque se fosse aprender com a mãe a bichinha ia sofrer, a coitada!”.

Como vimos, o ambiente do curso é bastante diferente do contexto doméstico, no qual o aprendizado da renda costuma se desenvolver, tanto por estar afastado espacialmente, quanto por estar circunscrito a um horário e regras determinadas. É interessante notar que, ainda assim, ambas as situações apresentam semelhanças quanto a diferentes aspectos do processo de aprendizagem. Veremos, a seguir, como, tanto em casa, quanto no curso, o engajamento ativo por parte do aprendiz, a importância da observação, da vontade e empenho, as repetições exaustivas, a fala e a orientação dos mais experientes se apresentam como elementos centrais do processo de aprendizagem.

"Aprendi de tanto ver": treinando os sentidos

A presença das crianças em meio à produção de renda por parte de suas mães, irmãs, tias, madrinhas e vizinhas, garante seu contato com a atividade. Diariamente, após terem cumprido a *lida* da casa, geralmente depois do almoço, as mulheres dedicam-se à renda. Nesse horário é possível caminhar pela cidade e escutar o *estalo* dos *bilros*. As crianças crescem em meio a essa prática e, assim, acompanham cotidianamente as diferentes etapas da produção da renda: observam os gestos envolvidos na sua confecção, acompanham suas mães *nos matos* para a coleta dos *espinhos*, se dirigem às vendas para comprar linhas, além de presenciarem a própria negociação e comercialização das peças, que geralmente também se realiza nos arredores da casa. Nesse sentido, Paradise e Rogoff (2009), argumentam que tal presença, no mesmo espaço e tempo, permite às crianças que observem e vivenciem em termos reais aquilo que está sendo aprendido e sua relevância dentro do contexto local.

Essa etapa, de apreciação e acompanhamento da atividade da renda, é fundamental para o aprendizado. Muitas rendeiras chegam, inclusive, a atribuir suas aprendizagens ao olhar. Cíntia, filha de Jeane, de 13 anos, por exemplo, apesar da pouca idade não se lembra de como aprendeu o ponto do *trocado*: “Eu sempre soube, não lembro nem quando aprendi, nem quem me ensinou. Acho que aprendi de tanto olhar a mãe fazer”. Aline, sua prima, que tem a mesma idade, conta que aprendeu “sozinha, de tanto olhar”. Costumava ficar na casa de uma vizinha, para vê-la fazer renda, e quando esta se levantava, aproveitava para fazer alguns *trocados*.

A observação é um tema caro aos estudiosos da aprendizagem e já foi abordada por autores de diferentes filiações teóricas. Aqui, nos aproximamos daqueles que defendem uma perspectiva ecológica, voltada à prática e suas relações com o ambiente, compreendido do ponto de vista ecológico, social e cultural. Dessa maneira, a observação perde o caráter passivo que lhe era dedicado pela linhagem cognitivista e passa a ser vista como um engajamento ativo. Nesse sentido, conforme aponta Tim Ingold, “observar é atentar-se ativamente ao movimento dos outros”¹⁷ (2002a, p. 37). Diferente daquilo que Chamoux (2010) defendia com sua concepção da “aprendizagem passiva”, inclusive na observação é necessário que as iniciantes participem e se engajem ativamente em tal ação, que se empenhem em compreender o processo, seus gestos e movimentos. Trata-se, portanto, de um envolvimento prático com o ambiente, além de uma prática de socialização, de formação de pessoas, no caso aqui, de rendeiras.

A presença no ambiente onde alguém está *sentada na almofada* e a observação continuada da produção ao longo dos dias são extremamente relevantes para o processo de aprendizado. Conforme aponta Maria Pequena, uma rendeira já idosa, “se a gente vê uma pessoa todo dia fazendo a mesma coisa, fica mais fácil da gente aprender”. Cabe notar, nesse sentido, que as únicas mulheres adultas que conheci e que não sabiam fazer renda, não eram nascidas em Canaan. Entre as jovens, conheci algumas que não gostavam da atividade, mas todas sabiam executar os três pontos principais, embora não conseguissem executar um molde completo, isto é, não haviam completado o aprendizado “básico”. A julgar pelos relatos das rendeiras, todas passariam a fazer renda em caso de *precisão*, isto é, de necessidade.

No entanto, somente a presença física no mesmo local e no mesmo horário no qual determinada atividade está se desenrolando não garante que a atividade seja aprendida. É preciso que as meninas se empenhem ativamente nesse sentido. Durante o curso de renda, Rayanne, nove anos, aprendeu a fazer a *traça*. Quando perguntei como havia aprendido, ela me disse o seguinte: “A Maria — professora — fez e eu vi como é: um por cima, outro por baixo. Aí consegui fazer”. Questionei se ela já tinha visto a mesma ação em outras oportunidades e ela afirmou que sim. Quis saber, então, porque achava que, dessa vez, tinha aprendido e ela argumentou: “É porque, dessa vez, prestei atenção”.

As rendeiras de Canaan definem a *vontade* enquanto o principal atributo necessário ao aprendizado da renda. Como me disse Maria José, “tudo que você tem vontade, você consegue fazer!”. Dessa maneira, constata-se a necessidade da motivação e do empenho do aprendiz em observar, em focar sua atenção às ações que se passam ao seu redor. Com relação a esse aspecto, Trevor Marchand (2010, p. 9) argumenta, em relação ao aprendizado da construção de minaretes no Mali: “Indivíduos motivados devem identificar aquilo que precisam saber, localizar-se estrategicamente na proximidade dos mentores e taticamente buscar oportunidades que lhe permitam acessar a prática”¹⁸. De maneira análoga, Lave conta que os aprendizes de alfaiate liberianos se postam em bancos estrategicamente localizados, de onde podiam acompanhar o trabalho de seus mestres na máquina de costura e o cotidiano da oficina. Entre uma pequena função e outra, os noviços tinham tempo para observar as atividades e etapas desempenhadas na elaboração de cada peça de roupa. Nesse sentido, a autora aponta que a observação (e, conseqüentemente, o aprendizado) dependia mais do trabalho contínuo na alfaiataria, do que de demonstrações pedagógicas por parte do mestre (LAVE, 2011, p. 72).

Paradise e Rogoff (2009) estabelecem a observação como uma das características centrais da aprendizagem “informal”, uma vez que a criança acompanha com atenção aguçada os acontecimentos que ocorrem à sua volta. Nesse sentido, o ato de observar envolve uma grande concentração por parte do observador, que afina sua percepção no sentido de descobrir sobre uma atividade e tornar-se apto a participar dela. A observação aguçada está associada, nessa perspectiva, à motivação e à iniciativa do aprendiz em procurar oportunidades e criar atividades a partir das quais possa aprender (PARADISE & ROGOFF, 2009, p. 110). Elas comparam tal desejo do neófito, por se integrar em uma atividade e ao grupo, a um tipo de “roubo” de conhecimento. Michael Herzfeld (2004) também utiliza essa ideia na descrição da aprendizagem de artesãos cretenses.

Em Canaan, em alguns casos a vontade é tamanha que as crianças chegam a burlar os limites estabelecidos por suas mães em relação, principalmente, ao acesso à *almofada* e à *linha*. Muitas rendeiras relatam que, quando crianças, roubavam linha de suas mães. Maria Mole, visando conquistar sua *almofada*, foi além.

Ela conta que “sequestrou” o instrumento da vizinha e levou para os *matos*, para fazer renda. Dessa maneira, ela visava persuadir sua mãe a ganhar o que, até então, era seu objeto de desejo, uma *almofada* própria.

Os pontos e suas sequências de gestos: o papel da fala

O início do aprendizado dos pontos não determina o fim imediato das brincadeiras com a renda por parte da aprendiz. Durante algum tempo, até que os pontos básicos sejam aprendidos, o tempo das noviças se divide entre o treinamento mais sistemático e as brincadeiras, inclusive com a *almofada*. O mais importante nessa etapa, é compreender e ser capaz de realizar adequadamente a sequência de “gestos elementares” que constitui cada um dos pontos principais da renda. Uma vez que os três pontos básicos sejam devidamente apreendidos e a aprendiz desenvolve a habilidade de realizá-los na sequência demandada pelos moldes, o brincar progressivamente cede lugar à atividade produtiva. É importante destacar que tal mudança não elimina totalmente o aspecto lúdico e de entretenimento da prática.

Geralmente o aprendizado das “sequências de operação” se dá na própria *almofada* da menina, em alguma almofada que esteja disponível ou que seja improvisada para tal fim. O molde mais utilizado nesse momento é de camiseta infantil, uma vez que apresenta dimensões reduzidas. Os padrões de tais moldes também são considerados simples e apresentam amplos espaços formados por *carreira*¹⁹ de *trocados*, para que a aprendiz tenha oportunidade de treinar o ponto. Nesse caso, é preciso que alguma rendeira complemente o trabalho, uma vez que as meninas ainda não dominam todo o processo. Tal ajuda costuma incluir a iniciação e finalização da peça, além de algum ponto que o aprendiz ainda não tenha aprendido. A outra opção é preparar um molde especificamente para essa etapa, constituído apenas por um dos pontos básicos. Essa alternativa foi acionada durante o curso de renda, devido à existência de apenas uma professora disponível para os vários alunos nesse contexto, mas não pôde ser verificada no dia adia das aprendizes em seus ambientes domésticos.

A principal característica dessa fase é a necessidade da iniciante repetir inúmeras vezes cada “sequência de operação”, até que a mesma seja incorpora-

da e executada com perfeição. Tal processo demanda motivação para executar cada série de movimentos repetidamente e, a cada repetição, buscar aperfeiçoar os movimentos e a combinação dos gestos executados. Nesse sentido, visam reproduzir, ou imitar aquilo que observam as praticantes mais experientes fazendo. É importante destacar que a imitação não é compreendida aqui enquanto uma execução mecânica de instruções recebidas. Assim como a observação, a imitação é ativa, pois demanda do noviço o alinhamento entre a atenção voltada à movimentação alheia e sua própria orientação prática e engajamento com o ambiente (INGOLD, 2002b, p. 353).

Existem diferentes formas de orientar a atenção dos aprendizes, tendo em vista o direcionamento da atividade e o aperfeiçoamento do trabalho. A fala é uma dos principais recursos acionados com relação a esse aspecto, sendo muito utilizada entre as rendeiras, seja em casa ou no curso. É acessada em momentos pontuais e visa cumprir objetivos específicos no processo de aprendizagem. Durante a fase do treinamento dos gestos relacionados a cada ponto, a fala cumpre a função primordial de auxiliar na memorização de cada sequência. Dessa maneira, enquanto executam os pontos, as rendeiras narram o que estão fazendo às iniciantes. No caso do trocado, por exemplo, a sequência narrada é: *torce, torce, troca, troca* (BRUSSI, 2015, p. 43) Nesse sentido, Claudia Strauss (1984, p. 212), ao apresentar diferentes estratégias de aquisição de conhecimento, argumenta que a qualidade rítmica das entoações (ou cantos) auxilia a memorização e facilita a evocação posterior daquela sequência de itens, no caso aqui, de gestos.

Ao longo do restante do processo de aprendizagem, a fala cumpre outras funções igualmente importantes, de estimular e direcionar a atenção dos noviços. Elas sempre repetem que, “se prestar atenção, é fácil!”. Dessa maneira, orientam a percepção das crianças para determinados aspectos daquilo que está sendo realizado. Enquanto executava uma parte da renda, para que uma aluna visse, a professora do curso falava: “Seu interesse agora são os bilros. Presta atenção, olha para os meus dedos, por onde que o bilro anda”.

A antecipação de ações e problemas a serem enfrentados durante a execução de uma renda é outro aspecto importante relacionado à oralidade durante o processo de aprendizagem da renda. Creusa, rendeira com 25 anos, cuja *almofada* estava colocada na varanda de casa ao lado da de sua filha de oito anos, continu-

amente tirava os olhos da sua renda para verificar a renda da menina. Ao perceber que nos movimentos seguintes não precisaria de todos os *bilros* que estava à sua frente, orientou a filha de modo a evitar que ela se confundisse e mantivesse a organização da almofada: “Já separou os quatro bilros pra cá?”. Referia-se aos *bilros* que não seriam utilizados e que deveriam ser separados dos demais para não atrapalhar a execução dos próximos pontos. Dessa maneira, além de chamar atenção da iniciante para a arrumação do trabalho, buscava evitar possíveis erros e garantir que a atividade tivesse continuidade.

A demonstração por parte das praticantes mais experientes dos movimentos e gestos a serem realizados, acompanhados da descrição oral dos atos, já foi mencionada. Existe outra forma de apresentar a “sequência de operação” que, embora não tão usual entre as rendeiras, foi observada na prática. A professora (mãe ou parente) se posiciona por trás do aprendiz, pega em suas mãos e executa conjuntamente os movimentos, de modo que a criança sinta e experimente a sequência correta. A fala também acompanha essa demonstração, enfatizando cada ação a ser feita.



Figura 2 – Maria das Dores, professora do curso, guia as mãos de Maria Helena, de modo que ela sinta como se executa o ponto. Fonte: Acervo da autora.

Compreende-se, assim, que a ênfase na visão não pode pressupor que os demais sentidos não estejam engajados no processo de observação. Paradise e Rogoff (2009) apontam para um equívoco comum, de considerar a observação como um processo essencialmente não verbal. A fala, como apontamos, representa um suporte essencial ao aprendizado. A oralidade não visa substituir o envolvimento da criança com a atividade, mas trabalha a serviço da mesma (PARADISE & ROGOFF, 2009, p. 118), no sentido de possibilitar sua correção e continuidade. Não se trata, portanto, de uma fala pedagógica, que explica integralmente as operações a serem seguidas, mas de observações e dicas que instiguem o noviço a compreender melhor a lógica do que está fazendo e aprimorar sua prática.

Nesse sentido, outro uso da fala, durante o processo de aprendizagem, trata do estímulo aos novatos, no sentido que busquem aperfeiçoar suas produções. Ao observarem a execução dos aprendizes, as rendeiras sempre tecem comentários e avaliações que indicam aspectos a serem melhorados. Nesse sentido, Creusa comentou com sua filha: “Ainda não está fazendo do jeito que falei. Precisa fazer essas traças mais cheinhas, não quer vender a renda?”. Tais observações e dicas visam, portanto, que o aprendiz improvise algum aspecto específico da prática. A professora do curso, por exemplo, enquanto narrava a sequência da *traça*, feita por uma aluna, disse: “Presta atenção, por cima, por baixo. Ô mão pesada!”.

Conforme apontado acima, o aprendizado dos pontos, principalmente da *traça*, exige muitas repetições e um constante ajuste por parte do aprendiz em relação aos gestos empreendidos. Nesse sentido, Anna Portisch (2010, p. 68) argumenta que é por meio da prática repetida que se adquire o nível de fluência. Trata-se de um processo de afinação, ao longo do qual o aprendiz aprimora constantemente suas ações, tendo em vista sua própria percepção do trabalho e os comentários das rendeiras mais experientes. Lave, ao analisar como se dava o aprendizado no ambiente das alfaiatarias na Libéria (2011, p. 79) chama atenção para a importância desse retorno no seguinte trecho:

O retorno aos aprendizes estava disponível em diferentes relações de detalhe e, portanto, é rico e informativo: aprendizes recebiam informações não somente daquilo que constituía um erro, mas também sobre quais erros eram sérios e como poderiam inviabilizar a venda.²⁰

É importante salientar que, conforme argumentam as rendeiras, a *vontade* caracteriza o principal do processo de aprendizagem. Nesse sentido, o noviço deve manter-se motivado e engajado no treinamento. Ao seguir as sugestões e indicações dos praticantes mais experientes, as aprendizes serão capazes de desvendar os sentidos do que está sendo dito por si mesmas.

Assentando e terminando a renda

Uma vez que a “sequência de operação” relativa a cada ponto é aprendida, a iniciante precisa saber executar a sucessão de pontos apresentadas pelo molde da maneira mais rápida, econômica e eficiente possível. Durante esse período, é comum que precisem de auxílios constantes para saber qual o próximo ponto a ser executado. Maria Helena tem sete anos e era aluna do curso de renda para iniciantes. Após algumas semanas dedicadas ao treinamento e aperfeiçoamento da *traça*, ela recebeu uma nova tarefa, aprender a executar uma renda bem estreita, chamada *dedinho*. Seria a primeira vez que ela teria que lidar com mais de dois pares de *bilros* na *almofada*. A renda foi *assentada* pela professora, que a orientou sobre como deveria dar prosseguimento ao trabalho. No entanto, a cada ponto que fazia, a menina pedia ajuda, seja para professora, seja para a aluna que estava ao seu lado, sua vizinha, que era mais velha e experiente do que ela: “E agora, para onde vou?”. É interessante notar que o modo como cada uma das suas instrutoras a auxiliavam era diferente. Enquanto sua amiga apenas apontava o próximo par a ser manipulado e fazia ela própria refletir sobre quais os movimentos a serem efetuados, a professora a orientava oralmente, com frases como: “Solta esse par. Pega o próximo par e faz um trocado inteiro. Mas antes, tem que torcer. Torce e faz o trocado”.

Vemos, assim, que o conhecimento não é necessariamente transmitido entre uma geração mais velha e outra nova, mas pode ser compartilhado entre pessoas de uma mesma geração. Em alguns casos, pode, inclusive, fazer o caminho inverso, dos jovens aos mais velhos. Vimos exemplos disso no curso de

renda, nos quais as gerações mais novas já detinham o conhecimento da renda e estavam auxiliando o aprendizado de suas mães ou avós. Conforme aponta Beatriz Dantas (2005, p. 231), em relação ao aprendizado da renda irlandesa em Divina Pastora (SE), “isso relativiza a ideia cristalizada de que os saberes tradicionais fluem, necessariamente, das gerações mais velhas para as mais jovens, seguindo uma linha de iniciação que passa pela avó, mãe, filha e neta”.

A partir do momento que a iniciante aprende os pontos básicos e consegue executar uma sucessão diferente de tais pontos, ela é capaz de realizar o trecho intermediário do molde. Resta, assim, conseguir *assentar* e finalizar o trabalho, além de compreender melhor a dinâmica do molde e suas possibilidades. Essa fase constitui o aprendizado daquele nível de ação consideração mais abrangente, o “curso de ação” (ROUX & BRIL, 2002), que envolve o processo como um todo. A importância da observação e da imitação se mantém ao longo de todas as etapas do processo de aprendizagem, assim como os usos da fala, o direcionamento da atenção e a necessidade de empenho, de repetições e de motivação por parte da aprendiz.

Durante esse período a menina precisa que alguém inicie e termine suas peças, até que seja capaz de realizar tais etapas por si só. Considerando que grande parte das rendeiras dedicam muitas horas diárias às suas produções, tendo em vista justamente a obtenção de um retorno financeiro rápido, o fato de se voltarem à produção da renda das aprendizes poderia causar estranheza. No entanto, além de contribuir para o desenvolvimento de sua habilidade, que terá a oportunidade de treinar a sequência de pontos definida pelo molde, tal auxílio também garante uma qualidade mínima do acabamento das peças produzidas pelas meninas. Dessa maneira, não há desperdício de tempo por parte dos praticantes mais experientes, mas um empenho em garantir que a aprendizagem tenha continuidade e, ao mesmo tempo, que a renda produzida pelas noviças possa ser comercializada. Ainda que, na maior parte dos casos, o dinheiro conquistado pela venda da renda seja inteiramente embolsado pela aprendiz, ela poderá usá-lo para despesas que, de outra maneira, seriam realizadas por seus responsáveis. Assim, ainda que indiretamente, o valor das rendas produzidas pelas meninas pode contribuir para o orçamento familiar, ou melhor, reduzir as demandas e pressões sobre o mesmo. Mirela, aluna do curso, de 11 anos, contou

como gasta o valor recolhido com a venda de suas peças:

Compro meu perfume, da Natura, porque eu gosto de perfume adocicado. E sabonete líquido de morango, também! Eu gosto de fazer renda, mesmo com minha mãe me dando as coisas. É tão bom a gente comprar as coisas da gente com o nosso dinheiro!

Conforme as aprendizes repetem os moldes, as dificuldades se reduzem e, progressivamente, eles adquirem a confiança necessária para tentar terminar uma peça sem solicitar qualquer auxílio. Jocineide, aluna do curso, tinha dez anos e ainda precisava que sua mãe iniciasse e finalizasse suas rendas. Ela contou que estava aprendendo a terminar a renda: “Minha mãe faz e eu fico olhando. Depois faço na minha almofada. Eu tento, não sei se faço certo, mas eu tento”. O acabamento de suas peças pode até não ficar perfeito, mas ela já é capaz de concluir seu trabalho com autonomia. Em alguns casos a primeira peça inteiramente executada por uma rendeira não será vendida, é comum que alguém da família ou da localidade compre a peça por um preço simbólico (podendo ou não revender), como forma de incentivar o iniciante. Nesse sentido, Maria Mole relata: “Minha mãe que terminava minha renda, mas era muito mal feita. A dona Irene, nossa vizinha, comprava para amarrar os pés das galinhas dela, para levar para a feira. Ela via que eu tinha vontade e queria me ajudar”.

Aquelas que não se arriscam a tentar as etapas iniciais e finais da renda são cobradas por isso. Marcela, por exemplo, já tinha doze anos e ainda não dominava tais fases da produção. Dessa maneira, sempre que precisava de ajuda recorria à sua mãe, sua tia (que morava na casa em frente) e sua irmã. Certa vez, presenciei um desses pedidos. A tia da menina afirmou que só terminaria sua renda, se ela tivesse feito tudo que poderia fazer, isto é, se tivesse ido até o limite no qual sua habilidade lhe permite. Ao que parece, ela poderia seguir até a *carreira* de pontos anterior ao limite do decote da camiseta que estava produzindo, mas não havia feito. Sua tia ordenou: “Então termina”. Em seguida, aproveitou a chegada de sua irmã mais nova e solicitou que ela finalizasse seu trabalho. Apesar de três anos mais nova, Talia, que segundo a tia também aprendeu a fazer renda “só de olhar”, já dominava todo o processo da renda. Ela acatou o pedido da irmã, mas perguntou, jocosamente: “Como pode, do seu tamanho e não sabe fazer o pescoço?”.

Educação da atenção

O direcionamento da percepção das aprendizes durante o engajamento prático com a renda, realizado pelas rendeiras mais experientes durante todo o processo de aprendizagem, nos remete à ideia da “educação da atenção” apresentada por Ingold (2010). Na sua perspectiva, o conhecimento (ou cultura) não é “transmitido” diretamente entre duas gerações, como uma cópia pronta de uma mente para outra. Não se trata da replicação de conhecimento, mas da sua recriação por parte do aprendiz, da sua redescoberta na prática.

Conhecer não pode ser confundido, portanto, com a mera decodificação de informações descontextualizadas. Conforme aponta Ingold (2010, p. 21), tal redescoberta está intimamente relacionada com a noção de *mostrar*. Ao chamar a atenção do noviço para determinados aspectos do ambiente ou para ações que executa, faz com que sejam vistos ou “experenciados” pela outra pessoa. Nesse sentido, o aprendiz deve descobrir seu sentido por si mesmo e, para isso, recebe pistas (não códigos) dos mais experientes. Tais pistas condensam fios de experiência, que de outra forma estariam dispersas, de maneira a orientar e abrir o mundo para uma percepção mais profunda. O conhecimento consiste, assim, na capacidade de situar tais informações e compreender seu significado dentro do contexto de engajamento perceptivo direto com seu ambiente (INGOLD, 2010, p. 21–22). Dessa forma, o conhecimento não é transmitido ou comunicado, mas orientado por seus predecessores e redescoberto pelo aprendiz; trata-se, de uma “redescoberta guiada”, conforme aponta no seguinte trecho sobre o aprendizado da caça:

O caçador noviço aprende ao acompanhar, na mata, as mãos mais experientes. Enquanto prossegue ele é instruído sobre aquilo que deve olhar e sua atenção é direcionada à pistas sutis que, de outro modo, provavelmente não notaria: em outras palavras, ele é levado a desenvolver uma consciência perceptiva sofisticada das propriedades do seu entorno e das possibilidades que oferecem à ação (INGOLD, 2002a, p. 37).²¹

O noviço é levado, assim, a desenvolver uma consciência perceptiva das propriedades do ambiente e das possibilidades que oferecem à ação. Seu engajamento perceptivo, corporal e emotivo é orientado, provocado. Ao longo

desse processo de envolvimento e engajamento com o mundo, as pessoas e objetos, seus equipamentos ósseo-muscular e perceptivo são afinados. Nesse sentido, Ingold (2010) argumenta que é justamente essa “educação da atenção” que marca a relação entre duas gerações. A educação da atenção equivale, assim, a um processo orientado de refinamento do sistema perceptual, mas desvelado pelo próprio conhecedor na prática. Assim, aquilo que se aprende e transmite às novas gerações não seria a cultura em si, enquanto um estoque de representações, mas habilidades desenvolvidas a partir de um modo articular de percepção, orientação e interação com o ambiente.

Conclusão: o curso como uma extensão da casa

A aprendizagem, em ambos os contextos analisados se deu na prática, de acordo com o engajamento perceptivo e atento das iniciantes. Nesse sentido, apesar das distinções mencionadas entre o curso e a casa e do fato do curso ter definido um horário e um local para que algumas crianças da comunidade pudessem ir aprender renda, o que não ocorre no ambiente doméstico, não podemos equiparar tal experiência ao ambiente escolar tradicional ou à denominada “educação formal”. Não obstante estivessem em uma sala da ARTECAN e não dentro (ou nos arredores) de casa, tal experiência permanece no escopo daquilo que é definido como aprendizagem “informal” ou “prática”, que ocorre em função do contexto e das relações nas quais as pessoas se engajam. Nesse sentido, distancia-se da dinâmica e atividades realizadas em sala de aula, que tendem a envolver conhecimentos abstratos e descontextualizados.

O aprendiz conhece o percurso a ser realizado e o objetivo final do processo de aprendizagem é claro, independente de estar aprendendo em casa ou no curso. É possível, portanto, compreender esse curso enquanto um tipo de extensão da casa. Para tanto, vale retomar algumas das distinções elencadas por Paradise e Rogoff (2009) entre a aprendizagem “formal” e “informal”. Na escola as etapas (ou “degraus”) do aprendizado não são conectadas e não existe nenhuma referência ao objetivo final do processo. As lições escolares tendem a ser tratadas como um objetivo em si e somente o professor conhece a conexão entre o que é aprendido e sua aplicação futura (PARADISE & ROGOFF, 2009, p. 107). O curso de renda em questão estaria, assim, mais próximo das descri-

ções da aprendizagem “informal”, na qual existem o objetivo e a motivação por parte do neófito de se inserir na vida familiar e comunitária.

A rendeira se constitui e se constrói por meio da atividade da renda, na prática e no engajamento com sua *almofada*, *bilros* e linhas. A aprendizagem de uma habilidade está conectada a um campo de relações e, como vimos, tal campo e os elementos que o constituem é o mesmo no caso do processo de aprendizagem doméstico ou no curso. Em ambos os contextos, portanto, um mesmo tipo de pessoa (ou rendeira) é formada. Nesse sentido, não é pertinente pensarmos o processo de aprendizagem da renda em termos de educação “formal” ou “informal”, mas enquanto uma prática social cotidiana.

Notas

1. Embora a renda de bilros possa ser (e, algumas vezes, é) aprendida por crianças de ambos os sexos, trata-se de uma atividade eminentemente feminina. Por esse motivo, na maior parte das vezes, opto por tal flexão quando me refiro à aprendizagem da renda.
2. A renda de bilro é feita sobre uma almofada cilíndrica de algodão grosso e recheada com palha de bananeira seca de modo que fique firme.
3. Os bilros são os fusos de madeira nos quais a linha é fixada. Na extremidade oposta àquela na qual a linha fica enrolada, encontra-se uma *cabeça* arredondada, geralmente feita a partir do coco do tucum (palmeira local), por meio da qual esses instrumentos são manipulados.
4. Espinhos de cactos locais cumprem a função de alfinetes durante a execução da renda, mantendo as linhas e a trama em seus devidos lugares.
5. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.
6. Optei por apresentar em itálico as categorias e os termos utilizados pelas rendeiras para se referirem ao processo técnico da renda e ao seu universo.
7. Movimento por meio do qual duas linhas são torcidas.
8. Movimento que produz o cruzamento entre duas linhas.
9. Processo de iniciar a renda, que inclui a fixação do molde e dos bilros (com as linhas) a serem utilizados sobre a almofada com o auxílio dos espinhos.
10. A etapa de *carregar os bilros*, isto é, de enrolar a linha a ser utilizada no fuso do instrumento, é realizada antes do trabalho ser iniciado e é considerado o mais *chato* e cansativo pelas rendeiras.
11. A única exceção foi o comentário feito por um homem nascido na região, mas que não reside lá, ao seu filho, que reside em Canaan com a mãe: *Homem que faz renda vira mulher*.
12. Almofada com diâmetro menor.
13. São provocados pela ação de *bater os bilros* entre si, movimento que contribui com a firmeza

da renda.

14. No original: “Developing an identity as a member of a community and becoming knowledgeably skillful are part of the same process, with the former motivating, shaping, and giving meaning to the latter, with it subsumes”.

15. No original: “LPP is not a simple participation structure in which an apprentice occupies a particular role at the edge of a larger process. It is rather an interactive process in which the apprentice engages by simultaneously performing in several roles – status subordinate, learning practitioner, sole responsible agent in minor parts of the performance, aspiring expert, and so forth – each implying a different sort of responsibility, a different set of role relations, and a different interactive involvement”.

16. Equivalente a cascudo.

17. No original: “to observe is actively to attend to the movements of others”.

18. No original: “Motivated individuals must identify what they need to know, strategize their physical position in proximity to mentors, and tactically seize opportunities that provide access to practice”.

19. Sequência de pontos.

20. No original: “So feedback to apprentices was available in different relations of detail and hence was rich and informative: apprentices received information not only on what constituted an error but also on what errors were serious and how much they would impede a sale”.

21. No original: The novice hunter learns by accompanying more experienced hands in the woods. As he goes about, he is instructed in what to look out for, and his attention is drawn to subtle clues that he might otherwise fail to notice: in other words, he is led to develop a sophisticated perceptual awareness of the properties of his surroundings and of the possibilities they afford for action.

Referências

BENJAMIN, Walter. *Brinquedo e brincadeira*: observações sobre uma obra monumental. In: *Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura*. 6ª edição. São Paulo: Brasiliense (Obras Escolhidas, 1), 1994, p. 267-271.

BRIL, Blandine. L'apprentissage de gestes techniques: ordre de contraintes et variations culturelles. In: ROUX, Valentine; BRIL, Blandine (Ed.). *Le geste technique: réflexions méthodologiques et anthropologiques*. Ramonville Saint-Agne: Editions Erès, 2002. p. 113–150.

BRUSSI, Júlia Dias Escobar. “*Batendo bilros*”: *rendeiras e rendas em Canaan* (Trairi – CE). 2015, 222f. Tese (Doutorado) — Programa de Pós-Graduação

em Antropologia Social, Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília, Brasília – DF, 2015.

BRUSSI, Júlia Dias Escobar. *Da renda “roubada” à renda exportada: a produção e a comercialização da renda de bilros em dois contextos cearenses*. 2009. 145f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília, Brasília – DF, 2009.

CHAMOUX, Marie-Noëlle. Les Savoir-faire techniques et leur appropriation : le cas des Nahuas du Mexique. *L’Homme*, Paris, v. 21, n. 3, p. 71–94, 1981. ISSN 0439-4216. Disponível em: https://www.persee.fr/doc/hom_0439-4216_1981_num_21_3_368206 . Acesso em: 10 set 2015.

_____. La transmission des savoir-faire: un objet pour l’ethnologie des techniques? *Techniques & Culture*, Paris ,v. 1, n. 54-55, p. 139–161, 2010.

DANTAS, Beatriz Góis. “Tu me ensina a fazer renda”: gerações e processos de aprendizagem de ofícios tradicionais. *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*, Brasília, vol. 32, p. 225–243, 2005.

DELBOS, Geneviève; JORION, Paul. *La transmission des savoirs*. Paris: Maison des Sciences de l’Homme, 1984.

GIBSON, James. *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1986.

HANKS, William F. Foreword. Learning in doing In: LAVE, Jean; WENGER, Etienne. *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999, p. 13–24.

HERZFELD, Michael. *The body impolitic: artisans and artifice in the global hierarchy of value*. Chicago: University of Chicago Press, 2004.

INGOLD, Tim. The optimal forager and economic man. In: *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling & skill*. London: Routledge, 2002a. p. 27–39.

_____. Of string bags and birds’ nests: skill and the construction of artefacts. In: *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling & skill*. London: Routledge, 2002b. p. 349–361.

_____. Da transmissão de representações à educação da atenção. *Educação*, v. 33, n. 1, p. 6–25, 2010.

LAVE, Jean. Situated learning in communities of practice. In: RESNICK, Lauren B.; LEVINE, John M.; TEASLEY, Stephanie D. (Ed.). *Perspectives on socially shared cognition*. Washington, DC: American Psychological Association, 1991. p. 63–82.

_____. The practice of learning. In: CHAIKLIN, Seth; LAVE, Jean (Ed.). *Understanding practice: perspectives on activity and context*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

_____. *Apprenticeship in critical ethnographic practice*. Chicago: University of Chicago Press, 2011. (The Lewis Henry Morgan lectures).

LAVE, Jean; WENGER, Etienne. *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. (Learning in doing).

MARCHAND, Trevor H. J. Introduction: Making knowledge: explorations of the indissoluble relation between mind, body, and environment. In: MARCHAND, Trevor H. J. (Ed.). *Making knowledge: explorations of the indissoluble relation between mind, body and environment*. Malden, MA: Wiley-Blackwell, 2010. p. 01–20.

MATOS, Sônia Missagia. *Artefatos de gênero na arte do barro*. Vitória: EDUFES, 2001.

MAUSS, Marcel. As técnicas do corpo. In: _____. *Sociologia e antropologia*. São Paulo: Cosac Naify, 2003. p. 399–422.

MENDONÇA, Maria L. P. de. Algumas considerações sobre rendas e rendeiras do Nordeste. *Boletim de Antropologia*, v. 3, n. 1, p. 39–76, 1959.

PARADISE, Ruth; ROGOFF, Barbara. Side by Side: Learning by Observing and Pitching. *Ethos*, v. 37, n. 1, p. 102–138, mar. 2009.

PORTISCH, Anna Odland. The craft of skilful learning: Kazakh women’s everyday craft practices in western Mongolia. In: MARCHAND, Trevor H. J. (Ed.). *Making knowledge: explorations of the indissoluble relation between mind, body and environment*. Malden, MA: Wiley-Blackwell, 2010. p. 59–75.

ROUX, Valentine; BRIL, Blandine. Observation et expérimentation de terrain: des collaborations fructueuses pour l'analyse de l'expertise technique. Le cas de la taille de pierre en Inde. In: ROUX, Valentine; BRIL, Blandine (Ed.). *Le geste technique: réflexions méthodologiques et anthropologiques*. Ramonville Saint-Agne: Editions Erès, 2002. p. 29–48.

SAUTCHUK, Carlos Emanuel. *O arpão e o anzol: técnica e pessoa no estuário do Amazonas (Vila Sucuriju, Amapá)*. 2007, 402f. Tese (Doutorado) — Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília, Brasília – DF, 2007.

_____. Aprendizagem como gênese: prática, skill e individualização. *Horizontes Antropológicos*, v. 21, n. 44, p. 109–139, dez. 2015.

STRAUSS, Claudia. Beyond “Formal” versus “Informal” Education: Uses of Psychological Theory in Anthropological Research. *Ethos*, v. 12, n. 3, p. 195–222, 1984.

Lace-making at home and ‘in the course’: learning in practice

Abstract

The article seeks to present the process of apprenticeship of the bobbin lace, based on observations of the lace classes and the domestic environment of lacemakers from the village of Canaan (Trairi – CE). The objective is to highlight that, although the house and the classes are distinct environments, that they involve different social relations and that their activities are carried by specific “educators of the attention”, in both contexts the apprenticeship takes place in practice. Through situations related to the lace learning process, we will see that the most relevant elements to form a lacemaker are the active engagement of the apprentice, their will and effort, in addition to the repetitions and the attentive observation.

Keywords: Anthropology of learning; technique; bobbin lace; engagement; practice.

Haciendo encaje en casa y “en el curso”: aprendizaje en la práctica

Resumen

El presente artículo busca presentar el proceso de aprendizaje del tejido del encaje de bilro por medio de observaciones realizadas tanto en el curso de tejido, como en el ambiente doméstico de encajeras del distrito de Canaan (Trairi – CE). Tiene como objetivo principal destacar que, aunque la casa y el curso se presenten como ambientes distintos, impliquen relaciones sociales diferentes y tengan actividades conducidas por “educadores de la atención” propios, en ambos contextos el aprendizaje se da en la práctica. Por medio de situaciones relativas al proceso de aprendizaje del tejido del encaje veremos que el compromiso activo del aprendiz, su voluntad y empeño, además de las repeticiones y observaciones atentas, son los elementos más relevantes para la formación de una encajera.

Palabras clave: Antropología del aprendizaje; técnica; encaje de bilros; compromiso; práctica.

Recebido em 14 de agosto de 2018

Aceito em 22 de fevereiro de 2019

Dossiê: Abordagens antropológicas contemporâneas sobre técnica e tecnologia

Objetos ressonadores: apontamentos sobre a fabricação do bichinho guarani

Julia Marques Faraco

Mestranda em Antropologia Social – PPGAS/UFSC
jufaraco@gmail.com

RESUMO

Este artigo procura descrever o processo de fabricação dos *bichinhos* – esculturas em madeira pirografadas produzidas pelos Guarani – a partir da análise de uma cadeia operatória. Refletindo sobre o potencial de uma abordagem centrada sobre as técnicas, sugere o “fazer *bichinho*” como algo constitutivo para os Mbyá-Guarani, capaz de nos dar índices de sua forma de apreensão do mundo.

Palavras-chave: Cadeia operatória; Antropologia das técnicas; Mbyá-guarani; Artesanato.

Introdução

Em esteiras ou tecidos estendidos nas calçadas, cores e texturas do artesanato indígena quebram a monotonia do chão da cidade. Colares de miçangas e sementes ornados com penas em cores vibrantes, cestos e balaies coloridos pela anilina, além de *mbarakás*¹ e esculturas em madeira na forma de animais são expostos no nível do chão, onde repousam mulheres e crianças guarani que diariamente fazem o trajeto da aldeia ao centro da cidade para vender seu artesanato.

Dentre as peças expostas, as esculturas zoomórficas em madeira pirografada se destacam por sua graciosidade e apuro técnico: uma família de onças está ao lado de diminutos quatis com rabos em riste, dividindo espaço com cobras sinuosas, tamanduás, tucanos, altivas corujas e letárgicas tartarugas. Os *bichinhos*, ainda que associados aos coletivos guarani, são sub-representados nas etnografias e geralmente equacionados de maneira simplificadora.

Foram as particularidades e a personalidade impressa sobre as esculturas zoomórficas que inicialmente motivaram a pesquisa realizada junto ao grupo Mbyá-Guarani da Aldeia Itaty – Terra Indígena Morro dos Cavalos (Palhoça/Santa Catarina)². Procurando evitar as perspectivas que subsumem a produção de artesanato ao contato com a “sociedade envolvente” e às atuais (e precárias) condições da existência guarani, minhas interlocuções estavam baseadas na expectativa de compreender o *bichinho* desde uma perspectiva êmica. Não tardou a necessidade de reavaliar os termos dessa interlocução, na medida em que a referência ao “artesanato” restringia a compreensão destes objetos e nos lançava diretamente às últimas etapas dessa cadeia: a comercialização e a relação com os não indígenas (*jurua*³).

De fato, quando apreendidos a partir do contexto comercial, as esculturas guarani são absorvidas na relação com os não indígenas em um contexto interétnico que remete a privações e precarização da vida indígena. O artesanato, assim perscrutado, implica na troca por dinheiro para alimentação, conforme afirmado em uníssono pelos guarani – *o bichinho serve somente para vender*. Mas quando distendemos a abordagem sobre estes objetos e nos propomos a apreender as instâncias envolvidas nos processos de fabricação, descobrimos de que modo estas peças engendram uma miríade de relações fundamentais. O *fazer bichinho*, mais do que o objeto finalizado, emerge como algo constitutivo da vida guarani.

Ao redescobrir um interesse etnográfico nas esculturas zoomórficas, liberado da visão que as reduzem ao artesanato para venda e, logo, da ênfase na relação com os *jurua*, a fabricação desses objetos evoca uma série de princípios e categorias nativas que revelam aspectos ecológicos, etológicos, cosmológicos e mesmo mitológicos. Mais do que entrevisto a partir das peças prontas, o processo técnico permite uma apreensão mais ampla da relação dos sujeitos guarani com os bichinhos, oferecendo índices de sua forma de “habitar o mundo” (INGOLD, 2000). Empenhada sobre a fabricação desses objetos, a pesquisa utiliza a cadeia operatória como principal recurso metodológico para observação do processo.

A fim de reafirmar o potencial metodológico da cadeia operatória, Coupaye (2015) propõe algumas inflexões no modo como é utilizada, principalmente no quadro da antropologia. Considerando que as técnicas em si não são

“observáveis”, senão “as pessoas fazendo coisas”, Coupaye reafirma a validade da cadeia operatória enquanto ferramenta utilizada para descrever, tornar visível e analisar aquilo que as pessoas fazem (COUPAYE, 2015, p. 72). O autor procura conjugar abordagens da tradição anglófona, associada sobremaneira à perspectiva hermenêutica, em consonância à antropologia das técnicas francesa. A tradição anglófona ressalta o discurso em detrimento à descrição dos processos técnicos, acusando as limitações da cadeia operatória enquanto ferramenta analítica por se tratar de uma descrição sequencial de ações sobre a matéria, de caráter excessivamente linear, cuja ênfase na dimensão física dos processos antecede a compreensão das dimensões sociais.

Coupaye propõe a conjunção de duas posições metodológicas complementares, a saber: a perspectiva que destaca o caráter descritivo da cadeia operatória, observando que se trata de um evento único, dado em um momento e lugar específicos; e a posição maussiana, cuja noção de “eficácia” pode ser acionada para a compreensão dos processos técnicos desde uma perspectivaêmica (COUPAYE, 2015, p. 73). A partir de sua própria experiência etnográfica, o autor aponta a importância de outros fatores geralmente não identificados como integrantes do “processo técnico”. É o caso de prescrições e interdições alimentares e comportamentais, rituais coletivos ou individuais, substâncias e entidades, o universo do visível ou invisível, que compõem o sistema técnico da mesma maneira que o fazem os componentes materiais, ferramentas, energia, gestos e conhecimentos. A inclusão desses elementos ou etapas e suas representações na cadeia operatória implicam na apreensão das ações que não são diretamente ligadas à matéria, mas permite apreender uma lógica indígena, evitando atribuir às operações executadas um princípio irracional ou aleatório (COUPAYE, 2015, p. 74-75). Através dessa abordagem, na qual as representações ou “realidades mentais” são agregadas ao horizonte de fatores técnicos, é possível compreender a eficácia dos atos, contextualizados e apreendidos a partir das práticas nativas.

De maneira empírica, Coupaye assevera o potencial da cadeia operatória para a compreensão das relações que os seres humanos estabelecem com não-humanos – artefatos, plantas ou animais – de modo a visibilizar o caráter social e subsídio imaginário implicados nesses processos. Assim considerada, a ca-

deia operatória resguarda o lugar da perspectivaêmica e seu valor propriamente etnográfico. Tal como proposto neste trabalho, ela consiste na descrição de uma trajetória particular, ainda que fruto de uma tradição técnica (coletiva). Ao elencar elementos mobilizados pelos sujeitos e reconhecidos como necessários – logo, eficazes e tradicionais, no sentido maussiano – a cadeia operatória não procura oferecer um modelo prescritivo de ação sobre a matéria (COUPAYE, 2015, p. 77). Nesta descrição, os processos físicos dividem o protagonismo com elementos sociais e simbólicos entremeados na fabricação do bichinho guarani.

Como outros autores associados à Tecnologia Cultural, Pierre Lemonnier destaca a importância da visibilização dos processos físicos na fabricação dos objetos, frequentemente reduzidos a um valor simbólico adicionado ao término do processo. A partir da ideia de sistemas técnicos, Lemonnier (1992, 2012) reinstitui a ênfase sobre a materialidade ao equiparar os obliterados aspectos técnicos a outros objetos de interesse antropológico. Diferente de uma coleção ou “conjunto de técnicas”, a noção de sistemas técnicos sugere a “concatenação” (Cf. MURA, 2011) de aspectos ao mesmo tempo físicos, sociais e simbólicos na relação com a matéria.

Tim Ingold (2000), alertando à perspectiva evolucionista expressa no conceito de “tecnologia”, indica de que modo essa noção opera uma separação indevida entre prática e conhecimento, consequência de uma lógica maquinal associada às atividades técnicas. O autor destaca a experiência sensorial implicada na habilidade – uma ação sobre a matéria desenvolvida enquanto atividade perceptiva, logo, multidimensional. O conceito de habilidade ingoldiano sugere ainda o tema da transmissão versus educação da atenção (INGOLD, 2010), correlato à noção maussiana de ato “tradicional”, ainda que adicionadas algumas ressalvas acerca da definição de “aprendizado”. Ingold destaca o aprendizado enquanto possibilidade de transformar, um potencial que não se esgota ou restringe à ideia de representação, isto é, não consiste em um *corpus* de conhecimento previamente instituído, mas antes um aprendizado e concepções desenvolvidas no ato de fazer. Nos processos habilidosos, Ingold (2015) ainda tratará sobre a intencionalidade a partir da ideia de um “projeto guarda-chuva”, indicando que as ações possuem uma orientação desejada, porém, os objetivos são incorporados ao conjunto das coisas que compõem o ambiente do sujeito

executor de uma tarefa. Portanto, não se trata de um conjunto de representações anteriores, povoando a mente dos sujeitos, mas um complexo relacional que dirige e condiciona constantemente a ação.

Deste modo, concebem-se as técnicas como uma relação entre a materialidade do mundo e o modo como o homem se relaciona com a (e se constitui face à) materialidade. Os procedimentos técnicos, desde essas perspectivas, são reinseridos em um tecido social, onde integram um processo de constituição de sujeitos e socialidades. É a partir desse ponto de vista que proponho abordar a produção guarani. Apresentados sumariamente, os relatos etnográficos descrevem o processo de fabricação de um *bichinho* (neste caso um tucano), fruto de uma experiência compartilhada junto a um jovem escultor⁴ Mbyá-Guarani.

Fabricando o bichinho

Karai Nheenry (Julinho de Oliveira), é um jovem mbyá-guarani que contou sua história e compartilhou comigo a prática do fazer bichinho. Este artigo baseia-se substancialmente no aprendizado que obtive ao seu lado, abordando técnicas tradicionais de fabricação do bichinho, somadas às inflexões que ele próprio adicionou ao processo e derivam de seu desenvolvimento familiar e pessoal.

Segundo Karai, há dois tipos de árvores utilizadas para produzir o bichinho: *Parapara'y*, com madeira da qualidade vermelha e branca, e *Kurupika'y*, sendo esta última a mais comumente utilizada⁵. A *Kurupika'y* é uma árvore perenifólia de porte e diâmetro maiores, cuja madeira de coloração amarelo-claro, reconhecida pela alta maleabilidade, é utilizada exclusivamente para fazer bichinho⁶. Diferentemente da *Parapara'y*, por conta do maior diâmetro de seu caule essa árvore deve ser cortada com uso do machado. As árvores não são abatidas indiscriminadamente, dando-se preferência à utilização daquelas de tronco mais fino. Para o corte da árvore leva-se em consideração a quantidade de bichinhos e o tamanho das peças comportadas em cada tronco – em média, em um tronco de diâmetro pequeno “cabem” até trinta bichinhos.

Parapara'y é uma árvore caducifólia de tronco mais fino e altura modesta que de abril a janeiro perde sua folhagem e dá origem às sementes. Estas per-

manecem dependuradas nos galhos até estarem secas, quando, ao caírem no chão, podem originar uma nova árvore. Não há manejo das sementes com o intuito de “domesticar”⁷ esta planta, de modo que as novas árvores crescem no local onde ocorrem os brotos, sem interferência humana. Durante as incursões à mata poderá ser observada a existência de um novo broto, porém, uma vez germinado recomenda-se não voltar ao local por algum tempo. O interlocutor indígena alerta para o fato de que as sementes em processo de germinação não devem ser olhadas com frequência sob o risco de atrapalhar seu desenvolvimento. Neste sentido, Karai explica que o tratamento das plantas é análogo ao das crianças: olhá-las demasiadamente inibe seu crescimento, uma vez que a observação frequente e muito próxima obscurece a percepção daquilo que está em vias de se desenvolver. O tutoramento diário não permite reconhecer e surpreender-se com o crescimento das plantas, portanto, a partir do momento que um novo broto é identificado, recomenda-se abandonar o local até “esquecer-se” que lá nascerá uma nova árvore.



Prancha Fotográfica 1 – A procura pela madeira. Fonte: Acervo da autora.

A *Parapara'y* possui madeira de duas qualidades diferentes apesar da idêntica aparência exterior do tronco, cuja variedade (madeira branca ou vermelha) só pode ser descoberta a partir de uma pequena incisão no caule. A retirada dessa pequena fração do súber (ou “casca” da árvore) permite entrever a qualidade da madeira após alguns segundos de exposição, ainda que as diferenças de tonalidade sejam mais perceptíveis na madeira seca. A variedade vermelha da *Parapara'y* não é comumente utilizada por conta de sua característica menos tenra, de modo que nosso escultor teve que operar algumas incisões até descobrir finalmente um exemplar da variedade branca.

A primeira etapa da fabricação do bichinho se inicia com as incursões na mata para avaliar as características da madeira que será coletada: a opção pela qualidade branca ou vermelha, conforme sua disponibilidade, e o tamanho da árvore (diâmetro e comprimento do caule) sugerem os bichinhos a serem feitos e sua quantidade. Cada porção do tronco propicia a fabricação de esculturas diferentes: a parte superior comporta aves menores, tartarugas, sapos ou cobras; a parte inferior é utilizada para aves maiores, como gavião e tucano, além de onças, tamanduás ou quatis. Note-se que o bichinho encontra-se inscrito na árvore antes mesmo dela ser abatida, de modo que o processo de fabricação tem seu início desde a busca pelos materiais. A escolha do escultor em fazer um tucano, por exemplo, implica na retirada de uma parte específica do tronco e no descarte da madeira excedente. As sobras de madeira útil não serão necessariamente utilizadas para outros bichinhos e eventualmente se tornam lenha, o que indica a inexistência de um cálculo racional que visa à maximização da produção.

Esta experiência indica a falta de um pragmatismo produtivo que cercaria a fabricação do bichinho enquanto “artesanato” e sugere outras formas de relação com esse ofício. A premissa do escultor não é a quantidade de peças, ao contrário do que se supõe, a lógica não é a da produção serial em que há otimização de recursos. Se assim fosse, há de se supor que a madeira derrubada seria empregada integralmente visando o maior número de bichinhos para venda. A forma de extração do material indica o interesse do escultor em executar um projeto específico, o que pode se limitar a um único bichinho por vez. Portanto, o que dirige os projetos do artífice guarani não são produções em maior escala, regidas por imperativos comerciais, mas antes as interações ambientais, com o

espaço da mata – o modo como a madeira e o tronco, em suas qualidades físicas, orientam escolhas e sugerem os bichinhos disponíveis.

A noção de “projeto” comumente nos remete a concepções hilemórficas, apreendido como uma forma pré-concebida a ser aplicada sobre a matéria inerte (INGOLD, 2012). A concepção de projeto ingoldiano implica pensá-lo como um “processo de crescimento”, onde o artesão está inserido nos fluxos de forças e materiais, a partir dos quais ambos se constituem mutuamente. A concepção ecológica de Ingold vai de encontro àquela que sugere um projeto desenvolvido primeiramente na mente do sujeito que o executa visando aplicação de formas sobre uma matéria supostamente inerte.

Para fazer um tucano é necessário cortar a parte inferior do caule, desprezando aproximadamente um metro de madeira acima. O corte da árvore é precedido pela permissão silenciosa dos *espíritos guardiões*, requisito para a intervenção do artífice. Os golpes ritmados do facão derrubam o caule e com a mesma ferramenta é calculado o tamanho da madeira extraída – a medida de “um facão” corresponde em média a quatro ou cinco palmos. Estima-se um palmo por bichinho, portanto, para fabricar dez bichinhos seria necessário o comprimento de dois facões. Galhos e partes irregulares são dispensados.



Prancha Fotográfica 2 – A modelagem. Fonte: Acervo da autora.

Após retirar uma porção do tronco, procede-se a primeira etapa de preparo da madeira, descascando-a com o mesmo facão. Retira-se o súber e as primeiras formas são talhadas na madeira, esboçando um trabalho que posteriormente será completado com o uso de outra ferramenta – a *faquinha*. Este desbaste inicial é orientado conforme as figuras animais que serão esculpidas, havendo diferenças caso o desejo seja fazer uma tartaruga ou jacaré, por exemplo, quando seria necessário cortar a madeira longitudinalmente e utilizar métodos diferentes para aplainar as superfícies. O bichinho é encontrado na madeira bem antes de assumir sua forma definitiva, havendo na árvore mesma um potencial que se restringe somente a partir do momento em que é abatida e os primeiros cortes são operados. Ainda que isso pareça indicar a existência de um projeto prévio, leva-se em conta, porém, as possibilidades inscritas na árvore e a percepção que tem o artífice dos atributos do caule selecionado. É durante a manipulação da madeira que as escolhas do escultor vão sendo desenhadas, conforme opte por métodos diferentes que se aplicam a cada um dos bichinhos.

O artífice não costuma readequar suas pretensões face aos imprevistos que podem interpor-se, de modo que a partir desse momento a escolha do animal a ser esculpido torna-se definitiva. Quando insistia em perguntar sobre o destino dos bichinhos que deram “errado”, o escultor reafirmava: *eu não erro, nunca errei um bichinho*. Isso me levou a considerar a inadequação das noções de “erro” e “acerto” que aplicava baseadas sobremaneira na ideia de uma representação fiel que se aproximaria mais ou menos de um “modelo ideal” e, logo, serviria de parâmetro ao erro ou acerto do artífice. Nas questões abordadas mais adiante ficará evidente a impertinência dessa afirmação.

Após esta etapa, cumpre esperar alguns dias para a secagem da madeira. Cada escultor opta, conforme sua disposição e *vontade de fazer bichinho*, por definir um tempo de intervalo mais ou menos longo. No caso desse tucano em particular, as pausas definiram três etapas do processo: o preparo da madeira, a modelagem do bichinho e por fim a finalização com a queima da madeira. O modo como cada escultor executa suas peças é muito variável, seguindo ímpetus descritos como *vontade* ou *preguiça*. Alguns preferem, ao cabo de cada intervalo necessário, finalizar as peças por completo, outros podem deixá-las inacabadas por tempo indeterminado, retomando de onde pararam em outro momento

oportuno. Outros ainda optam por finalizar as peças em um único dia, embora haja recomendações de esperar o tempo mínimo de secagem da madeira. O artífice guarani não segue um cronograma rígido, tampouco se obriga a produzir suas peças em série – *fazer bichinho* é uma atividade intermitente, regida principalmente pelos humores ou a disposição do escultor.

Quando indagados sobre isso, a *preguiça*⁸ era a resposta mais frequente para justificar a menor produção em dado momento. A noção de preguiça é bastante acionada para se referir à indisposição em realizar alguma tarefa, aplicada de maneira ampla, pode se referir ao fato dos homens não costumarem ir à cidade vender artesanato com as mulheres e crianças por terem *preguiça de ficar sentados no chão*; ou a associação de um comportamento mais reservado pode ser descrito como *cara de preguiça*. Longe de implicar qualquer julgamento estereotipado enquanto uma qualidade individual, a preguiça aparece contextualmente, como um sintoma oposto ao ímpeto alegre que insufla disposição e ânimo⁹.

A atitude mais expansiva que denota *vontade* é fundamental para a realização de diversas tarefas, logo, a necessidade da venda de artesanato não desenvolve nos guarani o imperativo para sua produção – cada artífice possui uma disposição e motivação espontânea, a *vontade de fazer bichinho*. Contrariando os discursos que limitam as esculturas zoomórficas guarani ao artesanato para venda, os critérios do artífice indígena não se dirigem às demandas comerciais, antes são definidos conforme quando, como e quais bichinhos deseja fazer. Isso visibiliza a existência de outras lógicas arregimentadas na produção do bichinho que não remetem ao imperativo comercial correspondente ao “artesanato”.



Prancha Fotográfica 3 – A escultura. Fonte: Acervo da autora.

Após o período de secagem a madeira sofre mudanças físicas perceptíveis, apresentando muitas pontas lascadas, farpas ou *fiapinhos*. Alguns artífices podem deixar a madeira imersa na água antes da secagem a fim de torná-la mais tenra. Para esculpir a peça se faz uso da *faquinha* – uma faca pequena e sem dentes, previamente afiada. A fabricação do bichinho comporta riscos de ferimentos e as cicatrizes advindas desta atividade são frequentemente referenciadas: a partir de cada cicatriz um bichinho específico é lembrado. Alguns escultores atribuem preços diferenciados às peças que lhe produziram algum ferimento ou estiveram associadas a outros percalços (como a caminhada mais longa para buscar madeira, ferimentos em qualquer etapa ou outras dificuldades inerentes ao pro-

cesso). Cortes e queimaduras podem interromper a fabricação de uma peça e mesmo fazer com que todo o trabalho seja descartado, de modo que fica expressa uma relação com o bichinho particular e não apenas com o ofício.

O bichinho fere pela indocilidade da madeira ou sua resistência em ser esculpida, sendo a tolerância ou firmeza em face dessas interposições uma parte fundamental da relação do artífice com esses objetos. Dominar uma técnica consiste, além dos anos de prática, em um exercício resiliente e habilidoso que leva em consideração materiais e forças envolvidos no processo. As cicatrizes rememoram esta relação com os bichinhos – aquele mais avesso que produziu um corte na mão ou outro que gerou queimaduras ao resistir à pirografia – representam uma memória inscrita no corpo, associado ao aprendizado e desenvoltura do artífice, bem como a resposta dos materiais frente à domesticação de suas formas.



Prancha Fotográfica 4 - A pirografia. Fonte: Acervo da autora.

Na última etapa de confecção do bichinho apuram-se os detalhes: o desenho do bico e penas do tucano, destacados pelo relevo na madeira, são pirografados. Os animais esculpidos são conhecidos em encontros nas matas (tatu, quati e tucano são vistos com frequência), outros como onças, girafas e figuras imaginárias (sereias e outros seres fantásticos) podem ter sido observados na televisão, zoológicos ou ilustrações de livros. No entanto, esses seres não são tomados como *modelos*, com uma ênfase sobre a verossimilhança. O que está em jogo no design dessas esculturas é antes um modo de fazer mais ou menos perene, aprendido com os pais, avós ou maridos artífices.

É possível que o bichinho-tucano do escultor guarani tenha um parentesco muito mais próximo com o bichinho-tucano de seu pai, com quem aprendeu a esculpir e de quem herdou caracteres técnicos, do que propriamente com o modelo tucano-animal. Eis que o bichinho guarani não se trata de uma representação – a preocupação do artífice não é reproduzir um modelo ideal de tucano, tal como avistado nas matas. Tampouco é imprescindível representar nas esculturas as características “naturais” desses animais. As lógicas arregimentadas na produção desses objetos implicam uma diversidade de relações, as quais são visibilizadas ao longo do processo. O bichinho expressa uma miríade de princípios e relações que abrangem vários domínios da vida guarani sem, no entanto, representá-las (ou “materializá-las”). Latentes no processo de fabricação, estas instâncias são omitidas ao término das esculturas, quando as peças acabadas são inseridas em um novo domínio social, silenciando sobre outras relações. Durante o processo de fabricação que esses objetos adquirem existência, a qual se fundamenta primordialmente sobre a prática e os processos técnicos, mais do que no suposto modelo representativo das figuras animais. Não à toa que tudo termina (ou reinicia) quando é concluída a queima. A passagem pelo fogo – elemento transformador por excelência – é marcada pelo *choro do bichinho*. A verga, ou *ferrinho*, utilizado na pirografia das peças, no contato com a madeira crua emite um som agudo identificado ao choro – o choro do bichinho inaugura uma nova fase de sua vida e o autonomiza em relação ao seu criador. Este objeto, cujo potencial já fora entrevisto no tronco da árvore, gradativamente vai adquirindo uma existência – o choro indica esse nascimento. Por fim, é o fogo que traz o bichinho à vida, produzindo os detalhes que o tornam singulares. O

escultor lastima o término do processo, admitindo que seu apreço pelas peças o leva a guardar para si ao menos um bichinho de cada “safra”. Isto é, dos bichinhos que produz para a venda ao menos um é reservado para si.

Após finalizar o processo o *petyngua*¹⁰ que o acompanhou ao longo desta última etapa permanece aceso, assim como o fogo utilizado para pirografar, de modo que a relação do artífice com esses objetos também levará algum tempo para ser consumida.



Prancha Fotográfica 5 – Nascimento do bichinho. Fonte: Acervo da autora.

Ressonadores Perissológicos

Os tambores Ankave e as cercas Baruya são chaves para a discussão de Lemonnier (2012, 2014) sobre os “objetos mundanos” e seu papel ressonador. O caráter ordinário desses objetos é destacado ao receberem um tratamento especial na teoria antropológica, atenção outrora limitada a categorias de obje-

tos rituais. Estes objetos são alçados à atuação ressonadora, assumindo papel importante na estabilidade de um sistema de pensamentos e práticas nativas. Apesar das divergências e discrepâncias levantadas por alguns de seus críticos (LATOUR, 1996, 2014; INGOLD, 2014), a abordagem de Lemonnier sugere a relevância desses objetos mundanos – sem consagração ou interesse ritual – enquanto peças chave para a compreensão da vida social. Para Lemonnier somente certos objetos são ressonadores perissológicos, porquanto apenas alguns deles oferecem potencial reflexivo e a capacidade de comunicar preceitos fundamentais que permitem uma existência coletiva.

A perissologia refere-se à utilização de variados termos (ou objetos neste caso) que procuram expressar uma mesma ideia. Lemonnier enfatiza a diferença do perissológico e do polissêmico, no sentido de que não se trata de apreender de que modo um mesmo objeto adquire diferentes sentidos conforme os contextos, mas antes como um mesmo objeto veicula uma mensagem coerente através de sistemas diferentes. Um determinado objeto pode estar cercado de perissologias, mas o que ele irá ressoar é um tipo de mensagem não verbal que torna inteligível princípios fundamentais de uma socialidade. Dentre uma série de contextos perissológicos implicados nos objetos, apenas algumas coisas estão aptas a ressoar – são justamente aqueles elementos necessários à estabilidade social e manutenção de certa coesão. São os elementos compósitos de um sistema de ideais e práticas que configuram imaginários sociais ou representações coletivas.

A abordagem de Lemonnier é enriquecida com ponderações de Ingold (2014) e Latour (2014): o primeiro advertindo sobre a reafirmação de um social dado, o outro alertando sobre a reprodução de dicotomias que urgem serem dissolvidas. Apesar das ressalvas, a concepção de Lemonnier ainda é capaz de oferecer contribuições interessantes. Os objetos que se prestam à qualidade de ressonadores são desprovidos da necessidade de “simbolizar” ou “representar”, podendo ser vistos como parte de um processo elementar de cognição e práticas na construção da vida coletiva. E ainda, a ênfase sobre um contributo propriamente social retoma a preocupação com os aspectos “tradicionais” nos processos técnicos, assim como o destaque da “eficácia” enquanto categoria nativa remete às proposições maussianas. Estes pontos, dos quais Tim Ingold e

Bruno Latour se distanciam, cada qual por inclinações distintas, estão presentes na abordagem de Lemonnier.

Os ressonadores aparecem como elementos sociais constitutivos de relações complexas e representações coletivas, acrescidos à perissologia que oferece capacidade comunicativa a essa categoria de objetos. A eles é creditado um potencial estabilizador e a emergência de relações a partir da materialidade. O exemplo etnográfico dos tambores funerários Ankave ilustra uma qualidade de “ação” das coisas que, contudo, se distingue da noção de “agência” – o tambor não representa ou simboliza, ele permite uma ação. Ao permitirem a emergência daquilo que não pode ser propriamente verbalizado, os objetos ressonadores instituem sistemas – é esta dimensão técnica e material que permite que aquilo sendo feito possa ser concebido e estruturado de maneira inteligível. Logo, estes objetos proporcionam aos sujeitos comportamentos culturalmente padronizados, estando no cerne de um conjunto de ideias fundamentais para a constituição de uma coletividade – eles reforçam, atualizam e, consequentemente, estabilizam uma configuração sociocultural. Através de uma afirmação “não verbal” e “não-proposicional” derivada dos contextos de sua fabricação e utilização, estes objetos permitem que as pessoas compartilhem ideias, relações sociais e práticas através de referências multissensoriais (LEMONNIER, 2012, p. 538). Não apenas a fabricação e os materiais, mas também os usos, aspectos mitológicos, determinadas relações sociais e familiares, rituais e outros aspectos convergem para o objeto em questão enquanto um elemento-chave que conecta as pessoas em termos cognitivos, emocionais e sociais.

No caso dos bichinhos, o relato de um artífice guarani sobre sua primeira escultura (uma coruja) faz referência a eventos que antecederam esse aprendizado, destacando a primeira vez que foi à mata completamente sozinho. Sua narrativa rememora passeios com o pai para montar armadilhas, cada qual construída visando a captura de um animal específico. Após algum tempo o pai sugere ao jovem que vá até a mata, desta vez desacompanhado, para tentar capturar um animal. É depois do seu retorno que ele anuncia a hora do filho *aprender a fazer bichinho*. Ainda que a narrativa não apresente precisão cronológica sobre o tempo decorrido desde sua empresa na mata até a iniciação com o pai, o que parece significativo é a associação entre esses dois momentos e distintos aprendizados:

caçar e fazer bichinho. O escultor elegeu a primeira experiência de caça como ponto de inflexão, referindo-se ao momento em que se tornou apto a desenvolver outras tarefas, como a fabricação do bichinho. Esta associação também fora objeto nas narrativas de outros artífices, ainda que de maneiras distintas.

Ainda que os Guaraní afirmem não haver restrições de gênero em quase nenhuma atividade, destaca-se a proeminência masculina na caça e na fabricação de bichinhos¹¹. As especificidades das armadilhas sugerem um amplo conhecimento etológico, sendo possível imaginar o modo como a atividade cinegética oferece um acesso diferenciado ao universo da mata e dos animais. Alfred Gell (2001) reflete sobre o tratamento de armadilhas de caça enquanto objetos artísticos capazes de expressar aspectos da relação entre homens e animais e uma série de representações envolvidas no processo de captura. Para ele as armadilhas seriam capazes de “ler a intenção do seu autor e o destino de sua vítima” além de oferecerem um “modelo de seu criador”. O autor sugere que sejam consideradas “como textos sobre o comportamento animal”, capazes de sintetizar ideias, veicular significados, uma vez que é considerada uma representação de seu produtor – o caçador – e de suas vítimas – a presa animal – expressando assim uma relação que entre os povos caçadores é fundamentalmente social e complexa (GELL, 2001, p. 183-184). A poética das armadilhas, correlata à poética mitológica, é impressa sobre uma forma e funcionamento específicos, concatenando aspectos da relação entre homens e animais, representações e princípios expressos através de sua materialidade e que podem ser percebidos nos processos de fabricação e uso desses objetos (Cf. LEMONNIER, 2013).

As narrativas masculinas com frequência referem-se a temporalidades distintas: o *tempo da caça* e o *tempo hodierno*, este último caracterizado pelo desuso da caça com armadilhas, redução da população de animais e outros recursos. Na mesma sentença estão colocadas duas questões: a preocupação com a baixa adesão às incursões de caça e a dificuldade de encontrar certos animais, de modo que a atividade cinegética não mais ocupa o centro da vida doméstica guarani. Associa-se a isso a afirmação de que o artesanato passa a assumir o protagonismo no sustento familiar, como fonte de renda destinada preferencialmente à compra de alimentos.

A produção de peças para venda e a formação familiar são coincidentes.

A caça, associada à subsistência familiar de outrora, encontra um paralelo possível na venda do artesanato para compra de alimentos nos dias atuais, ambas referentes a um papel predominantemente masculino. A fabricação dos bichinhos preenche lacunas da relação dos homens com o universo da mata e dos animais, assim como institui relações no âmbito doméstico e das dinâmicas da vida familiar.

As esculturas em formato de animais não fazem do bichinho uma representação destes. É, sobretudo, sua forma(ação), o processo que permite a emergência de relações, aprendizados e sentidos que alude ao tucano-animal. O aprendizado sobre o comportamento animal (imprescindível para as operações de caça e construção de armadilhas), ao lado da composição familiar e organização social guarani, aspectos mitológicos, religiosos e da relação com os não-indígenas são aspectos que incidem diretamente sobre as técnicas, implicando tradições coletivas, familiares e inflexões individuais – constituem propriamente “linhagens de bichinhos”.

O bichinho não está ancorado sobre o paradigma representativo, tampouco nos atributos “simbólicos” que são agregados. Note-se que estes atributos constituem um discurso coerente com os objetivos comerciais das peças, atribuindo qualidades e simbolismos genéricos às figuras animais. Sem dúvida, não são irrelevantes as formas como essas qualidades são distribuídas, porém, insuficientes para a compreensão sobre o modo como o fazer bichinho é significativo para os Guarani. Muitas vezes, o simbolismo agregado às peças finalizadas, como a ideia de que “onça representa liderança” ou “coruja representa visão”, emergem em um contexto demandado pelos compradores do artesanato, ávidos por significados culturais que denotem a “autenticidade” dos objetos étnicos que colecionam. O bichinho possui uma trajetória e realidade próprias, calcadas no aprendizado técnico e nos modos de fazer que ecoam sobre as diversas instâncias da vida social guarani.

A apreciação estética dos bichinhos também diz menos respeito a sua semelhança com os animais do que aos detalhes técnicos empregados. Um escultor habilidoso é reconhecido, sobretudo, pela sua técnica apurada e a criatividade com que apresenta os bichinhos em situações ou poses inusitadas. Questionados sobre esculturas bonitas ou feias, as respostas invariavelmente eram

evasivas ou indiferentes. Os adjetivos “belo” ou “feio” não são acionados neste caso, porém, com menos ressalvas podem indicar um bichinho bem feitinho. Novamente, esta qualidade parece remeter menos à referência do animal retratado do que às habilidades e o nível de detalhamento empregado pelo escultor. A apreciação das peças tem como critério o bichinho *bem feitinho* – aquele em que o artífice imprimiu particularidades identificadas à sua trajetória familiar, o aprendizado com os parentes e sua criatividade pessoal – ao invés de referir-se ao bichinho *bem parecido*, no qual se destacaria a semelhança com seu modelo animal.

O bichinho que vi nascer era um *tukãmiriy*, apresentado como um tipo menor de tucano. Há pelo menos três variedades identificadas pelos Guarani que costumam ser retratadas nas esculturas e que possuem algumas particularidades nas asas e cauda. Note-se, porém, que para falar sobre as diferenças entre os animais, o bichinho era novamente acionado: a partir da pirografia aplicada nas esculturas alguns índices eram observados, como a cauda sem destaques no caso de um, com listras no caso de outro ou diferenças na forma de esculpir as asas e pescoço. A literatura especializada (Cf. SICK, 1997) indica que os tucanos possuem um dimorfismo sexual muito sutil, com ausência de diferenças visíveis em alguns casos e em outros apenas algumas variações no bico da ave. Os últimos detalhes incorporados no bichinho foram pequenas bolinhas no dorso da escultura que, segundo o escultor, é um aspecto distintivo entre machos e fêmeas. Os fatores que permitem distinguir os indivíduos *tukãmiriy* de outros bichinhos-tucano dizem respeito menos à etnotaxonomia guarani do que aos caracteres técnicos – variações no entalhe e pirografia – revelados nas esculturas e que são capazes de atribuir uma identidade específica aos bichinhos.

Os detalhes que o artífice imprime à sua peça revela a complexidade envolvida na relação com os animais – o modo como os percebem e apreendem suas características, comportamentos e histórias – mas também envolve um viés criativo que expressa a *vontade*, denotando um artífice dedicado a *fazer bichinho*. Na etapa derradeira, em que são adicionados os detalhes, o tucano-bichinho sofre intervenções que não dizem respeito às características do tucano-animal, mas antes são referências ao modelo primeiro – o bichinho-tucano do pai ou professor nas mãos de quem as primeiras configurações do tucano foram apre-

sentadas. Em cada nova escultura há uma vasta “herança técnica” familiar, conjugada à imaginação e habilidades do artífice – qualidades relacionais do homem, ambiente e materiais envolvidos. Tais atributos são estimados e revelam a valorização do processo mais do que sobre a peça pronta e acabada. A percepção das diferenças do trabalho de cada escultor povoa o mundo dos bichinhos com perspectivas diferentes, histórias e visões particulares que são expressas através das técnicas.

Em Ingold (2000) a noção de habilidade indica a potencialidade de um saber fundado sobre as práticas, e se refere a um conhecimento construído através do contínuo engajamento com o mundo. Assim concebidas, as habilidades admitem um processo permanente de recriação, incorporadas no *modus operandi* de desenvolvimento dos organismos humanos através da prática e da experiência em realizar certas tarefas. Apresentam-se como histórias de um contínuo envolvimento com os agentes em um ambiente, através das quais são desenvolvidas capacidades de atenção e resposta. A partir da vivência e da adequação perceptual as gerações se sucedem desenvolvendo um processo de “habilitação” (*enskilment*). Este contributo geracional se refere à “educação da atenção” que indica maneiras, através da experiência, de engajar-se no mundo. Neste sentido, a produção de conhecimento não corresponde ao conjunto de informações sedimentadas no intelecto e imaginário social, transmitido geracionalmente, que supõe um mundo exterior a ser apreendido pela mente humana. Ao contrário, trata-se de uma criação contínua e dinâmica, desempenhada a par de um emaranhado de agentes, cuja vivência e “acondicionamento” perceptual desenvolvem um conjunto de habilidades. A ênfase na interação, engajamento e experiência prática oferecem indícios sobre as formas de habitar o mundo.

No caso aqui descrito, o *fazer bichinho* nos dá índices sobre uma série de concepções visibilizadas através da prática. Em sua fabricação estão contidos conhecimentos e técnicas que remetem a uma relação com animais da mata, com as esculturas zoomórficas, com um sistema cosmológico e trajetórias pessoais - com matizes individuais, familiares e coletivas. O aprendizado sobre a fabricação dos bichinhos implica um conhecimento etológico mais amplo e, sobretudo, indica uma maneira particular de se relacionar com esses seres (independente de sua substância – carne ou madeira). Os animais também são

conhecidos a partir do bichinho, da observação de sua anatomia e traços distintivos, seu comportamento e sua história:

A memória do convívio próximo com os seres da mata é repassada às novas gerações não só através das práticas de caça, mas também pelas histórias contadas pelos mais velhos e pela prática do artesanato. Os jovens aprendem a fazer os vixoranga – as esculturas de madeira – observando os seus pais durante todo o processo de produção das peças de artesanato. Dessa forma eles adquirem as habilidades necessárias para dar continuidade à arte Mbyá e a valorizar cada um dos seres da mata representados nas esculturas vixoranga (CHRISTIDIS & POTY, 2015, p. 46).

Essa relação emerge da materialidade, enquanto as esculturas vão assumindo sua derradeira forma e tornam-se “artefatos ressonadores” (LEMONNIER, 2012). A fabricação destes objetos, as técnicas empregadas nesse processo mais do que as peças finalizadas, fortalece a apreensão (do ponto de vista intelectual e prático, isto é, de apresamento) das espécies animais, fato que não pode ser dissociado de outras instâncias da vida guarani.

Conclusão

O ressonador perissológico de Lemonnier remete ao potencial estabilizador dos objetos e à manutenção de uma coesão social. Não são artefatos que representam, antes permitem uma ação. Do mesmo modo, os bichinhos não consistem em representações de animais, antes estão implicados em diversas instâncias da socialidade guarani e fazem emergir uma miríade de relações sociais. A narrativa produzida a partir da cadeia operatória deriva de uma experiência particular com a fabricação do bichinho e procura oferecer alguns índices sobre a potencialidade de diferentes abordagens sobre os objetos. Ao invés de produzir uma versão definitiva sobre os bichinhos, ou elencar etapas de sua fabricação de maneira tipológica ou prescritiva, trata-se aqui de perturbar e distender a problemática do “artesanato indígena” e apontar a rentabilidade analítica da observação dos processos e técnicas envolvidas na fabricação e usos de objetos. A fabricação do bichinho nos convida a pensar sobre outros aspectos que não necessariamente serão visibilizados no objeto final. Oferece índices sobre a relação com a mata e os animais, com o não-indígena (*jurua*), com um modo de

vida ancestral e concepções míticas e cosmológicas que permeiam a vida guarani. Neste sentido, os objetos fazem emergir sistemas à medida que permitem a comunicação ou tornam inteligível aquilo que não pode ser veiculado de outro modo.

Ao incidir sobre o estudo da materialidade, Lemonnier visa ações técnicas, os contextos de fabricação e uso em que alguns objetos atuam não enquanto símbolos, mas como elementos fundamentais que permitem comunicar o indizível – exprimem através de mecanismos não verbais aspectos culturais imperscrutáveis. Trata-se de uma abordagem que não se limita a apreender os objetos sob a rubrica de uma lógica ou simbolismo, mas antes permite visibilizar a emergência de relações fundamentais e constitutivas de uma coletividade a partir da fabricação e uso dos objetos. É através desses processos que variados domínios da vida humana estão concatenados, não enquanto esferas autônomas e concretizadas, mas enquanto fluxos relacionais emergentes.

No filme “Os seres da mata e sua vida como pessoas”, de Rafael Devos, Viviane Vedana e Vhera Poty (2012) estão registradas as falas dos mais velhos da Terra Indígena Cantagalo, na região metropolitana de Porto Alegre, sobre o tempo em que gozavam da plenitude das matas, do espaço de seus territórios como suporte de laços familiares e relações com os animais – descrevem a história desses primeiros parentes antes de se tornarem papagaio, caturrita, onça e João-de-Barro. A narrativa do filme é tecida através do depoimento dos antigos em uma conversa afável ao redor do fogo, e outra ação que se desenrola no espaço da mata, desta vez entre os mais jovens (também em torno do fogo, diga-se): a fabricação dos bichinhos. A montagem do filme conecta dois diálogos, virtualmente sobre o mesmo tema: as transformações. No primeiro caso, Nhanderu foi o responsável por transformar os ancestrais em animais da mata, cada qual com seus atributos e histórias que permeiam um mundo habitado pelos Guarani em sinergia com esses seres. No segundo caso, trata-se de sintetizar outros fluxos de transformações da vida guarani, que se desenrolam desde o tempo primevo – reencontrado na fala dos antigos – até os dias atuais, onde declaradamente as condições de vida são diferentes. O final do filme ressoa o testemunho guarani através de suas próprias palavras e poética – no canto intitulado “*nhanderopy’i*” (Já não temos mais o que precisamos) assim relatam:

Na nossa aldeia já não temos mais os belos taquarais já não temos mais as belas florestas, para construir a nossa Opy¹² e nossas moradas que tanto nos alegravam, porque os não índios acabaram com toda a bela criação de Nosso Primeiro Pai, com a bela criação de Nosso Primeiro Pai.

Enquanto objetos ressonadores, os bichinhos estão aptos a conectar temporalidades descontínuas – uma ancestralidade antes-do-branco até o tempo presente. E ao processar a condição hodierna, resumida entre outras à vulnerabilidade e expropriação – facetas da violência imprimida aos povos indígenas – os bichinhos subvertem a lógica mesma que os aprisionou sob a noção de artesanato. A condição de subsistência encontra aqui algo mais próximo da resistência (ou existência), ancoradas nos processos de fabricação desses objetos. Aqui emergem lógicas nativas que não restringem a utilização das peças prontas e encerradas aos fatores econômicos e contingenciais do contato com a sociedade envolvente que mascaram sua forma particular de *habitar* o mundo.

A narrativa indígena fala sobre como a divindade Nhanderu ensinou o artesanato aos Guarani antecipando a condição de suas terras e a vida após o contato com o *jurua*. De modo similar o comportamento cinegético remete a um modo tradicional de viver e implica conceitos associados sobremaneira à vida masculina de outrora; também os não indígenas, principais consumidores de “artesanato étnico”, através da relação comercial estão passíveis de um processo “domesticatório”. Todos esses fatores exercem seu potencial reflexivo e fazem com que o bichinho tenha a capacidade de remeter a um tempo primevo, sem deixar de confrontar a situação vigente. É, portanto, mediador desse processo de contínuas (re)leituras implicadas na vivência e resiliência guarani.

Os ressonadores concatenam diversos domínios da vida social – sua fabricação, materiais, histórias, utilizações que fazem destes artefatos elementos sintetizadores. Desta maneira possibilitam a permanência dos coletivos, construindo e propagando uma concepção sobre o mundo (LEMONNIER, 2012, p. 541). Do mesmo modo, os bichinhos guarani não existem para representar qualquer coisa que seja. É principalmente nos processos de fabricação que podemos visibilizar diversas dimensões da vida guarani que se encontram entrecidas nestes objetos, os quais, por sua vez, fazem algo – constroem a possibilidade de inteligibilidade e manutenção de uma forma de ser estar no mundo

própria dos Guarani.

As técnicas não versam apenas sobre funcionalidade ou interações físicas entre homem e matéria, mas revelam algo fundamental sobre as relações sociais envolvidas. No domínio ordinário das práticas cotidianas está contida uma infinidade de possibilidades, representações, cosmologias, histórias que só podem emergir no ato mesmo do *fazer*. Os bichinhos produzidos pelos Guarani, dentro e a partir de seu universo simbólico e cosmológico, mais do que artesanato, são objetos ressonadores, acionando princípios e categorias nativas que ecoam em um discurso sobre “as origens”. Análogo à condição de inteligibilidade proposta pelas narrativas míticas, esses artefatos rememoram e atualizam uma história, conectando domínios da vida social a fim de compreender e atualizar o que de outro modo não pode ser expresso, senão através da materialidade. Mais do que impresso sobre o uso e comercialização dos bichinhos, nos meandros dos processos técnicos estão contidos valores e categorias que imprimem ao mundo facetas guarani – permitem que esses princípios ressoem muito além daquilo que as peças prontas e predadas pelo mundo não indígena podem representar.

Notas

1. *Mbaraká Mirim* (chocalho).
2. Pesquisa realizada entre os anos de 2014 e 2015, da qual derivou meu trabalho de conclusão de curso.
3. Destaco em itálico os termos nativos, preservando as frases e expressões (em guarani ou português) conforme enunciadas pelos interlocutores.
4. Os termos nativos *Ava rembiapo* e *Kunhã rembiapo* denominam respectivamente homens e mulheres que “trabalham com arte”. Contudo, não foram aplicados com frequência nesse contexto e, em geral, não eram autoatribuídos. No caso específico das esculturas zoomórficas é mais comum referenciar um sujeito “que faz bichinho” em detrimento às categorias de “artesão”, “artista” e seus correspondentes em guarani. A utilização dos termos “artífice” e “escultor” neste artigo é uma opção menos equívoca que busca evitar associações com a problemática categoria de “artesanato” e também com a noção de “arte”, cuja aplicação careceria de discussões mais densas sobre este conceito no contexto nativo.
5. Diferente da *Kurupika’y* conhecida pelos escultores também como Caixeta, a *Parapara’y* só foi apresentada pelo nome nativo. A observação da árvore me leva a crer que consista em uma espécie do gênero *Jacaranda sp.*. Assis (2006) identificou a *Kurupika’y* como *Sapium gladulatum*.

6. Para outras esculturas antropomórficas em que são empregadas técnicas similares como os *ava ra'anga*, (figuras de homens e mulheres indígenas) faz-se uso de outra variedade de madeira.

7. O conceito de domesticação tem uma longa trajetória na antropologia (Cf. HAUDRICOURT, 2011 [1962]; SIGAUT, 1988; DIGARD, 2012) e vem sendo retomado com novo fôlego em discussões mais recentes (Cf. INGOLD, 2000; DESPRET, 2004; CASSADY & MULLIN, 2007; SWANSON et aliae, 2018) onde a ênfase sobre as práticas domesticatórias, em sua imensa variedade, permite apreendê-las sob perspectivas diferentes daquelas anteriormente enfatizadas. O idioma da dominação e a ênfase sobre o controle, então preponderantes na caracterização da domesticação, cedem espaço para discussões sobre biossocialidades, co-evoluções e simbiose em um horizonte mais abrangente de relações com não humanos. À luz destas discussões seria possível apreender o relacionamento com essas espécies no espaço da mata de maneira diferente e menos simplificadora ou ainda problematizar a noção de “interferência humana” (Cf. TSING, 2012) na constituição dessa paisagem. Porém, não sendo este o enfoque do artigo, opto por não adentrar no escopo dessas discussões e apenas utilizar o termo “domesticação” em seu sentido mais “arcaico”, isto é, como indicativo de uma ausência de práticas de manejo que visem o controle sobre a reprodução dessas plantas. Os Guarani destacam aqui a espontaneidade da disseminação das sementes, sem o intuito de operar um manejo específico.

8. *Ateyja* é o termo em guarani para “preguiça” e se refere tanto ao animal quanto ao estado de prostração. Por sua vez, *avy'arei* é o termo que denota “vontade” ou “estar contente em fazer as coisas”.

9. O estado de preguiça e seu cognato animal é um tema recorrente na etnologia. O lugar do bicho preguiça como símbolo cosmológico foi abordado por Lévi-Strauss (1986) nas Mitológicas. Philippe Erikson (1999) também abordou as conotações da preguiça entre os Matis, onde há uma associação imediata entre preguiça e avareza. Para os Matis a preguiça pode ser considerada um caso específico de mesquinhez, uma vez que denota “ingratidão com o próprio corpo” da forma análoga à relação com os bens e o sexo. A relação entre as duas coisas segue uma lógica causal, no sentido de que uma pessoa que não se entrega ao trabalho não adquire os meios necessários para manifestar sua generosidade. O estado preguiçoso implica na falta com o imperativo social da reciprocidade, configurando um comportamento anti-social. A postura guarani frente à preguiça não me pareceu gerar acentuadas recriminações, de modo que não implica necessariamente um prejuízo ético. Tampouco parece ser uma qualidade imanente ao sujeito, senão disposições transitórias. Comumente a preguiça é acionada como justificativa ou negativa a certas demandas. Não dispondo de um contexto etnográfico que me permita tecer maiores considerações sobre o assunto, me limito a sugerir que o estado de atonia corresponda, em certa medida, à melancolia associada a certas demandas ou trabalhos que não representam o modo de ser guarani ou seu *tekoha*.

10. Cachimbo guarani.

11. Essa relação pode ser apreendida na fala de Karai ao afirmar que ensinaria sua filha a caçar após a avó lhe dizer que “hoje em dia não existe mais homem caçador e as mulheres têm que se virar”. Ainda que existam mulheres caçadoras, esta ainda é uma atividade associada sobremaneira aos homens e um conhecimento acessório no caso das mulheres.

12. Casa de reza.

Referências

ASSIS, Valéria. *Dádiva, mercadoria e pessoa: as trocas na constituição do mundo social Mbyá-Guarani*. Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social. Porto Alegre: UFRGS, 2006 (Tese de Doutorado).

CASSADY, R.; MULLIN, M. (Eds.). *Where the Wild Things Are Now: Domestication Reconsidered*. Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research, 2007.

CHRISTIDIS, Danilo; POTY, Vhera. *Os Guarani-Mbyá*. Porto Alegre: Wences Design Criativo, 2015.

COUPAYE, L. Chaîne opératoire, transects et théories: quelques réflexions et suggestions sur le parcours d'une méthode classique. In: André Leroi-Gourhan - *l'homme, tout simplement*, Soulier Ph., éd., 2015, p. 69-84.

DESPRET, V. O corpo com o qual nos importamos - figuras da antropozoo-gênese. *Body and society*, v. 10, n. 2-3, p. 111-134, 2004.

DIGARD, J.-P. A biodiversidade doméstica. *Anuário Antropológico*, v. II, 2012.

ERIKSON, Philippe. Del decorado al decoro etica y ritual In: ERIKSON, Philippe. *El sello de los antepasados: Marcado del cuerpo y demarcación étnica entre los Matis de la Amazonía*. Lima: Institut français d'études andines, 1999.

FARACO, Julia M. *Bichinhos Guarani: de artesanato a objeto*. Florianópolis. Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Graduação em Ciências Sociais, 2015.

GELL, Alfred. A rede de Vogel, armadilhas como obras de arte e obras de arte como armadilhas. *Arte e Ensaios* - Revista do Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, Rio de Janeiro: Escola de Belas Artes da UFRJ, ano 8, n. 8, p. 174-191, 2001.

HAUDRICOURT, A.-G. Domesticação de animais, cultivo de plantas e tratamento do outro. *Série Tradução*, v. 1, Brasília: DAN/UnB, 2011.

INGOLD, Tim. *Perception of the environment: essays on livelihood, welling and skill*. London: Routledge, 2000.

_____. Da transmissão de representações à educação da atenção. *Educação*, Porto Alegre, v. 33, n. 1, jan./abr., p. 6-25, 2010.

_____. Trazendo as coisas de volta à vida: emaranhados criativos num mundo de materiais. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, v. 18, n. 37, p. 25-44, 2012.

_____. Resonators uncased: Mundane objects or bundles of affect?. *HAU: Journal of Ethnographic Theory*, 4 (1), p. 517–521, 2014.

_____. *Estar vivo: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição*. São Paulo: Vozes, 2015.

LATOUR, Bruno. Lettre à mon amis Pierre sur l'Anthropologie symétrique. *Ethnologie Française*, n 26 (1), p. 32-37, 1996.

_____. Technical does not mean material. *HAU: Journal of Ethnographic Theory*, 4 (1), p. 507–510, 2014.

LEMONNIER, Pierre. Elements for an anthropology of technology. *Anthropological Papers*, n 88 (Museum of Anthropology), p. 51-78, 1992.

_____. *Mundane Objects: Materiality and non-verbal communication*. Walnut Creek: Left Coast Press, 2012.

_____. Cadeias operatórias míticas. *Amazônica Revista de Antropologia*, Universidade Federal do Pará - UFPA, 5 (1), p.176-195, 2013.

_____. The blending power of things. *HAU: Journal of Ethnographic Theory*, 4 (1), p. 537–548, 2014.

LÉVI-STRAUSS, Claude. *A oleira ciumenta*. São Paulo, Brasiliense, 1986.

MURA, Fábio. De sujeitos e objetos: um ensaio crítico de antropologia da técnica e da tecnologia. *Horizontes Antropológicos*, 17 (36), p. 95-125, 2011.

SICK, Helmut. *Ornitologia brasileira*. Nova Fronteira. Rio de Janeiro, 1997.

SIGAUT, François. Critique de la notion de domestication. *L'Homme*, v. 28, n. 108, p. 59–71, 1988.

SWANSON, Heather Anne; LIEN, Marianne; WEEN, Gro B. (Eds.). *Domestication gone wild: politics and practices of multispecies relations*. Duke University Press, 2018.

TSING, Anna. Contaminated Diversity in “Slow Disturbance”: Potential Collaborators for a Liveable Earth. In: MARTIN, G; MINCYTE, D.; MÜNSTER, U. (Ed.). *Why Do We Value Diversity?* Biocultural Diversity in a Global Context. Munich: Rachel Carson Center Perspectives, 2012, p. 97–99.

Filmes

DEVOS, R. V.; VEDANA, V.; POTY, V. *Nhande va’e kue meme’i* – Os seres da mata e sua vida como pessoas. 2010 (cores, 27 min)

Objects as resonators: Notes on manufacture of the bichinho guarani

Abstract

This article tries to describe the process of manufacturing *bichinhos* - pyrography wood carvings produced by the Guarani - from the analysis of an operational sequence (chaîne opératoire). Reflecting on the potential of a technique-centered approach, suggest the *bichinho*-manufacturing as something constitutive for the Mbyá-Guarani, capable of giving us indices of their way of apprehending the world.

Keywords: Chaîne opératoire (operational sequence); anthropology of technique; mbyá-guarani; handicraft.

Objetos resonadores: apuntes sobre la fabricación del bichinho guaraní

Resumen

Este artículo busca describir el proceso de fabricación de los *bichinhos* - esculturas en madera pirografadas producidas por los guaraníes - a partir del análisis de una cadena operatória (chaîne opératoire). Al reflexionar sobre el potencial de un enfoque centrado en las técnicas, sugiere el “hacer *bichinho*” como algo constitutivo para los Mbyá-Guaraní, capaz de darnos índices de su forma de aprehensión del mundo.

Palabras clave: chaîne opératoire (cadena operatória); antropología de las técnicas; mbyá-guarani; artesanía.

Recebido em 02 de outubro de 2018

Aceito em 18 de abril de 2019

Dossiê: Abordagens antropológicas contemporâneas sobre técnica e tecnologia

Antropologia Simétrica da Técnica (s) e da Tecnologia (s): produção, tradução e circulação de plantas medicinais na comunidade e no laboratório

Diego Soares

Doutor em Antropologia
Universidade Federal de Uberlândia
diego.soares@ufu.br

RESUMO

Neste artigo desenvolvo uma reflexão sobre as noções de técnica e tecnologia inspirada na abordagem da antropologia simétrica, tendo como referência a etnografia de uma pesquisa na área de farmacognosia de plantas medicinais, envolvendo farmacólogos e uma comunidade ribeirinha localizada na região do Alto Amazonas. Essa iniciativa visa à produção de fitoterápicos e outros produtos naturais a partir de substâncias e compostos bioquímicos encontrados em espécies vegetais amazônicas, processo que envolve um conjunto de atividades de tradução de saberes.

Palavras-chave: Antropologia Simétrica da Técnica e da Tecnologia; Plantas Medicinais; Teoria Ator-Rede; Cultura Ribeirinha; Farmacologia.

Introdução

No livro *The perception off the environment*, Tim Ingold (2000) reflete sobre a origem do termo tecnologia na filosofia e no pensamento ocidental. A ideia da existência de princípios racionais que governam a natureza (e, com ela, os objetos e artefatos), i.e., um conhecimento (logos) sobre a técnica ou uma tecnologia instrumental, tem origem no mecanicismo do século XVII, associado a autores como Galileo, Descartes e Newton. Trata-se do pressuposto epistemológico de que o Universo (e a Natureza) opera como uma máquina, cujo funcionamento pode ser previsto e ordenado para a execução instrumental de finalidades previamente projetadas (INGOLD, 2000, p. 294-295). Essa lógica instrumental concebe a tecnologia como um simples meio para um fim: o domínio da “Natureza” pela “Sociedade”. Na história da filosofia e da epistemologia ocidental,

a tecnologia é projetada como um corpo de conhecimentos gerais de aplicação prática, baseado, fundamentalmente, na razão e no objetivismo científico (INGOLD, 2000, p. 312-315).

Ao realizar uma gênese dos usos modernos da palavra tecnologia, Ingold demonstra que essa noção busca introduzir um distanciamento entre o homem e o objeto técnico (ou tecnológico), removendo a arte criativa do contexto de produção e engajamento do trabalhador com o objeto produzido, projetando-a na fase anterior de design (INGOLD, 2000, p. 295). Assim, o desempenho da atividade técnica é concebido como o desdobramento de uma tecnologia anterior ao contexto de engajamento sensorial do homem com o mundo, a aplicação instrumental de princípios e leis de funcionamento da “Natureza”. Nesse novo sistema de ideias, o arquétipo mitológico seria, por excelência, o autômato. No pensamento moderno, os usos da noção de tecnologia estão inseridos naquilo que Ingold denomina de “ontologia mecanicista”, associando-se ao Grande Divisor entre “Natureza” e “Sociedade” (INGOLD, 2000, p. 297).

A visão biomédica do corpo humano desenvolveu-se, em parte, a partir dessa ontologia. Da mesma forma, a farmacologia buscou transformar o objeto farmacológico – o medicamento – em uma tecnologia amplamente domesticada e, em alguns casos, produzida sinteticamente no laboratório a partir do isolamento de substâncias cujos efeitos são previsíveis e conhecidos de antemão. Na passagem do século XIX para o século XX, vimos a transformação da produção farmacêutica a partir da sua industrialização: o medicamento, além de uma tecnologia, tornou-se uma mercadoria produzida em massa e comercializada em redes de extensão global.

Ao longo do século XX, o uso de plantas medicinais passou a ser considerado um risco para a saúde do ser humano, pois envolveria a manipulação de plantas cujo efeito não é conhecido pela ciência e, desta forma, plenamente controlável. Os saberes “tradicionais” de manipulação das plantas medicinais passaram a ser considerados subjetivos e anacrônicos em relação aos saberes “científicos” dos farmacólogos, assim como o remédio caseiro foi considerado um atraso em relação aos medicamentos industriais. Desde então, as políticas governamentais de modernização da saúde passaram a promover o acesso aos medicamentos produzidos e comercializados pela indústria farmacêutica.

Ao longo desse período, toda uma tecnocracia biomédica-farmacológica desenvolveu-se em torno do poder de cura dos medicamentos industriais, transformando a tecnologia farmacêutica em um rentável produto de propaganda e marketing e possibilitando, em grande medida, a hipermedicalização da sociedade ocidental urbana. Se considerarmos o medicamento industrial um objeto técnico fechado – entendido como aquele que está completamente concluído no momento em que é comercializado (SIMONDON, 2017, p. 66) – percebemos que a sua produção envolveu, em certa medida, o velamento cultural da eficácia terapêutica, pois o seu funcionamento técnico é parcialmente desconhecido dos usuários, produzindo uma espécie de alienação tecnológica (SIMONDON, 2017, p. 63). Isso explicaria certa tendência à sacralização do uso desses objetos técnicos em amplos setores da população mundial.

Ao final do século XX, no entanto, passou-se a valorizar os saberes associados ao uso de plantas medicinais, seja como um instrumento mais ou menos eficaz de tratamento de problemas de saúde de menor gravidade, seja como um excelente “atalho” tecnológico na busca de novas substâncias bioquímicas que possam ser usadas na produção de fitoterápicos e medicamentos, além de outros produtos naturais. Com isso, os saberes medicinais indígenas e ribeirinhos – que haviam resistido parcialmente ao ataque que sofreram nos últimos séculos – passaram a ser valorizados na opinião pública. Os remédios caseiros oriundos do processamento de plantas medicinais conhecidas popularmente ou por grupos étnicos específicos – nas suas diferentes formas de aplicação e formato tecnológico – foram reintroduzidos nas políticas de acesso à saúde pública em diversos países, entre eles, o Brasil.

Partimos, neste artigo, do pressuposto inicial de que a relação dos ribeirinhos com os remédios caseiros produzidos a partir de plantas medicinais é diferente da relação dos habitantes de grandes centros urbanos com o medicamento industrial: enquanto o remédio feito na comunidade resulta da aplicação de um conjunto de técnicas apreendidas em sociedade e que estão associadas, por sua vez, a um entendimento específico da doença, do corpo e da cura; os medicamentos industriais são tecnologias cujo real funcionamento é mantido em estado de velamento e obscuridade para os usuários, que neste caso atuam como meros consumidores.

Pretendo refletir sobre essa diferença a partir de dois exercícios complementares. O primeiro é de natureza etnográfica e consiste em abordar essa questão no âmbito de uma pesquisa sobre plantas medicinais, cujo projeto inicial prevê o estabelecimento de um “diálogo” entre a farmacologia e os saberes medicinais ribeirinhos. Essa proposta está associada ao projeto político e científico da farmacognosia, que consiste em “ir da planta ao medicamento” (SIMÕES *et all*, 2007). Essa iniciativa envolve, por um lado, relações entre técnicas e tecnologias associadas a diferentes disciplinas científicas – bioquímica, botânica, fitoquímica, só para citar as mais importantes –, por outro lado, a tradução dos saberes medicinais ribeirinhos e sua transformação em “informação farmacológica”, algo que ocorre simultaneamente à transformação da planta medicinal em objeto farmacológico.

Essa pesquisa foi coordenada por uma rede de laboratórios de instituições de pesquisa do Amazonas e surgiu a partir do contexto mais recente de valorização científica e governamental dos saberes e das plantas medicinais amazônicas, percebidos pelos farmacólogos e bioquímicos como uma fonte para o desenvolvimento de fitoterápicos e outros produtos naturais. Por outro lado, a concepção desse projeto farmacológico se insere em um processo histórico de posituação da produção e uso de remédios caseiros por essa população, desde que esse uso (e esse conhecimento) seja previamente validado pelas pesquisas conduzidas no laboratório. O projeto inicial busca colocar em prática um sistema de produção que visa transformar o ribeirinho, por um lado, em fornecedor de matéria prima vegetal e conhecimento etnofarmacológico e, por outro lado, em usuário de fitoterápicos produzidos a partir de uma parceria entre os cientistas brasileiros e a indústria farmacêutica nacional.

Trata-se também da primeira iniciativa legalmente autorizada pelo Governo Brasileiro e que busca colocar em prática uma série de problematizações jurídico-governamentais das relações entre os pesquisadores e a comunidade, logo, entre os saberes científicos e ribeirinhos. Essas relações são pensadas a partir da lógica contratual e da proposta de repartição de benefícios econômicos provenientes da exploração comercial e industrial das plantas medicinais coletadas na comunidade e dos conhecimentos registrados por meio de um levantamento etnofarmacológico.

O segundo exercício realizado neste artigo é de natureza teórica e consiste em pensar a forma como a planta medicinal é conhecida na comunidade e no laboratório, respectivamente, por ribeirinhos e farmacólogos, assim como a maneira como o suposto “diálogo de saberes” é efetivamente colocado em prática ao longo da pesquisa. Esse entendimento tem como referência os pressupostos epistemológicos da antropologia simétrica e da teoria ator-rede. O que significa, em primeira instância, estabelecer um posicionamento duplamente simétrico diante da questão proposta: não instituir ou reificar os grandes divisores modernos de Natureza/Cultura, Sujeito/Objeto, Nós/Outros e Técnica/Tecnologia; e distribuir a agência entre elementos humanos e não humanos. Esses dois posicionamentos ou pressupostos epistemológicos nos permitem acompanhar, por um lado, os processos de mistura e tradução-transformação de pessoas, aparelhos, plantas e técnicas que dão origem às redes sociotécnicas; mas, por outro lado, a reflexão sobre técnica (s) e tecnologia (s) permite evidenciar os movimentos de dominação associados ao conjunto de práticas de “purificação crítica”, que buscam ocultar os fluxos moleculares que perpassam os bastidores da ciência oficiosa (LATOURET, 1994, p. 16).

Ao transitarmos entre a comunidade e o laboratório, veremos que as relações que os farmacólogos e os ribeirinhos estabelecem com as plantas medicinais são permeadas por múltiplas práticas de conhecimento, envolvendo um conjunto heterogêneo de técnicas e tecnologias. Podemos entender essa complexidade como uma multiplicidade epistemológica, ou seja, como diferentes formas de conhecer e representar um único “objeto” (a planta medicinal), o que implica em conceber o “diálogo” entre saberes farmacológicos e ribeirinhos como uma relação entre diferentes epistemologias.

Neste artigo, no entanto, parto do pressuposto da “ontologia política” de Law (2002) e Mol (2002), para quem diferentes práticas de conhecimento dão origem a diferentes objetos, o que significa pensar a relação de saberes no âmbito de uma multiplicidade ontológica que perpassa os grandes divisores da modernidade. Ao fazer isso, busco desconstruir – pela técnica da justaposição fractal (STRATHERN, 2004) – os efeitos de uma projeção indesejada da comunidade como lugar do “simples”, onde predominam as técnicas; e do laboratório como lugar do “complexo”, onde predominam as tecnologias, o que viria

a fortalecer ainda mais o grande divisor entre Nós (“modernos”) e os Outros (“tradicionais”).

Domesticando substâncias na bancada do laboratório

Após a coleta das plantas e dos conhecimentos medicinais na comunidade – atividade realizada em parceria com os mateiros e raizeiros¹ – esses objetos são transportados para Manaus, onde passam a circular por uma ampla rede de laboratórios. As plantas são classificadas por botânicos e depois enviadas ao laboratório Planta-Piloto, onde são limpas e transformadas – a partir de uma série de técnicas de processamento, como a secagem e a trituração – em matéria vegetal, dando origem aos primeiros extratos secos. Depois disso, esses extratos são transportados até o laboratório de fitoquímica, onde passam por um processo de fracionamento que resulta, em grande medida, na multiplicação do extrato seco, dando origem a várias frações – os extratos líquidos – da mesma planta medicinal. Esses extratos, por sua vez, são transferidos para o laboratório de bioquímica, onde são analisados a partir de uma série de testes *in vitro* e *in vivo*.

A planta medicinal conforme a conhecemos – como um ser vivo que possui características sensíveis específicas, variando em formato, cheiro e textura –, ao circular da comunidade para o laboratório, é materialmente transformada em extratos secos e líquidos que são objeto de análise dos pesquisadores. Esses extratos são identificados com letras e números e fazem referência às plantas que lhe deram origem, sendo analisados como compostos bioquímicos, ou seja, um conjunto de substâncias microbiológicas que devem ser identificadas, fracionadas e testadas. Esse fracionamento, em última instância, pode resultar no isolamento de uma ou um grupo de substâncias, cuja eficácia terapêutica é evidenciada por uma série de testes realizados na bancada – espécie de balcão de trabalho ou de apoio onde os experimentos são realizados pelos pesquisadores - quando essas substâncias são colocadas em relação com os seres microscópicos e moleculares responsáveis por doenças que atingem o organismo humano e animal. Em alguns casos, os extratos também são testados em animais vivos, como ratos e camundongos, em um espaço controlado denominado de biotério. Os resultados desses testes dão origem, primeiramente, a um conjunto

variado de material escrito - protocolos, relatórios e artigos científicos – que é utilizado para justificar a última fase desse processo, que consistiria na realização dos testes clínicos e na produção de fitoterápicos, medicamentos e outros produtos naturais.

A maior parte do trabalho conduzido na bancada envolve uma rede sociotécnica composta por pesquisadores, pipetas, extratos e outros aparelhos utilizados em atividades rotineiras, como as máquinas de banho-maria, a balança eletrônica, a centrífuga, o espectrofotômetro e a estufa. Assim, para fins de descrição da relação entre pesquisadores e plantas medicinais – ou melhor, neste caso estamos falando da relação com os extratos que representam as plantas –, precisamos ampliar o nosso foco e incluir outros dispositivos que compõem, ao lado dos pesquisadores e das substâncias, uma unidade sistêmica de ação. O laboratório é um espaço complexo, uma rede de elementos humanos e não humanos interligados entre si no desenvolvimento de atividades complexas, a maior parte delas envolvendo o uso de técnicas farmacológicas.

No caso em tela – por se tratar de um projeto na área de farmacognosia – o objetivo final consiste em transformar plantas medicinais em medicamentos fitoterápicos. Essa transformação material depende de um conjunto de traduções interdisciplinares – envolvendo botânicos, bioquímicos e fitoquímicos – e do estabelecimento de uma tradução de saberes e práticas medicinais ribeirinhas, utilizadas como referência na aplicação dos testes de eficácia terapêutica. Os saberes etnofarmacológicos servem de referência tanto na fase de identificação e coleta das plantas na comunidade, como também na orientação do processamento, fracionamento e teste da eficácia terapêutica dos extratos.

Mas para falar dessa rede e da modalidade de associação que interliga elementos humanos e não humanos utilizo um atalho etnográfico, que consiste em selecionar um aspecto rotineiro das atividades desenvolvidas no laboratório - a relação pesquisador-pipeta-substância² - como um exemplo paradigmático de outras associações que ocorrem nesse ambiente. Esse procedimento visa fornecer subsídios para pensar os testes bioquímicos conduzidos na bancada do laboratório como uma tentativa de domesticação das substâncias, o que implica em sugerir que os farmacólogos buscam identificar e potencializar as entidades ocultas e moleculares presentes nas plantas medicinais. Essa relação é concebida

como domesticação, pois tem como fundamento principal o uso de aparelhos e técnicas que visam transformar as substâncias – essas entidades selvagens de natureza insólita e temperamento imprevisível – em objetos bioquímicos cuja ação terapêutica pode ser canalizada para a produção de tecnologias farmacêuticas como fitoterápicos e medicamentos.

A pipetagem, conforme é denominada pelos pesquisadores, é certamente uma das atividades mais antigas no trabalho laboratorial, mas também uma das mais importantes. Talvez seja esta a razão pela qual o teste de pipetagem – procedimento que consiste em avaliar se o pesquisador consegue manipular substâncias na medida certa com uso de uma pipeta – é considerado um rito de passagem na vida de todo farmacólogo e bioquímico. Esses aparelhos são utilizados para medir e transportar quantidades de amostras e compostos bioquímicos, um procedimento fundamental e que tem implicações no resultado final dos testes *in vitro*. Afinal, basta um pequeno erro de dosagem para inviabilizar o ensaio, o que representa uma perda de tempo e recursos laboratoriais. Como a quantidade de substâncias e amostras utilizadas nos ensaios é extremamente pequena, erros são bastante comuns, motivo pelo qual o aprendizado do uso de pipetas faz parte da trajetória de todo pesquisador de laboratório. A importância desses aparelhos reside no fato de que toda atividade de mistura e/ou purificação de compostos bioquímicos depende, em primeira instância, de atividades de medição e transporte de pequenos volumes contendo frações de diferentes extratos de partes específicas da planta medicinal.

Existem vários tipos diferentes de pipetas, sendo que as mais antigas são feitas de vidro ou plástico, funcionando a partir de um mecanismo de sucção por bomba de ar, muito semelhante ao que existe em aparelhos de conta-gotas. Com o passar do tempo, no entanto, as pipetas foram adquirindo mecanismos de medição e sucção mais precisos e variados. No caso em tela, a maior parte das atividades é desenvolvida com o uso de pipetas do tipo *Eppendorf*. Essas pipetas possuem uma espécie de “gatilho” no topo que é pressionado pelo pesquisador no momento de sucção e dispersão do líquido e um contador automático de volume que pode ser ajustado conforme a necessidade. Existem várias modalidades diferentes dessas pipetas, cabendo ao pesquisador escolher a pipeta mais apropriada para a atividade. Essa escolha implica um conhecimento prévio so-

bre o teste a ser desenvolvido na bancada, que geralmente envolve uma série de atividades de transporte e manipulação de substâncias, algo que só é possível a partir do uso de pipetas.

A técnica de pipetagem não é um procedimento didático, mas um saber-fazer que envolve um conjunto de habilidades corporais: o posicionamento do corpo na bancada, formando com o mesmo uma espécie de base para que os membros superiores tenham estabilidade; os movimentos do braço em relação ao corpo e das mãos em relação à pipeta, que precisam ser sincronizados; o ritmo de sucção do líquido e a velocidade em que ele é depositado nas microplacas; o posicionamento correto do bico na amostra; a estabilidade das mãos ao segurar a pipeta e a pressão exercida pelo polegar no gatilho; o movimento do pescoço e da cabeça e a sua sincronização com o transporte e depósito das substâncias em microplacas. Todos esses movimentos corporais sincronizados exigem do farmacólogo uma *atenção sensível*, um treinamento que envolve o aprendizado da arte de pegar, depositar, misturar e transportar substâncias com o uso de pipetas.

O aprendizado da técnica não se dá a partir da leitura de manuais didáticos, mas a partir da experiência cotidiana na manipulação de substância no contexto laboratorial. Através de testes conduzidos na bancada, o pesquisador mais experiente mostra na prática como fazer e induz o neófito a fazer por si mesmo, permitindo ao último adequar gradualmente seus movimentos em busca de maior eficácia. O sucesso da atividade técnica, no entanto, não se fundamenta em uma intencionalidade de um sujeito que manipula um objeto, a pipeta, que atua como um simples instrumento intermediário, mas no estabelecimento de uma continuidade fenomenológica que envolve a acoplagem de elementos humanos e não humanos, que passam a formar entre si uma unidade cinemática.

Mas se, por um lado, as substâncias são coordenadas pelos pesquisadores e por aparelhos como a pipeta, por outro lado, essas entidades selvagens agem, reagem e interagem, entrando em processos dinâmicos de agregação, dispersão e desagregação bioquímica. Algumas técnicas laboratoriais visam unicamente criar as condições necessárias para que as próprias substâncias estabeleçam relações de afinidade, compondo coletivos integrados por qualidades infinitesimais. Esses compostos agem de forma coordenada, promovendo atividades como a

inibição de uma enzima, ao que os farmacólogos chamam de *ação terapêutica*, ou seja, a capacidade de um composto bioquímico inibir e combater outra entidade bioquímica associada a uma doença.

O mundo-laboratório³, no nível das relações microscópicas e moleculares, é marcado por verdadeiras batalhas, por conflitos e tensões que integram, da mesma forma que os fenômenos de agregação, a vida das substâncias em um ambiente controlado. Essas entidades fazem coisas, mas nenhuma substância faz-mundo sozinha. Toda a ação resulta de um fenômeno de associação e dissociação, de agregação e desagregação, enfim, de uma ação coletiva que envolve humanos e não humanos. As substâncias são transportadas, misturadas, colocadas para girar, submetidas a diferentes temperaturas, mas também se mobilizam quando colocadas em ambientes específicos e estimuladas da maneira correta, o que significa colocá-las em contato com outras substâncias, com as quais entram em relação de guerra ou afinidade. Elas podem se agregar em diferentes ritmos, diluir-se em questão de segundos ou formar vastos aglomerados de extrema complexidade. Quando entram em ação, as substâncias podem inibir ou estimular outras entidades, podendo – dependendo da arte de composição – tornar-se um veneno ou antídoto.

Para analisar a vida das substâncias no ambiente laboratorial, descrevo um dos procedimentos técnicos mais antigos da fitoquímica e da farmacologia, a cromatografia em coluna. Esse procedimento é utilizado para que as substâncias possam se agregar de forma a constituir coletivos mais amplos, os compostos bioquímicos, possibilitando um processo denominado de fracionamento e isolamento de substâncias bioquímicas. Essas atividades são usualmente descritas em manuais de farmacologia como uma purificação das amostras, etapa que antecede as atividades posteriores de classificação dos extratos e de teste de eficácia terapêutica.

Apesar do uso do termo purificação, a descrição etnográfica aponta para um processo de agenciamento de substâncias que ocorre conforme as relações estabelecidas com uma fase estacionária - uma coluna de sílica posicionada verticalmente sob uma base fixa – e uma fase móvel, os diferentes solventes que são introduzidos no interior da coluna. As substâncias atraídas pela sílica demoram mais tempo para percorrer a coluna, enquanto aquelas atraídas pelos diferentes

solventes - que são introduzidos gradualmente no interior da coluna – percorrem a mesma distância em um período menor de tempo, podendo ser coletadas em frascos de vidro na outra extremidade da coluna por meio de uma pequena torneira. Para tanto, o pesquisador faz uso de solventes que, ao cruzar pelo interior da coluna de sílica, carregam consigo substâncias presentes na amostra, enquanto afastam outras com as quais não possuem relação de afinidade.

A transformação das plantas medicinais em extratos permite analisá-las como um universo microscópico cujos componentes e respectivas características devem ser domesticados por uma série de testes conduzidos na bancada, por meio de técnicas que envolvem a imersão do pesquisador no ambiente laboratorial, o que implica em lidar, no dia a dia, com extratos, aparelhos e máquinas. Ao longo do trabalho cotidiano dos pesquisadores, o mundo-das-substâncias é pouco a pouco revelado como algo composto por fenômenos de agregação e desagregação. Esses fenômenos demonstram – na prática laboratorial - que as substâncias são seres vivos que afetam e se deixam afetar por outras substâncias, princípio fundamental de toda agência terapêutica, podendo ser mobilizadas na cura de doenças que afligem amplos setores da população mundial. No ponto de vista farmacológico, não são as plantas medicinais que curam, mas os princípios ativos revelados por técnicas de manipulação laboratorial, como é o caso de uma série de alcaloides que podem agir isoladamente ou em colaboração ativa⁴.

Os princípios ativos presentes nos extratos das plantas medicinais coletadas na comunidade são sujeitos de afecções e disposições, seres selvagens que podem ser coordenados a travar verdadeiras batalhas em nome da saúde humana, combatendo enzimas, estabelecendo alianças, agregando e desagregando forças ocultas e infinitesimais que resultam em sintomas e doenças. É porque as substâncias estão vivas que elas podem afetar a vida do homem, tornando-se mediadores de um processo de cura terapêutica, mas também atuando como vetores de valores associados ao humanismo farmacológico⁵.

Nessa rede – que também é uma unidade sistêmica e cinemática - máquinas, animais e substâncias não atuam como simples intermediários de uma vontade humana superior, mas como mediadores de uma ação compósita, que resulta em última instância na produção de um artigo, protocolo ou relatório, que passa a circular por uma rede mais ampla de pesquisadores e laboratórios. A

tecnologia farmacológica – o fitoterápico ou medicamento – resulta, em última instância, de técnicas laboratoriais que estão na origem da produção científica. Para conhecer as plantas medicinais, o farmacólogo precisa antes apreender a lidar, no dia a dia, com seres não humanos como substâncias, aparelhos, animais e máquinas.

Percorrendo trilhas na floresta

Na comunidade, as plantas medicinais são usadas pelos ribeirinhos para combater uma série de doenças e sintomas, como resfriados, gripes, inflamações, escoriações, cólicas, mal-estar estomacal, infecções, problemas circulatórios, reumatismos, dores musculares, entre outros males. Os remédios caseiros são preparados a partir do processamento de partes das plantas – raiz, folhas, caules, etc. – coletadas na mata ou cultivadas no quintal. Os saberes associados à coleta e ao cultivo dessas plantas circula por amplas redes de parentesco e compadrio que interligam as diversas comunidades localizadas no entorno do lago Purupuru⁶.

Uma parte dessas plantas não é cultivada nos quintais residenciais, mas encontra-se distribuída em lugares específicos acessados por uma rede de trilhas que interliga a comunidade à mata existente no entorno. Esses caminhos traçados na floresta pelo uso cotidiano ou sazonal são conhecidos e utilizados, principalmente, pelos homens, que fazem a coleta e transportam partes das plantas para casa, onde elas são processadas pelas mulheres na fabricação de remédios caseiros. Assim, a coleta das plantas da mata é uma atividade essencialmente masculina realizada a partir de trilhas utilizadas nas atividades de caça, constituindo um emaranhado de caminhos que se cruzam entre si, alguns deles mais conhecidos e populares, outros frequentados apenas por poucas pessoas⁷.

A logística da caça e da coleta ribeirinha – atividades que ocorrem por meio de expedições coletivas ou individuais na mata – têm como fundamento principal o conhecimento associado ao território do entorno do lago e da comunidade. Apesar de uma parte desse conhecimento ser de domínio público, o saber associado a lugares frequentados por animais ou habitados por plantas é um capital familiar, circulando verticalmente dos pais, tios e avós, para os filhos,

sobrinhos e netos, já a partir dos oito anos de idade, quando os meninos começam a acompanhar os demais homens em suas atividades produtivas. Adentrar o universo da mata é uma atividade considerada perigosa, que deve ser realizada com atenção e cuidado, o que exige experiência que só se adquire com o tempo, a partir de sucessivas incursões nas trilhas e lugares que constituem esse espaço de sociabilidade masculina. As inúmeras histórias sobre crianças e mulheres que se perderam na mata servem para advertir os neófitos sobre os riscos associados a esse espaço.

Existe, portanto, uma associação direta entre valores como coragem e valentia – associados à figura masculina – e o domínio de um território selvagem e muitas vezes inóspito, a mata, onde também são coletadas plantas utilizadas na produção, pelas mulheres, de remédios caseiros. Essas plantas são consideradas mais fortes do que as plantas cultivadas no quintal, motivo pelo qual a dosagem utilizada deve ser menor. A maior parte dessas espécies permite a coleta sustentável de partes como a casca e a folha, permitindo um uso contínuo das plantas sem provocar a sua morte e extermínio, sendo que algumas delas chegam a viver durante décadas, fornecendo a matéria-prima vegetal utilizada na produção dos remédios caseiros.

Assim, os lugares habitados por essas plantas são conhecidos pelos homens, que os descobrem em atividades rotineiras de caça e coleta. O conhecimento necessário para identificar e diferenciar as plantas medicinais na mata depende da observação de um conjunto de características sensíveis, como a cor das folhas, o formato do caule ou tronco, a espessura da casca e das folhas, o cheiro e o sabor de folhas, raízes e caules. Todas essas qualidades sensíveis são levadas em conta pelo mateiro no momento da identificação e coleta. Encontrar a planta correta, diferenciá-la de outras semelhantes em um ou mais aspectos, é uma arte aprimorada durante anos de experiência em expedições na mata, sendo, em geral, transferida pela linha paterna. As plantas habitam nichos ecológicos que são identificados ao longo das trilhas, vivem em consórcio ou de maneira isolada com outras plantas, possuem afinidades entre si e disposições diferentes em relação a fenômenos climatológicos como a claridade, a temperatura e a umidade. Elas também nascem e se multiplicam em solos com características sensíveis singulares, que alteram a cor, a densidade e a textura da terra.

As habilidades associadas à identificação e à coleta são ensinadas no contexto da mata, quando os mais novos experimentam, na companhia dos mais velhos, as principais características das plantas, suas disposições e afecções, assim como seus possíveis usos medicinais e/ou alimentares. Os meninos passam a acompanhar os pais e avós em suas incursões diárias pelas trilhas que dão acesso a diferentes lugares na mata, apreendendo, aos poucos, a identificar os sinais sensíveis que informam a presença de plantas e animais. Percorrer as trilhas é uma arte apreendida pela experiência concreta de experimentar o ambiente da mata na companhia de outros homens.

Também é por meio da observação detalhada e meticulosa dos hábitos dos animais – sejam eles predadores ou presas – que os ribeirinhos conhecem os lugares onde as plantas medicinais vivem e convivem com outros seres vegetais. Para percorrer as trilhas, encontrar os lugares e coletar partes específicas das plantas como folhas e cascas, os homens precisam apreender a fazer a leitura dos sinais deixados por animais e pássaros: restos alimentares, pegadas no chão, pelos deixados em troncos de árvores, resquícios de mordidas nas folhas e nos troncos. Esses sinais, que precisam ser interpretados como indícios de relações de predação, afinidade, conflito ou colaboração, indicam padrões de interação de três modalidades: animal-animal, animal-planta, animal-planta-animal. Essas relações, no entanto, não são apreendidas de forma didática ou constituem princípios gerais de ordem abstrata, mas integram um complexo saber-fazer apreendido por meio da imersão do aprendiz nas atividades de caça e coleta, quando ele apreende fazendo e vendo os outros fazer.

Mas a relação dos ribeirinhos com as plantas e com os animais não se reduz a poética da predação e do cuidado e aos valores da *coragem* e da *valentia*, pois todo menino apreende desde muito cedo a respeitar a “Mãe-da-mata”, entidade espiritual que habita os animais e as plantas da floresta e o próprio homem. Trata-se, segundo a teoria nativa, de uma força ou substância presente em todos os seres vivos, inclusive no caçador e no pescador, o que a torna uma fonte em potencial de doenças e outros males, ao mesmo tempo em que a transforma em uma entidade de forte agência espiritual que pode fazer a diferença na caça e na pesca, atraindo ou repelindo peixes e animais. Esta energia espiritual pode se conservar na sua forma latente, mas também pode manifestar-se por meio de

todo e qualquer ser vivo, alterando humores, afeições e disposições, afetando as atividades de produção e as relações entre pessoas, plantas e animais.

Matar um filhote de animal ou de peixe, destruir uma planta ou derrubar uma árvore, roubar ovos de cobra ou destruir os lugares onde as plantas e os animais vivem é considerado uma provocação grave à Mãe-da-mata e deve ser evitada a todo custo, algo ensinado ainda muito cedo às crianças. Da mesma forma, acredita-se que a cura realizada pelas plantas medicinais resulta da transferência de uma energia que, em última instância, provém da “Mãe-da-mata” e age no corpo ribeirinho. Como podemos ver a relação dos ribeirinhos com a floresta é mediada pela sua relação com essa força intersubjetiva, com a qual – junto com os demais animais e plantas – constitui uma rede moral que perpassa o grande divisor Sociedade/Natureza, constituindo fluxos de energia que transpassam as fronteiras entre as espécies. Ao entrar em contato com as plantas da mata, o ribeirinho vive conexões energéticas que são transespecíficas e que podem resultar na cura de doenças e sintomas que afetam a sua vida cotidiana.

O Corpo-Laboratório⁸ do Farmacólogo

O corpo do farmacólogo é objeto de técnicas disciplinares baseadas em um processo de adestramento que visa, em última instância, estabelecer um domínio sobre o outro (animal, planta ou substância) que passa primeiro por um domínio de si mesmo. O laboratório é um espaço cuja arquitetura foi pensada com a finalidade de promover a disciplina dos corpos e a sua domesticação, possibilitando a transformação de uma multiplicidade de elementos humanos e não humanos em um coletivo organizado para determinada finalidade: a produção de tecnologias farmacológicas como fitoterápicos e medicamentos.

Mas o corpo do farmacólogo também é um corpo-laboratório, uma rede formada por elementos humanos e não humanos interligados entre si. No dia a dia da bancada onde as experiências e testes são conduzidos, os farmacólogos entram em relação de colaboração ou oposição com outros seres, são sensíveis à cor e ao cheiro das substâncias que manipulam; sentem dor, frio, calor, possuem diferentes disposições e afecções, vivendo diferentes momentos ou experimentando as mesmas situações em ritmos diferenciados. Apesar do chefe

do laboratório atuar na maior parte das vezes como um conselheiro ou gerente, buscando, de todas as formas possíveis, disciplinar seus subordinados e fazê-los atuar com um coletivo mais ou menos ordenado, os sentimentos, as paixões, os conflitos, as tensões e desatenções transbordam por toda parte, produzindo associações inesperadas e imprevisíveis, funcionando como um poderoso vetor para a dispersão anárquica.

Os compartimentos e prateleiras, as fronteiras classificatórias, as etiquetas e frascos, assim como a hierarquia baseada nos princípios da meritocracia acadêmica – fenômenos associados ao trabalho árduo de ordenação e coordenação das redes sociotécnicas – são constantemente transpassados, no cotidiano laboratorial, por vetores e feixes infinitesimais associados a uma ciência nômade, um saber em linha de fuga constante que não reconhece fronteiras. Múltiplos saberes que ocupam um horizonte além e aquém dos cálculos quantitativos exatos, dos dados e das informações farmacológicas inscritas em tabelas e colunas. Nada de princípios gerais ou eixos centralizadores, apenas rizomas brotando por toda parte.

Na bancada do laboratório, por meio de experimentos, o farmacólogo vive movimentos de agregação e desagregação com outros corpos – substâncias, extratos, outros pesquisadores, etc. - ocasionados por relações de ordem sensível, por movimentos de associação que o colocam lado a lado com os animais, as máquinas e as substâncias, já não mais como uma entidade superior que os domina como marionetes, mas como uma forma de vida que se desenvolve por meio e em relação com outros seres vivos, compartilhando com eles movimentos moleculares de toda ordem. A extração do princípio ativo das plantas medicinais é uma arte desenvolvida a partir do exercício cotidiano de lidar com esses seres em um espaço mais ou menos controlado, apreendendo a identificar, domesticar e canalizar as substâncias vivas responsáveis pela ação terapêutica e, portanto, pelo extermínio mais ou menos completo de entidades microbiológicas consideradas fonte de doenças e sintomas.

Uma das formas de experimentar a agência terapêutica das plantas consiste em aplicar o princípio ativo em um animal vivo – como ratos e camundongos portadores de doenças induzidas no próprio biotério - e observar os seus efeitos ao longo de um determinado período de tempo. Os testes *in vivo* realizados em

animais cujo organismo fornece uma analogia com o corpo humano são conduzidos em um ambiente mais ou menos controlado, onde a cobaia é mantida sob determinadas condições de vida, até o momento em que é sacrificada em nome da saúde humana.

Apesar de toda vigilância promovida pelo uso de dispositivos de segurança como gaiolas, jaulas e correntes, os ratos e camundongos são seres vivos e copulam entre si. Eles gritam, sentem dor, fogem, mordem, atacam, têm medo; sendo mais ou menos violentos uns com os outros. Esses animais são mais fortes ou mais fracos, mais sensíveis ou menos passíveis de compaixão; enfim, são sujeitos de afecções e disposições diferenciadas. O mesmo ocorre com os farmacólogos, que se apaixonam, sentem dor ou medo; reagem com raiva ou indiferença; sentem fome, sede e sono; ficam cansados, mais agitados ou sonolentos. Ao comparar os pesquisadores aos animais pelo viés da razão, da intencionalidade e da reflexividade, a ciência ocidental classificatória estabelece uma barreira ontológica intransponível entre as espécies humanas, animais e vegetais. Mas quando fazemos a mesma comparação pelo viés da agência, percebemos que existem fenômenos que perpassam as diferenças biológicas entre as espécies, colocando-as lado a lado, permitindo toda sorte de transposição de limites.

No cotidiano do biotério, os ratos recebem nomes que indicam qualidades sensíveis observadas pelos pesquisadores - como “feioso”, “preguiçoso”, “abusado”, “mafioso”, “gordo”, “magro”, “brincalhão”, “ladrão”, etc. – adquirindo uma singularidade pouco comum aos sistemas de classificação taxonômica, pois indicam ações que diferenciam os animais entre si conforme padrões de interação, permitindo uma individualização no interior da espécie. Essas qualidades projetadas sobre os ratos são mais ou menos compartilhadas pelos pesquisadores, que também são individualizados no cotidiano laboratorial a partir da observação do seu comportamento. Algo muito semelhante ocorre com as substâncias, que também podem ser caracterizadas, pelo menos informalmente, como sujeitos de disposições e afecções específicas, cujos sinais são sensíveis, como os cheiros ou mudanças de cor visíveis a olho nu. Essas qualidades transespecíficas constituem vetores de transbordamento, onde os ratos são sacrificados no lugar dos homens e as substâncias agem como entidades infinitesimais que perpassam e transbordam as fronteiras entre as duas espécies.

Nesse contexto de interações e transbordamentos interespécies, a vida do farmacólogo no ambiente laboratorial é perpassada por uma série de movimentos moleculares de ordem infinitesimal que colocam pessoas, plantas, aparelhos, máquinas e substâncias lado a lado, constituindo associações de toda ordem, estabelecendo relações de afinidade ou conflito. Essa rede microscópica e molecular de plantas, pesquisadores e substâncias, não pode ser considerada como um aspecto secundário ou inexpressivo da prática científica, mas como aquilo que permite que as atividades de “mistura” - que constituem o que Latour (1994) denomina de “rede” - possam ocorrer nos bastidores da ciência oficial, nesse vasto e produtivo mundo da ciência oficiosa.

Lidando com as plantas do quintal

Entre as plantas medicinais usadas na comunidade de Nossa Senhora de Nazaré, existem algumas espécies que são domesticadas e cultivadas em canteiros localizados no quintal residencial da família, geralmente ao lado, atrás ou até mesmo em frente da casa. Essas espécies são cuidadas diariamente pelas mulheres, que logo após o casamento, mobilizam suas redes comunitárias para formar o seu primeiro quintal de plantas medicinais. É ali que são cultivadas as mudas herdadas da mãe, das irmãs mais velhas, da avó e das tias e, eventualmente, da sogra e das comadres.

Um quintal bonito e com grande variedade de plantas medicinais e ornamentais, expressa a habilidade da mulher em cuidar da saúde do marido e dos filhos. Conforme escutei por diversas vezes, para os ribeirinhos, uma casa sem quintal é como um marido sem esposa, uma família sem mãe. Trata-se, portanto, de um elemento importante na constituição de uma ética e uma poética do cuidado associada à figura feminina. Ao cuidar das plantas, as mulheres demonstram para as demais pessoas da comunidade que sabem cuidar da família e da casa, que são boas mães e esposas. Com isso, a relação da esposa com o marido e da mãe com os filhos é mediada pela relação com as plantas do quintal. Essa rede sociotécnica que mistura pessoas, valores e plantas, materializa-se na ideia, muito comum entre as ribeirinhas de Nazaré, de que as mudas são como crianças que precisam de cuidado e atenção.

É devido à importância estratégica do quintal na cosmologia ribeirinha que, ainda muito cedo, as meninas costumam acompanhar suas mães, tias, irmãs mais velhas e/ou avós nas atividades diárias desempenhadas nesse espaço. É convivendo diariamente com as plantas na companhia de um adulto mais experiente que as meninas apreendem a identificar as espécies a partir de suas características sensíveis – como o formato, o cheiro e a textura das folhas. Da mesma forma, elas apreendem com as mulheres mais velhas os usos medicinais e as técnicas de processamento e produção de remédios caseiros. Trata-se de um saber-fazer apreendido no contexto do quintal e da cozinha, a partir do engajamento em atividades diárias como aguar, mexer na terra, transportar espécies de um lugar para outro, podar, etc.; mas também macerar, triturar, ferver e misturar raízes e folhas a partir do uso de aparelhos domésticos como panelas, coadores, filtros e recipientes de plástico. Essas atividades exigem o desempenho de um conjunto de habilidades utilizadas para lidar com as plantas em contextos específicos de interação homem-planta-animal-ambiente, onde múltiplos fatores são levados em conta simultaneamente: condições climáticas e ambientais, princípios epidemiológicos associados a um complexo sistema de classificação das plantas conforme a sua agência medicinal, fluxos de relações sociais e de transferência de mudas e saberes, doenças e outros eventos circunstanciais como mortes e nascimentos de parentes.

Assim, além dos saberes associados à coleta e ao cultivo, as mulheres também apreendem técnicas de produção de remédios caseiros. Esse conjunto de saberes é apreendido nas relações de parentesco e compadrio, a partir de redes comunitárias e intercomunitárias de ordem vertical (da mãe para a filha e a neta, do pai para o filho e o neto) e/ou horizontal (entre compadres e comadres, entre parentes afins). Esses saberes técnicos, no entanto, não são apreendidos como simples receitas ou como um conhecimento didático imutável – geralmente denominado de “tradicional” exatamente para congelá-lo no tempo – repassado de geração em geração sem qualquer alteração ou mudança. De fato, essas técnicas são modificadas ou ampliadas por um processo de invenção geracional que se dá, por um lado, pela incorporação de saberes extracomunitários extraídos de cartilhas, cursos, notícias e programas de TV ou viagens para os grandes centros urbanos regionais; por outro lado, pela modificação de técni-

cas anteriores a partir da junção improvisada de conhecimentos novos ou pela descoberta circunstancial de novas espécies na floresta ou cultivo planejado de novas mudas no quintal.

Para serem usadas na cura de doenças ou sintomas, as plantas medicinais passam antes por um processo de transformação, dando origem a diferentes tipos de *remédios caseiros*: garrafadas, pomadas, elixires, chás, emplastros, etc. Entre as técnicas, podemos citar a fervura e a raspagem de partes específicas das plantas, como a casca, a folha, o caule e a raiz. Primeiramente, portanto, é preciso saber ao certo qual parte da planta serve para curar uma determinada doença ou combater sintomas específicos. Depois, é necessário saber qual é a melhor técnica para extrair a energia que a planta carrega dentro de si. Será necessário fervê-la ou apenas depositá-la em água quente ou fria? Ou talvez seja preciso deixá-la de molho por alguns dias em um recipiente com álcool ou cachaça? Cada planta ou parte específica precisa de uma técnica para potencializar sua eficácia, cabendo à mulher aproveitar ao máximo às suas propriedades medicinais.

As energias ou propriedades presentes nas plantas medicinais são classificadas pelos ribeirinhos com categorias dualistas como forte/fraco e quente/frio. Essas energias, ao entrarem em contato com o corpo ribeirinho, tornam-se agentes de cura, inibindo a doença e seus sintomas por meio da lógica da complementaridade⁹, onde doenças “quentes” são combatidas por plantas “frias” (e vice-versa). Para tanto, é necessário manipular as plantas com maestria, desde o momento da coleta até o momento do seu processamento na cozinha. É preciso saber a melhor forma de pegar ou armazenar as plantas, o tempo e a temperatura certa para submetê-las a determinados processos, assim como a “energia” que a pessoa transmite para a planta, tudo isso é importante. Acredita-se, por exemplo, que mulheres menstruadas não devem manipular as plantas medicinais, pois a energia demasiadamente “quente” dos seus corpos, ao entrar em contato com as plantas, alterariam suas propriedades, podendo aumentar, diminuir ou até mesmo anular sua agência terapêutica.

Essa transformação de vegetais em remédios é entendida aqui como a etapa final de um processo mais amplo de objetificação¹⁰ de relações intersubjetivas entre plantas e pessoas na comunidade. A cura, neste caso, expressa também a qualidade da relação entre as pessoas, o cuidado e o amor que liga a mãe à

filha, a neta à avó, a esposa ao marido, tendo como mediação as plantas medicinais. De fato, ao falar das plantas e reviver momentos paradigmáticos marcados por doenças e infortúnios, as mulheres relembram a relação com seus parentes e familiares. Essas histórias remetem a um mundo compartilhado por plantas e pessoas, que vivem lado a lado, constituindo fluxos de energia entre si, afetando um ao outro e se deixando afetar. Essas histórias sempre, e inevitavelmente, aproximam e reúnem lado a lado as entidades que a classificação taxonômica separa e divide (INGOLD, 2011, p. 160-161).

Os remédios caseiros são fruto, portanto, de um conjunto de saberes, técnicas e plantas, que circulam por amplas redes de intercâmbio comunitário. Por outro lado, mesmo os ribeirinhos que não cultivam ou coletam plantas medicinais eventualmente consomem esses remédios ao longo da sua vida. Tanto os remédios, como o material vegetal oriundos de plantas medicinais (cascas, folhas e extratos secos), também podem ser comprados em feiras realizadas em centros urbanos ou até mesmo diretamente na casa dos mateiros (as) e raizeiros (as) mais conhecidos e populares. Inclusive, conforme pude observar em campo, alguns desses especialistas populares são conhecidos em toda região do Amazonas, dando receitas e atendendo um público variado de pessoas, incluindo moradores de grandes centros urbanos como Manaus e Belém.

Depois de produzidos e confeccionados, os remédios caseiros – ao circularem por amplas redes sociotécnicas, algumas delas de extensão regional e nacional – transformam-se em objetos técnicos mais ou menos fechados, podendo também ser consumidos na forma de uma tecnologia vegetal que tem poder de curar males e doenças, fazendo a diferença na vida dos usuários. De fato, tanto os extratos como os remédios – respeitando, é claro, o seu prazo de uso e eficácia – circulam por redes mais amplas do que as redes de circulação das plantas e saberes medicinais. A prática da fitoterapia convive lado a lado com a medicina alopática industrial, tanto em cidades do interior, como também em grandes centros urbanos. Essas tecnologias vegetais percorrem grandes distâncias e são consumidas na forma de mercadorias que movimentam um mercado informal que convive lado a lado – não sem conflito e tensão – com a biomedicina e a indústria farmacêutica.

Redes Sociotécnicas¹¹ na Comunidade e no Laboratório

Na década de 1950, Martin Heidegger (2010) escreveu um artigo denominado “A questão da Técnica”. Ao criticar o que denomina como o “determinismo instrumental da técnica” – o pressuposto de que a técnica é um “meio para um fim”, a realização de um projeto de dominação da Natureza pelo homem – esse autor aponta para aquilo que seria, antes de tudo, a essência da técnica: a produção enquanto arte do desencobrimento (HEIDEGGER, 2010, p. 16). Essa seria a sua origem – ontologia subjacente cuja potência primeira permaneceria oculta sob a perspectiva do instrumentalismo técnico –, vetor de abertura do mundo a partir de um conhecimento que funciona como uma forma de desencobrimento (HEIDEGGER, 2010, p. 18). Para Heidegger, a técnica não é a aplicação mecânica de um projeto de dominação ou manipulação da “Natureza”, mas transforma o mundo a partir de uma produção que descobre novos horizontes de ação e reação, constituindo-se em uma atividade que se assemelha, em sua origem, mais com o trabalho do artista do que com a atividade do engenheiro ou do matemático. Ao refletir sobre a essência da técnica – o seu caráter de produção enquanto desencobrimento –, Heidegger busca chamar atenção para o fato de que toda técnica é uma atividade exercida na abertura do devir histórico e, com isso, tem implicações pragmáticas na vida das pessoas.

Ao invés de reificar a divisão entre “Nós” (que nos guiamos pela tecnologia) e os “Outros” (que ainda fazem uso de técnicas), busquei, ao longo deste artigo, apresentar um pequeno mosaico de situações onde os saberes técnicos se fazem presente na relação com as plantas, tanto no laboratório como na comunidade, dando origem a tecnologias como remédios caseiros, extratos e fitoterápicos. A relação de ribeirinhos e farmacólogos com essas tecnologias se dá mediada por diversas técnicas pelas quais os princípios ativos das plantas são extraídos e potencializados. Para esses coletivos, as plantas medicinais e os objetos derivados delas não são objetos técnicos fechados, mas abertos e disponíveis para todo tipo de manipulação e transformação.

Tanto na comunidade como no laboratório, ribeirinhos e farmacólogos são levados a apreender por si mesmo, através da experimentação prática, a abertura ou desencobrimento promovido pela relação técnica com as plantas, animais, máquinas e substâncias. Esse saber-fazer técnico não se reduz ao as-

pecto instrumental ou a lógica da dominação do mundo – como propõem o mecanicismo e o objetivismo farmacológicos –, mas abre um novo horizonte de possibilidades de relação (e transformação) com a vida, por pessoas que vivem no mundo, ao lado das plantas e de outras entidades não humanas. A poética da cura surge desse emaranhado de relações sociotécnicas, colocando lado a lado humanos e não humanos. O mundo do laboratório, no entanto, não é o mesmo da comunidade.

É preciso analisar essa relação como parte integrante de uma imersão ou envolvimento do sujeito em um ambiente, neste caso, do envolvimento perceptivo do farmacólogo no laboratório de farmacologia e dos ribeirinhos nos ambientes do quintal e da mata. Neste sentido, os extratos não são usados pelos pesquisadores, da mesma forma que as raízes e as folhas das plantas medicinais não são usadas pelos ribeirinhos, mas levados ao uso em um contexto experimental. Nesses coletivos, a relação com as plantas medicinais se dá a partir de um engajamento das pessoas com o mundo da vida e integra uma rede mais ampla que inclui aparelhos, máquinas e substâncias.

Para isso é necessário levar em conta uma segunda dimensão da técnica, concebida por Ingold a partir da leitura do trabalho de Bateson e sua noção de “organismo + ambiente”. A partir de uma crítica epistemológica à ideia de dominação da “Natureza” pelo homem – que pressupõe uma oposição irreconciliável entre os dois – Bateson (1972) argumenta que a “unidade de sobrevivência” é o “organismo-em-ambiente”, apontando para uma impossibilidade de divisão dualista entre mente (humana) e mundo (natureza). Essa abordagem ecológica da técnica nos leva a entender as associações entre humanos e não humanos – tanto na comunidade como no laboratório – como uma unidade sistêmica que atua como uma rede cinemática.

Ao partir do pressuposto ecológico que a fundação da técnica reside em uma condição irreduzível de envolvimento do praticante em um ambiente, chegamos à terceira dimensão da técnica proposta por Ingold: a técnica não consiste, simplesmente, na aplicação, por um sujeito consciente, de uma força mecânica em objetos ou instrumentos, mas no estabelecimento de uma relação de cuidado, julgamento e destreza (INGOLD, 2000, p. 353). Conforme vimos aqui, lidar com plantas no dia a dia, transformando-as em matéria prima para a

produção de remédios caseiros, fitoterápicos, extratos secos e líquidos, medicamentos e outros produtos tecnológicos, exige tanto dos ribeirinhos como dos farmacólogos julgamento, destreza e cuidado. O mesmo ocorre na relação com os animais, as máquinas e as substâncias.

A quarta e a quinta dimensões da técnica propostas por Ingold (2000) se referem à aplicação desses pressupostos iniciais ao aprendizado técnico, pensando como um processo de ensino de um saber-fazer enraizado na imersão engajada do aprendiz no ambiente. É por meio deste engajamento ativo e perceptivo no mundo da vida que o aprendiz incorpora a técnica como uma forma de se relacionar com o mundo, antes mesmo de pensar em dominá-lo. Tanto na comunidade como no laboratório, o neófito apreende a lidar com as plantas por meio de um aprendizado prático de imersão e engajamento em um ambiente. É lidando com as plantas no quintal e na mata que o ribeirinho apreende na prática a decifrar seus segredos e extrair o seu poder de cura. Da mesma forma, os farmacólogos conhecem a planta medicinal a partir da sua transformação e fracionamento em extratos que são testados na bancada do laboratório, experimentando e lidando com suas qualidades, disposições e afecções, canalizando e potencializando suas atividades terapêuticas.

Comunidades ribeirinhas do Amazonas fazem uso de plantas medicinais e remédios caseiros há séculos, assim como cientistas da região pesquisam plantas medicinais visando o desenvolvimento de fitoterápicos há décadas; e ambos fazem isso com relativa independência. Digo relativa independência por que, ao longo da história, farmacólogos estabeleceram contato com mateiros e raizeiros buscando, em seu conhecimento sobre plantas medicinais, uma pista para o desenvolvimento de produtos farmacológicos. Até pouco tempo, no entanto, essas práticas de apropriação eram realizadas nos bastidores da ciência oficiosa, sem que a relação entre esses saberes fosse problematizada do ponto de vista ético, político e epistemológico. Sob o véu do livre acesso, o conhecimento produzido pelos cientistas serviu de matéria prima para o desenvolvimento de medicamentos sintéticos por megacorporações que ainda dominam a indústria farmacêutica internacional. Até a década de 1970, questões sobre propriedade intelectual e repartição de benefícios mal eram conhecidas na opinião pública e não eram sequer tematizadas por ribeirinhos, farmacólogos e agentes governa-

mentais. Até a prática da biopirataria ocorria sob a legitimidade de um sistema jurídico que beneficiava a exploração do que mais recentemente foi renomeado e concebido como patrimônio nacional, como é o caso das plantas medicinais e os saberes associados ao seu uso.

A pesquisa sobre fitoterápicos analisada aqui surge, no entanto, em um contexto histórico posterior a promulgação da Convenção sobre Diversidade Biológica (1992), em uma época em que os princípios de soberania dos chamados “recursos naturais” e de repartição de benefícios oriundos de sua exploração tecnológica e comercial já foram instituídos pelo Estado Brasileiro por meio de políticas públicas concretas. A proposta de colocar em relação direta saberes ribeirinhos e farmacológicos é uma inovação recente no campo das tecnologias governamentais e surge da ideia de estabelecimento de um diálogo de saberes que, em última instância, visa promover o acesso à biodiversidade e, com isso, a produção de tecnologias farmacológicas como fitoterápicos, medicamentos e cosméticos. A pesquisa sobre plantas medicinais e fitoterápicos buscou constituir uma rede que permitiria, em tese, colocar em prática o projeto da farmacognosia de ir da planta ao medicamento. Essa proposta envolve o plano nacionalista de incentivar a indústria farmacêutica nacional e os cientistas brasileiros e, mais especificamente, amazonenses.

No entanto, a iniciativa de colocar em relação o mundo do laboratório com o mundo da comunidade ribeirinha não foi dos pesquisadores. No início do século XXI, um coletivo de agentes de saúde organizado a partir do movimento pastoral da igreja católica, resolveu agenciar o saber medicinal ribeirinho na produção de remédios caseiros, que passaram a ser utilizados no tratamento de saúde oferecido nas comunidades da região. Essa proposta – denominada pelos nativos de “farmacinha ribeirinha” – envolveu a tentativa de centralização de todo o processo de produção de remédios caseiros, transformando os ribeirinhos de Nazaré e de outras comunidades do lago Purupuru em fornecedores de matéria prima vegetal e usuários dos serviços de saúde comunitária prestados pela Igreja Católica.

O projeto ganhou fôlego quando recebeu o apoio do então prefeito da região, que prometeu incorporar os remédios produzidos na farmacinha no sistema único de saúde. Mas, aquilo que, em um primeiro momento pareceu uma

boa ideia – a vinculação do projeto da pastoral católica ao projeto político-partidário de uma liderança local – acabou gerando uma série de controvérsias sobre a eficácia terapêutica dos remédios e a sua possível toxicidade, levantadas por adversários políticos do então candidato à reeleição. Com isso, de uma hora para outra, os agentes da pastoral mobilizados em torno da farmacinha se viram na iminência de serem acusados de charlatanismo, sofrendo ameaças públicas de criminalização das suas atividades.

Diante desse contexto de disputa política local em torno da veracidade dos saberes medicinais ribeirinhos e a respectiva eficácia dos seus remédios, as lideranças envolvidas no projeto da farmacinha resolveram procurar os farmacólogos para que os mesmos atestassem – de forma definitiva – que os seus remédios eram eficazes do ponto de vista científico. Com isso, estabeleceu-se uma hierarquia epistemológica onde caberia, em última instância, aos saberes farmacológicos atestarem – por meio do uso de métodos considerados mais “objetivos” e, principalmente, de tecnologias mais “modernas” – aquilo que os saberes ribeirinhos apontavam intuitivamente, a partir dos seus saberes sensíveis, considerados de ordem “subjetiva”.

Esse processo de modernização dos saberes medicinais ribeirinhos é baseado na projeção de uma assimetria epistemológica que dá ao farmacólogo o parecer final – para fins jurídico-governamentais – sobre a eficácia terapêutica das plantas medicinais. Uma versão mais recente de um movimento de modernização mais antigo – associado a uma época em que os chamados “conhecimentos tradicionais” ainda não eram valorizados pelas instâncias governamentais nacionais e internacionais –, quando os ribeirinhos foram incentivados a substituir os seus remédios caseiros por medicamentos produzidos pela indústria farmacêutica.

Conclusão

Tanto os projetos da farmacopeia ribeirinha e da farmacognosia buscam fortalecer e valorizar os conhecimentos medicinais ribeirinhos, mas fazem isso a partir de um plano de centralização e agenciamento da produção de remédios e medicamentos, transformando esses objetos em tecnologias fechadas para o

público de usuários dos serviços de saúde, incluindo os ribeirinhos, que deixariam de ser produtores de tecnologias para assumiram o papel passivo de fornecedores de matéria prima vegetal e consumidores de produtos naturais. Nesse contexto, o diálogo entre os saberes resulta, na prática, em uma hierarquização epistemológica dos saberes ribeirinhos, considerados mais subjetivos do que os saberes farmacológicos, a quem caberia, em última instância, atestar ou não a eficácia terapêutica das plantas medicinais usadas na comunidade.

Conforme afirma Simondon (2017, p. 81), os objetos técnicos fechados – principalmente os de origem industrial e/ou exógena – estão dotados de uma sacralidade de tipo inferior, vinculada a atitude humana de busca de amuletos e fetiches, transformando-se voluntariamente em algo oculto, impressionante e misterioso: uma verdadeira “caixa-preta”, nos termos de Latour (2000). Esse processo de suposta evolução tecnológica não pode ser visto, portanto, como um movimento do simples ao complexo, do tradicional ao moderno, conforme propõem as ontologias mecanicistas e modernistas, mas como a objetivação e exteriorização das forças criativas de produção ribeirinha, distanciando-os ainda mais dos processos técnicos que dão origem a tecnologias como remédios caseiros e medicamentos industriais. A transformação do ribeirinho em simples fornecedor de matéria prima e consumidor de produtos tecnológicos implica em uma alienação que intensifica ainda mais – seja pelo viés da religião católica, como no caso da farmacopeia, seja pelo viés da ciência farmacológica, como no caso da farmacognosia –, ou do encontro dessas duas perspectivas em uma única iniciativa, o processo histórico de sacralização e velamento dos objetos tecnológicos.

Notas

1. Mateiros são pessoas que possuem um conhecimento sobre o deslocamento na mata e os lugares acessados por trilhas; já os raizeiros são pessoas que possuem conhecimento sobre a identificação e coleta de plantas medicinais e técnicas de produção e administração de remédios caseiros na cura de sintomas e/ou doenças. Boa parte dos raizeiros é também excelente mateiro, mas alguns excelentes mateiros não são raizeiros.
2. Trata-se da associação sistêmica e cinemática estabelecida entre o pesquisador, a pipeta e a (s) substância (s) presente (s) nos extratos.

3. A noção de um mundo-laboratório foi inspirada no livro de Nelson Goldman (1988), que, ao se questionar sobre a relação entre *fazer-mundo* e as práticas de conhecimento, permite pensar o laboratório como um mundo composto por atividades de ordenação, composição, decomposição, delação, suplementação, que acabam dando origem a critérios de “verdade” bastante singulares e específicos a esse ambiente de interação (GOLDMAN, 1978, p. 1-22).
4. Ação sistêmica entre várias substâncias que – associadas entre si – resultam em ação terapêutica específica. A maior parte dos fitoterápicos e dos remédios caseiros é composta por várias substâncias que agem em conjunto, a partir de um arranjo bioquímico específico que resulta, em grande parte, de suas características e afinidades.
5. Entendo por *humanismo farmacológico* a ideia – compartilhada por farmacólogos – de que a farmacologia visa, em última instância, promover a saúde humana.
6. As plantas e os saberes medicinais ribeirinhos foram coletados na comunidade Nossa Senhora de Nazaré, localizada no Lago Purupuru, no município de Carreiroda Várzea, na região do Alto Amazonas.
7. Algumas dessas trilhas – as mais populares e usadas a mais tempo – também são conhecidas e percorridas pelas mulheres, principalmente, para acessar as roças familiares. Mas as trilhas usadas para acessar as plantas da mata são de conhecimento exclusivo dos homens da família, sendo que muitas delas são abertas com facão no exato momento em que são percorridas.
8. A noção de corpo-laboratório foi inspirada no conceito de *organismo-no-sen-ambiente* (no original em inglês, *organismo-in-its-environment*), conforme concebida por Gregory Bateson (1972, p. 447-457; 1991, p. 171), ou seja, como um sistema composto por complexas redes cibernéticas que estão para além do corpo humano, incluindo, portanto, os elementos não humanos com os quais o pesquisador se associa para desenvolver suas atividades no *mundo-laboratório*.
9. A lógica da complementaridade está associada tanto à alimentação, como também ao uso de plantas medicinais e sua aplicação no combate de doenças e sintomas que afligem as sociedades ribeirinhas da Amazônia, refletindo o valor da harmonia entre energias opostas como vetor de cura e saúde: plantas consideradas “quentes” são usadas para combater doenças que “esfriam” o corpo (como resfriados e pneumonias); assim como plantas consideradas “frias” são usadas para combater sintomas e doenças que resultam no “aquecimento” do corpo (como febre e inflamação) (SOARES, 2012, p. 124-126).
10. Estou utilizando aqui a noção de *objetificação* conforme esta é definida por Strathern (2006, p. 267-268), ou seja, para apontar a “maneira pela qual as pessoas e as coisas são construídas como algo que tem valor, ou seja, são objeto do olhar subjetivo das pessoas ou objetos de criação. Reificação e personificação são os mecanismos ou técnicas simbólicos por meio dos quais isso se faz”.
11. Utilizo a noção de “redes sociotécnicas” em diálogo com a Teoria-Ator-Rede e conforme definição elaborada em trabalho anterior (SOARES, 2012, p. 27-28): “Primeiro, é importante nos livrarmos das amarras de qualquer tipo de determinismo topológico ou ontológico: tanto as redes como os objetos podem assumir múltiplas formas, dependendo, para isso, das atividades de tradução, ordenação e coordenação realizadas pelos próprios atores. Assim, incorporamos aqui a reflexão sobre ontologia e topologia conforme proposta por Law (2002, 2004) e Mol (2002). O segundo movimento consiste em recuperar o princípio da *etnometodologia*: seguir as associações

realizadas pelos atores e levar a sério suas afirmações sobre as controvérsias com as quais estão envolvidos, assim como as motivações e disposições que orientam a sua agência e as coisas e pessoas que fazem parte do seu mundo. Terceiro, é preciso incorporar o princípio da natureza heterogênea da agência e do social, partindo do pressuposto de que os coletivos são híbridos compostos pela associação entre humanos e não humanos, sendo ambos passíveis de agência”.

Referências

BATESON, G. *Steps to an Ecology of Mind*. Chicado and London: The University of Chicago Press, 1972.

_____. *A sacred unity: further steps to an ecology of mind*. New York: A Cornelia & Michael Bessie Book, 1991.

GOODMAN, N. *Ways of Worldmaking*. Indiana: Hackett Publishing Company, 1978.

HEIDEGGER, M. A questão da Técnica. IN: _____. *Ensaaios e Conferências*. Petrópolis: Editora Vozes, 2010.

INGOLD, T. *The Perception of the Environment: essays in livelihood, dwelling and skill*. London and New York: Routledge, 2000.

_____. *Being Alive: essays on movement, knowledge and description*. London and New York: Routledge, 2011.

LAW, J. *Aircraft Stories: decentering the Object in Technoscience*. Durham and London: Duke University Press, 2002.

LATOUR, B. *Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

LATOUR, B. *Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

MOL, A. *The body multiple: ontology in medical practice*. Durham and London: Duke University Press, 2002.

SIMÕES, C. M. O. et all (Org.). *Farmacognosia: da planta ao medicamento*. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2007.

SIMONDON, G. *Sobre la técnica: 1953-1983*. Ciudad Autónoma de Bue-

nos Aires: Cactus, 2017.

SOARES, D. *Redes Sociotécnicas na Amazônia*. tradução de saberes no campo da biodiversidade. Rio de Janeiro: Editora Multifoco, 2012.

STRATHERN, M. *Partial Connections*. New York e Oxford: Altamira Press, 2004.

_____. *O Gênero da Dádiva*: problemas com as mulheres e problemas com a sociedade na melanésia. Campinas: Editora UNICAMP, 2006.

Symmetrical Anthropology of technique (s) and of technology (s): production, translation and curculation of medicinal plants in the community and the laboratory

Abstract

In this article, I develop a reflection on the notions of technique and technology inspired by the approach of symmetrical anthropology, having as reference the ethnography of a research in the area of pharmacognosy of medicinal plants, involving pharmacologists and a riverine community located in the region of the Upper Amazon. This initiative aims at the production of phytotherapies and other natural products from substances and biochemicals found in Amazonian plant species, a process that involves a set of activities of translation of knowledge from one context to the other.

Keywords: Symmetrical Anthropology of Technology; Medicinal Plants; Actor-Network Theory; River-side Culture; Pharmacology.

Antropología Simétrica de la técnica (s) e de la tecnología (s): producción, traducción y circulación de plantas medicinales en la comunidad y en el laboratorio

Resumen

En este artículo desarrollo una reflexión sobre las nociones de técnica y tecnología inspirada en el abordaje de la antropología simétrica, teniendo como referencia la etnografía de una investigación en el área de farmacognosia de plantas medicinales, envolviendo farmacólogos y una comunidad ribereña ubicada en la región del Alto Amazonas. Esta iniciativa apunta a la producción de fitoterápicos y otros productos naturales a partir de sustancias y compuestos bioquímicos encontrados en especies vegetales amazónicas, proceso que involucra un conjunto de actividades de traducción de saberes.

Palabras clave: Antropología simétrica de la tecnología; plantas medicinales; teoría actor-red; Cultura Ribereña; farmacología.

Recebido em 08 de outubro de 2018

Aceito em 05 de abril de 2019

Dossiê: Abordagens antropológicas contemporâneas sobre técnica e tecnologia

Caminhos de estrelas e trilhas de ondas: teorias antropológicas da navegação a partir de dois casos etnográficos

Victor Vieira Paulo

Mestrando em Antropologia Social - PPGAS/UFSC
victorvpaulo@gmail.com

RESUMO

Através do contraste entre duas formas de navegação distintas, oriundas das Ilhas Carolinas e das Ilhas Marshall, na Micronésia, buscamos discutir duas abordagens teóricas prevalentes nas discussões sobre navegação na antropologia – a teoria cognitiva da navegação e a teoria do descobrir caminho. Enfatizando as possibilidades e limites de cada abordagem, argumentamos pela complementaridade destes aparatos teóricos no estudo antropológico da navegação.

Palavras-chave: Antropologia da técnica; Navegação; micronésia; Mapa mental; Descobrir caminho.

Introdução

Há mais de um século pesquisadores têm se impressionado com as artes dos ilhéus da Oceania¹, capazes de singrar entre pequenas ilhas separadas por vastidões oceânicas sem o uso de instrumentos mecânicos, magnéticos ou eletrônicos de navegação. A região da Micronésia, em particular, recebeu grande atenção nas pesquisas especializadas no século XX, devido à relativa preservação das práticas náuticas de seus habitantes – em face do franco declínio do conhecimento navegacional em outras regiões da Oceania. A peculiaridade e sofisticação das náuticas praticadas pelos habitantes da região tem se provado um terreno fértil para as discussões sobre a capacidade dos seres humanos para navegarem através do ambiente em que vivem.

O presente artigo busca discutir duas abordagens teóricas utilizadas para

tratar do tema da navegação em antropologia – em interface com áreas como as ciências cognitivas e a psicologia ecológica – a partir do contraste entre duas práticas náuticas encontradas na região da Micronésia. Através da comparação entre a arte dos navegadores das Ilhas Carolinas e aquela de seus pares das Ilhas Marshall, buscaremos apresentar as potencialidades e limites da teoria cognitiva da navegação, e da teoria do descobrir caminho.

Caminhantes siderais

Os navegadores das Carolinas se baseiam principalmente nas estrelas para estabelecimento de curso e orientação, como demonstra o compreensivo estudo da navegação das populações da Oceania empreendido por David Lewis (1972). As estrelas fornecem ao navegador um caminho sideral (*star path*), conceito que designa uma série de estrelas que nascem ou se põe em sucessão no mesmo local no horizonte. Para estabelecer seu curso, o navegador seleciona o caminho sideral que se refere à ilha de destino de sua viagem, e define seu rumo pelo ponto indicado pelo nascente ou poente das estrelas do caminho. Quando uma estrela sobe muito no céu a ponto de não mais indicar um ponto no horizonte, o navegador dirige sua atenção à próxima estrela que forma o caminho (LEWIS, 1972, p. 82-83). Esta técnica é bastante comum na Oceania, sendo usada em várias regiões (LEWIS, 1972, p. 82). Nas Carolinas, as estrelas – ou asterismos – foram também elaboradas em uma rosa dos rumos sideral (*star compass*), que divide o horizonte em 32 pontos indicados pelo nascente ou poente de determinadas estrelas, como mostra a figura 1 (LEWIS, 1972, p. 102).



FIGURA 1 – Rosa dos rumos sideral sobreposta aos pontos cardeais da bússola magnética. A leste a posição do nascente das estrelas, e a oeste o poente. Fonte: Adaptado de Ben R. Finney *et al.*, 1986, p.44.

De acordo com a seminal descrição da atividade dos navegadores do atol de Polowat por Thomas Gladwin (1970), estes pontos no horizonte formados por estrelas, ou sucessões de estrelas, são o principal método pelo qual o navegador das Carolinas estabelece o curso da viagem. Além das estrelas, o navegador pode usar o Sol para o mesmo fim, embora este segundo método seja menos eficaz, já que o Sol fornece apenas um ponto no horizonte – ao contrário das estrelas, que fornecem vários – exigindo que o navegador estabeleça um ângulo entre a posição do Sol e o curso da viagem. O aspecto mais difícil do estabelecimento de curso a partir do Sol, no entanto, é a compensação pelo movimento aparente no sentido norte-sul do corpo celeste durante o ano. Para este fim, o navegador precisa comparar a posição do Sol à de determinadas estrelas, já que estas nascem e se põem nos mesmos pontos do horizonte ao longo do ano. (GLADWIN, 1970, p. 179-180).

Uma vez que o curso inicial esteja estabelecido, o navegador tem meios para garantir que permaneça neste curso, mesmo que não possa observar o Sol ou as estrelas. Estes meios consistem tradicionalmente na orientação a partir de ondulações, e mais recentemente no uso da bússola magnética para o mesmo fim. A bússola é alinhada com o curso estabelecido por meios astronômicos – geralmente relacionado a um dos 32 pontos da rosa dos rumos sideral (GLADWIN, 1970, p. 169).

O uso de ondulações para manutenção do curso é prática comum em várias localidades do Pacífico (LEWIS, 1972, p. 127). Nas Carolinas, os navegadores identificam três principais ondulações, quem tem direções constantes (GLADWIN, 1970, p. 170-171). Dado que estas direções são conhecidas e as ondulações são identificáveis, é possível perceber a forma como uma determinada ondulação atinge o barco quando este está no curso. A partir daí, o navegador saberá que uma mudança na sensação do movimento que a onda impinge sobre a embarcação indicará um desvio do curso e buscará corrigi-lo (GLADWIN, 1970, p.177-178).

Um navegador pode apontar o barco para o ponto estelar que indica a direção do destino da sua viagem e manter este curso consultando o Sol, a bússola magnética ou as ondulações. No entanto, não saberá em que ponto de seu percurso se encontra. Para isso, ele possui o *etaké*, que consiste numa forma

de navegação por estimativa, ou seja, uma forma de estimar a posição atual do navegador através da correlação entre a posição anterior, a direção do deslocamento realizado, a velocidade deste deslocamento e o tempo transcorrido. A navegação por estimativa é uma forma bastante comum de orientação espacial. O que há de particular no *etak* é a concepção sofisticada utilizada pelos navegadores das Carolinas para realizar as computações envolvidas neste processo.

No *etak* a estimativa do deslocamento da embarcação entre duas ilhas é visualizada através de uma terceira ilha de referência, além do horizonte, que se move paralelamente ao barco, em uma direção oposta, segmentando a viagem conforme passa por diferentes pontos no horizonte marcados por estrelas (LEWIS, 1972, p.173-175). Ou seja, conforme o navegador se move de uma ilha a outra, ele visualiza mentalmente o movimento da ilha de referência, chamada *etak*. Como pode ser visto na figura 2, este movimento é segmentado pelos nascentes e poentes de estrelas no horizonte pelos quais a ilha de referência passa. Assim, quando o navegador inicia a viagem, a posição da ilha de referência é assinalada pela estrela que marcaria a direção da viagem da ilha inicial para a ilha de referência, e quando a termina, a posição da ilha é marcada pela estrela que assinala a direção da ilha de destino para a ilha de referência. Segundo Edwin Hutchins (1995, p. 71), o navegador é capaz de sinalizar a posição relativa da ilha de referência em qualquer ponto da viagem. Conforme a ilha de referência passa pelos vários pontos de estrela intermediários, entre o ponto inicial e final, um segmento da viagem é dado como concluído. Assim, o navegador tem a sua disposição uma maneira de manter a estimativa do percurso já concluído.



FIGURA 2 – Diagrama ilustrativo do *etak*. Fonte: Adaptado de Michael J Gunn, 1980, p.502.

Inicialmente, vários fatores contribuíram para que o *etak* escapasse ao entendimento dos pesquisadores. Em primeiro lugar, os navegadores das Carolinas visualizam o deslocamento realizado na viagem de uma forma completamente alienígena em relação às concepções modernas de navegação. Na concepção empregada pelos navegadores das Carolinas, a embarcação permanece estacionária durante toda a viagem enquanto as ilhas se movem, com a ilha de partida se afastando para trás da embarcação, a ilha de destino se aproximando à frente da embarcação e a ilha de referência realizando um percurso paralelo e oposto àquela que associaríamos à embarcação (HUTCHINS, 1995, p.71). Além disso, várias das ilhas apontadas como ilha de referência não correspondem a uma ilha que pode ser localizada geograficamente (HUTCHINS, 1995, p.73). Por fim, uma última dificuldade de compreensão do fenômeno diz respeito ao fato de que para os navegadores que utilizam o sistema *etak*, os segmentos da viagem marcados pela passagem da ilha de referência por um dos nascentes ou poentes de estrelas que pontuam o horizonte parecem ter distância desiguais, o que diminuiria a sua utilidade enquanto unidades de medida da distância já percorrida (HUTCHINS, 1995, p.77).

Estas aparentes discrepâncias receberam uma resposta interessante a partir do trabalho de Edwin Hutchins, antropólogo cognitivo que propôs uma nova explicação do sistema *etak*. Segundo este pesquisador, a noção de que os segmentos da viagem criada pelo sistema serviriam como unidades de distância é um erro advindo da alocação de pressupostos da navegação moderna (para a qual as unidades métricas são fundamentais) ao estudo da navegação das Carolinas (HUTCHINS, 1995, p.78). O autor defende que os navegadores marshallinos manteriam uma visualização mental do movimento da ilha de referência a partir do tempo de viagem transcorrido, adaptando esta estimativa às mudanças no ritmo da viagem. Assim, seriam capazes de manter uma estimativa do percurso já realizado da viagem prescindindo de unidades de distância. Isto elimina o problema da desigualdade dos segmentos da viagem, já que estes já não são mais concebidos como unidades de medida espacial (HUTCHINS, 1995, p.84-86). Da mesma forma, a confusão causada pela ilha de referência fantasmas (que não correspondem a nenhuma localização geográfica conhecida) é facilmente resolvida: a ilha de referência não se refere necessariamente a um lugar real, mas

sim a um construto conceitual útil para a visualização mental de uma estimativa do progresso da viagem (HUTCHINS, 1995, p.87).

Por fim, temos a curiosa questão da forma como os navegadores concebem o deslocamento, com a embarcação estacionária e as ilhas em movimento. No modelo de Hutchins, esta questão é respondida a partir do conceito de quadro de referência (*frame of reference*). Segundo o autor, todos os tipos de computação navegacional utilizam quadros de referência. De forma esquemática, esses quadros precisam estabelecer a relação entre a embarcação, as ilhas e o quadro direcional. Para preservar a relação de paralaxe de movimento² entre as ilhas e o navegador, pode-se conceber as ilhas em movimento e o quadro de referência e a embarcação estacionários ou as ilhas estacionárias e o quadro de referência e a embarcação em movimento. Os navegadores modernos, dotados de quadros direcionais que os acompanham a bordo (bússolas, por exemplo), optam pela primeira opção, enquanto os navegadores das Carolinas, observando os pontos fixos no horizonte formados pelo nascente e poente das estrelas, optam pela segunda. Esta opção não é necessariamente uma escolha arbitrária, mas sim uma forma de facilitar as computações necessárias à navegação. Se os navegadores das Carolinas optassem por adotar o quadro de referência utilizado na navegação moderna, teriam que atualizar tanto a sua posição quanto a posição dos pontos no horizonte assinalado pelas estrelas em relação às ilhas, já que as estrelas, ao contrário de uma bússola, não são levadas junto ao navegador. Da forma como concebem o movimento, eles precisam apenas atualizar a posição das ilhas em movimento em relação a si mesmos e às estrelas (HUTCHINS, 1995, p.92).

Uma vez que os caminhos de estrela, a rosa dos rumos sideral e o *etak* permitam ao navegador chegar próximo à ilha de destino, o navegador terá aquilo que Lewis chamou de técnicas para expandir o alvo da viagem (LEWIS, 1972, p. 195). Estas técnicas consistiriam em meios de expandir a distância de detecção da ilha ou atol de destino da viagem para além da distância de percepção visual. Nas Carolinas, estas técnicas são primariamente baseadas na percepção de pássaros que voam a distâncias regulares das ilhas ou na detecção de arrecifes de coral submersos (LEWIS, 1972, p.200). No entanto, os pássaros e os arrecifes de coral não são os únicos meios utilizados pelos navegadores da Oceania

para expandir o alvo da viagem. Lewis nota que os navegadores de diferentes regiões da Oceania praticam a observação das nuvens – em seu formato e coloração – com a finalidade de detectar a terra antes de enxergá-la diretamente (LEWIS, 1972, p.216-223), assim como notam fosforescências particulares na água (LEWIS, 1972, p. 252-256), padrões de ondulações (LEWIS, 1972, p.22-252), entre outros, para o mesmo fim. Neste sentido, também consta que ilhas próximas à ilha alvo da viagem podem ajudar a detectar a última, funcionando para o mesmo fim que as outras técnicas de expansão de alvo. Várias técnicas de expansão do alvo da viagem permitem ao navegador obter não apenas a certeza de que a terra está próxima, mas também um indicador da direção para a qual deve rumar para chegar a seu alvo.

Representações cognitivas

De acordo com Joseph Genz (2008, p.2), o aparato conceitual utilizado nas pesquisas sobre a navegação das Carolinas advém, em grande parte, daquilo que tem sido chamado de teoria cognitiva da navegação. Segundo adeptos desta teoria, a navegação consiste fundamentalmente no estabelecimento de correspondências entre uma representação do ambiente a ser navegado e aquilo que percebemos deste ambiente. Em posse de artefato que contenha uma representação do espaço, tal como uma carta náutica, o navegador pode orientar-se estabelecendo estas correspondências.

Mas como fazer nos casos onde não há um mapa artefactual disponível? Nestas situações, os teóricos cognitivos afirmam que a navegação é operada através de algum tipo de representação mental do ambiente. O termo foi inicialmente cunhado para tratar dos resultados de experimentos de laboratório realizados por Edward C. Tolman (1948), nos quais ratos eram estimulados a aprender a se locomoverem em labirintos. Para o autor dos estudos, o aprendizado realizado pelos ratos indicava que estes teriam de alguma forma elaborado uma representação mental dos labirintos, composta de relações espaciais do ambiente no qual eram estimulados a se locomoverem. Seguindo esta linha de raciocínio, da mesma forma que os ratos, os humanos, e mesmo outros animais, armazenariam na mente aspectos salientes do ambiente que experienciam.

Outro conceito correlato ao de mapas cognitivos, também utilizado de forma efetiva no estudo da navegação dos ilhéus das Carolinas, é o de modelo cognitivo. Segundo Roy D'Andrade (1995, p.151, tradução nossa), um modelo cognitivo seria “[...] um conjunto interrelacionado de elementos que articulam-se para representar algo. Tipicamente usa-se um modelo para raciocinar ou calcular através da manipulação das partes do modelo no sentido de que ele é a representação de algum objeto ou evento”³. Novamente, assim como nos mapas cognitivos, o foco está no uso de uma representação de algo para a operação de cálculos e operações cognitivas. Gladwin, produtor da principal etnografia sobre a navegação das ilhas Carolinas, buscou construir um modelo cognitivo da navegação dos ilhéus de Polowat (GLADWIN, 1970, p. 181).

Podemos perceber facilmente o motivo pelo qual a teoria cognitiva da navegação foi tão útil para o estudo da navegação das Carolinas. Por si só, a prática náutica destes ilhéus está repleta de complexos construtos conceituais baseados em representações, cujos maiores exemplos são a rosa dos rumos sideral, que promove uma representação do horizonte segmentada por pontos de nascente e poente de estrelas, e o sistema *etak*. Este último, que consiste numa engenhosa maneira de relacionar conhecimento geográfico, astronômico, e a percepção de tempo e velocidade do navegador, a fim de estimar o percurso já completo em uma viagem (GLADWIN, 1970, p.186), poderia por si mesmo ser descrito como um modelo cognitivo dentro do modelo mais amplo da náutica das Carolinas.

O ganho representado pela utilização desta perspectiva teórica no estudo da navegação das Carolinas é duplo. Por um lado, a adequação da teoria ao objeto estudado é perceptível. Por outro lado, a própria teoria cognitiva da navegação foi enriquecida pela sua aplicação à temática. Os estudos de Edwin Hutchins (1995) e Alfred Gell (1985) permitiram evidenciar a falsidade da presunção, muitas vezes assumida tacitamente, de que as representações mentais utilizadas na navegação das Carolinas teriam necessariamente alguma proximidade com os pressupostos representacionais da navegação moderna. A exposição realizada anteriormente sobre o sistema *etak* demonstra que a navegação das Carolinas utiliza um quadro de referência oposto àquele da navegação moderna, e prescinde de alguns dos pilares mais básicos desta, como unidades de

distância. Assim, fica claro que as representações do espaço utilizadas pelos ilhéus devem ser bastante diferentes daquela que assumimos em nossos mapas. De forma similar, Alfred Gell argumenta que as coleções de caminhos de estrela conhecidas pelos navegadores do Pacífico são modalidades de mapas mentais, na medida em que apontam as posições relativas das ilhas, umas em relação às outras (GELL, 1985, p.284). Este tipo de representação do ambiente difere significativamente daquelas a que estamos acostumados, já que nossos mapas adotam uma perspectiva aloclétrica, ou seja, uma visão totalizante e sincrônica, que busca perceber as relações espaciais significativas do ambiente através de uma *visão de pássaro*. Por sua vez, a perspectiva do navegador que observa a partir de sua embarcação o horizonte, visualizando o nascente e o poente de estrelas, é egocêntrica, desprovida da ambição totalizante das cartas náuticas, e indissociável da passagem do tempo.

A exposição das diferenças fundamentais entre os pressupostos representacionais da navegação moderna e daquela praticada pelos ilhéus das Carolinas serve como um bom prelúdio para a explanação da náutica das Ilhas Marshall, que configura uma curiosa relação com as representações do ambiente.

Trilhas em alto mar

Vários pesquisadores, como Marcia Ascher (1995); Ben R. Finney (1998) e Joseph Genz (2008), têm descrito a navegação realizada pelos nativos das Marshall como um sistema de pilotagem de ondas. A pilotagem é um tipo de navegação distinta daquela praticada em alto mar, sendo realizada próxima à costa, ao longo de canais, ou em portos. Os principais meios de orientação incluem o uso de pontos de referência terrestre, sondagens do fundo do mar, e técnicas correlatas. O caráter peculiar da navegação das Marshall não se deve ao uso de pilotagem, mas sim às referências mobilizadas em sua aplicação, ou seja, as ondas.

Fica evidente assim uma diferença significativa em relação ao tipo de navegação visto anteriormente. Se o foco do navegador das Carolinas é o movimento das estrelas no céu noturno, o nauta das Ilhas Marshall está atento sobretudo à superfície do mar. Alguns autores como Kjell Akerblom (1968, p. 116);

David Lewis (1972, p. 237); Dirk H.R. Spennemann (1998) e Ben R. Finney (1998, p. 475) afirmam que os navegadores marshallinos utilizam estrelas para estabelecer o curso de sua navegação, tal qual os navegadores das Carolinas. Contudo, as principais pesquisas sobre o tema indicam uma função marginal ou inexistente das estrelas na náutica marshallina. A mais antiga descrição da navegação praticada pelos nativos das Ilhas Marshall, elaborada ainda no final do século XIX por um militar da marinha alemã identificado como capitão Winkler (1901, p.504), e também a mais recente e completa, realizada na primeira década do século XXI por Joseph Genz (2008, p. 206), defendem a última posição. Ao que tudo indica, os navegadores marshallinos estabelecem a direção inicial de sua viagem através do conhecimento geográfico da região onde habitam, e não através dos pontos no horizonte demarcados pelo nascente e poente das estrelas (GENZ, 2008, p.156). A partir do momento que se lança ao mar, o navegador marshallino volta sua atenção aos fenômenos de ondulação⁴.

Os navegadores das Ilhas Marshall reconhecem quatro principais ondulações a incidir sobre a região onde navegam (WINKLER, 1901, p.492; GENZ, 2008 p.111). Entre estas quatro ondulações, que detêm uma relação aproximada com os pontos cardeais da navegação moderna, predominaria aquela associada ao leste. Tais ondulações permitem que o navegador se oriente, na medida em que geram fenômenos perceptíveis na superfície do mar, seja cruzando umas às outras, seja chocando-se com massas de terra.

Uma vez ao mar, deslocando-se na direção aproximada do destino de sua viagem, o navegador marshallino dá início à pilotagem de ondas. Segundo os navegadores locais, o cruzamento de duas ondulações opostas entre dois atóis forma um *caminho de ondas* entre as massas de terra. As ondulações impõem seu movimento pelos dois lados da canoa e, pela percepção do balanço da embarcação, o navegador tentará manter-se em um curso no qual as duas ondulações incidem sobre a canoa com potência similar, permanecendo assim no caminho correto para chegar a seu destino. Num curso onde o caminho de ondas é formado pelas ondulações leste e oeste, por exemplo, um afastamento rumo a oeste fará com que a ondulação advinda desta direção se torne preponderante, informando ao navegador que ele deve corrigir o curso para leste. Ao seguir o caminho de ondas, são perceptíveis ainda uma série de intersecções entre as on-

dulações, separadas por distâncias regulares. A capacidade de seguir o caminho de ondas corretamente, e através dele singrar entre as ilhas de origem e destino da viagem, é considerada a maior arte de um navegador (GENZ, 2008, p. 156-157; WINKLER, 1901, p. 505-506).

Enquanto segue o caminho de ondas entre a ilha de origem e a ilha de destino de sua viagem, o navegador marshallino poderá buscar marcos que indiquem o local exato onde se encontra. Esta forma de orientação, auxiliar à pilotagem de ondas, é realizada através da localização de marcos associados a localizações específicas. Podem ser de origem oceanográfica, como padrões de ondas ou correntes presentes em locais específicos no mar, biológicos, como determinados tipos de fauna marinha e aviária, ou astronômicos, como as poucas estrelas ou asterismos utilizados por alguns navegadores marshallinos para indicar algumas posições no horizonte (GENZ, 2008, p.132-135). O navegador que conhece algum desses marcos no percurso que irá realizar conta com a possibilidade de confirmar o trajeto realizado a partir da pilotagem de ondas, ou até mesmo corrigi-lo, em caso de erro.

Conforme a viagem transcorre, e a perspectiva da chegada ao destino se aproxima, o navegador marshallino redobra sua atenção à superfície do mar, buscando não apenas se manter no caminho de ondas, mas também detectar efeitos no fluxo das ondulações que indiquem a aproximação do atol ou ilha para o qual se dirige.

Estes efeitos, originados pela perturbação advinda do contato entre as ondulações e uma massa de terra, têm sido associados pelos que estudam a navegação marshallina aos fenômenos oceanográficos de refração e reflexão de ondulação, ilustrados na figura 3. A refração da ondulação ocorre quando esta, ao sofrer fricção da massa de terra que impede sua passagem, tem seus segmentos mais próximos à costa desacelerados, fazendo com que estes *entortem* cada vez mais, até se alinharem à costa. Como as ondulações são divididas pela terra, as porções refratadas se movem pelos dois lados da ilha - entortando gradualmente - até se encontrarem no lado a sotavento⁵ da terra, ocasionando uma área de mar peculiarmente agitado (LEWIS, 1972, p.224). A reflexão, por sua vez, ocorre quando uma ondulação atinge a costa da ilha, e é refletida de volta para a direção de onde veio. Este processo ocorre a barlavento⁶ da ilha, nas situações

onde a direção dos ventos predominantes é igual à da ondulação em questão. A ondulação refletida irá se sobrepor a ondulação principal no lado a barlavento da ilha, mas algumas características, como o comprimento de onda e o movimento em direção contrário à ondulação original permitem distinguir a onda refletida da original (LEWIS, 1972, p.225).

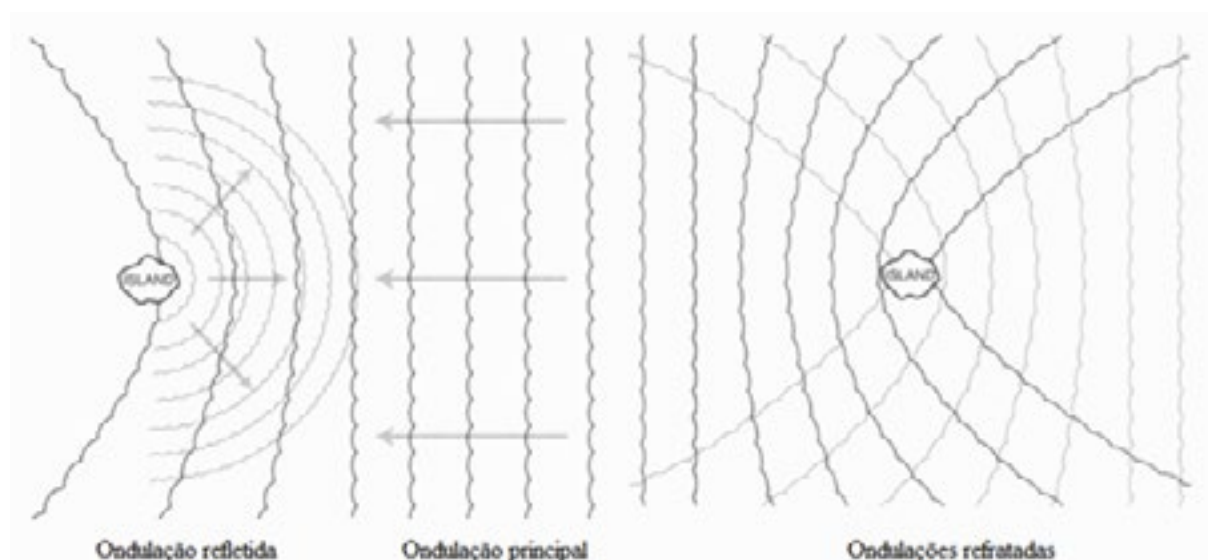


Figura 3 – Reflexão e refração de ondulação. Fonte: Adaptado de FINNEY, 1998, p. 477.

A percepção da intensidade e direção dos efeitos de refração e reflexão, na medida em que se tornam perceptíveis através da observação da superfície do mar e do movimento da canoa, permitem ao navegador estimar a distância e a direção de uma ilha antes mesmo de avistá-la, criando uma forma de detecção remota da terra. O navegador pode, por exemplo, detectar um segmento refratado de uma ondulação e segui-lo até chegar à ilha que ocasiona a refração (WINKLER, 1901, p.493-494), ou perceber o ângulo de cruzamento entre a ondulação original e ondulação refletida para estimar a direção da terra, como descrito por Max W. Laubenfels (1950, p.10). Da mesma forma, um padrão de refração ou reflexão menos acentuado pode indicar que a ilha está ainda a relativa distância, enquanto um padrão mais forte indica sua proximidade. Levando em conta a baixa altitude dos atóis das Ilhas Marshall, que pouco se destacam do nível do mar, e, portanto, podem ser avistados apenas a distâncias moderadas, é fácil perceber a vantagem de um método de detecção de terra que pode ser percebido a 20 ou 25 milhas náuticas ao redor de uma ilha ou atol (GENZ, 2008, p. 159).

Para além destas formas de detecção remota de terra a partir de ondulações, existem ainda alguns termos nativos que designam sensações específicas de balanço da embarcação, associadas a determinadas distâncias de um atol ou uma ilha. Essas sensações distintas seriam registradas em três zonas particulares, que seriam percebidas sucessivamente nas proximidades de uma ilha ou atol. Recentemente, este fenômeno foi atribuído a perturbações no mar nas proximidades de uma ilha, causado pela interrupção do fluxo das correntes marinhas⁷ pelas ilhas, sendo batizado de zonas de corrente (GENZ, 2008, p.42, 164). No entanto, a questão ainda permanece confusa, e os dados etnográficos disponíveis parecem insuficientes para esclarecê-la.

Descobrir caminhos

Como já foi dito, a diferença mais evidente entre a navegação praticada nas ilhas Carolinas e aquela praticada nas ilhas Marshall se deve ao fato de que enquanto a primeira tem as estrelas como seu principal meio de orientação, a última baseia-se sobretudo na percepção de padrões de ondulação na superfície do mar. O emprego destes diferentes meios de orientação tem implicações significativas para a análise das duas formas de navegação.

Ao discutir a navegação das Carolinas, ressaltamos a complexidade dos construtos cognitivos usados pelos navegadores do local. As estrelas servem como indicação de direção ao navegador, sendo organizadas em vários caminhos de estrela que indicam as direções para cada ilha, e em uma rosa dos rumos na qual o horizonte noturno é demarcado por vários pontos relativos ao nascente e poente dos astros. É possível traçar um paralelo entre este quadro direcional e aquele fornecido por uma bússola, no qual a indicação da direção do norte permite encontrar as outras direções cardeais. A diferença é que os navegadores das Carolinas não carregam o quadro direcional na embarcação e utilizam uma série de indicadores de direção demarcados no horizonte, ao invés de apenas uma agulha magnética. Como as estrelas da rosa dos rumos sideral não nascem e se põe no mesmo horário, é sabido que estes navegadores são capazes de estimar as trinta e duas direções da rosa dos rumos sideral ao visualizarem apenas umas poucas estrelas. Da mesma forma, o *etake*, através do qual o navegador

visualiza mentalmente o progresso de sua viagem a partir da visualização mental do movimento de uma ilha de referência, possui uma certa analogia com a prática da navegação moderna de assinalar o curso de uma embarcação em uma carta náutica. Aqui, a analogia deve guardar certas ressalvas: ainda que estejamos tratando (na navegação das Carolinas e na navegação moderna) da utilização de representações do ambiente (artefatuais ou mentais) a fim de realizar as computações necessárias para a navegação, é sabido que o *etak* mobiliza pressupostos representacionais muito diferentes daqueles utilizados na navegação moderna – notadamente, um quadro de referência onde a embarcação é fixa e o ambiente ao redor dela é que se move.

O contraste com a náutica das Ilhas Marshall é evidente: por um lado, a não utilização por parte dos navegadores marshallinos das oportunidades de orientação ofertadas pelas estrelas os afasta do quadro direcional utilizado nas Carolinas. No lugar de pontos demarcados no horizonte, eles se valem de seu conhecimento geográfico para começar suas viagens na direção geral das ilhas as quais desejam chegar. Além de prescindir de um quadro direcional preciso como aquele fornecido pela rosa dos rumos sideral, os marshallinos também não parecem dispor de nenhum construto cognitivo da complexidade do *etak* para manter uma estimativa de seu percurso realizado. Embora não se possa descartar o uso de algum tipo de navegação por estimativa entre os navegadores das Marshall – afinal, a navegação por estimativa é bastante elementar, e por isso utilizada nas mais distintas modalidades de navegação – não se tem registro de nenhum desenvolvimento particular desta forma de navegação na região, ao contrário das Carolinas.

É a partir daí que se percebe a peculiaridade do sistema de pilotagem de ondas marshallino. Ao invés de uma navegação astronômica que se vale de operações cognitivas complexas realizadas a partir de representações mentais do ambiente navegado, os marshallinos optam por uma forma de pilotagem realizada através de uma percepção sensorial extremamente acurada dos padrões de ondulação na superfície do mar. Esta percepção é realizada através da embarcação, instrumento através do qual o navegador pode perceber os padrões de ondulação que sobre ela incidem (FINNEY, 1998, p.487). A pilotagem de ondas difere fundamentalmente da atividade de um sujeito que segue a direção

indicada por uma bússola e acompanha o percurso já realizado através de algum tipo de representação do ambiente. Talvez a imagem que melhor sirva como analogia para a atividade do navegador marshallino não deva ser buscada na náutica, mas sim na figura do caminhante que traça seu percurso na mata. Tal qual o mateiro, que se mantém atento às diferenças na vegetação e no solo para se manter na sua trilha, o navegador marshallino percebe no movimento das ondulações um caminho para seu destino.

Assim, a pilotagem de ondas parece se afastar do terreno da teoria cognitiva da navegação, que teve resultados tão expressivos na análise da navegação das Ilhas Carolinas. Essa teoria, baseada na noção de uma representação do território a partir da qual se podem realizar computações, parece deficiente na análise da náutica marshallina. Afinal, a operação da pilotagem de ondas nunca parece evocar explicitamente uma representação do ambiente a partir da qual se pode estimar a posição atual do navegador e o curso da viagem. O exame da navegação marshallina parece clamar por um quadro teórico diverso. Oportunamente, uma alternativa à teoria cognitiva da navegação tem se consolidado a partir do campo da psicologia ecológica. Esta alternativa, chamada de teoria do *descobrir caminho* (*wayfinding*), foi elaborada pelos teóricos Harry Heft (1996) e Tim Ingold (2000), a partir da abordagem ecológica da percepção visual, promovida por James Gibson.

Tradicionalmente, as discussões sobre a percepção visual têm sido dominadas por uma abordagem cognitivista – ou construtivista – baseada em pressupostos muito similares àqueles da teoria cognitiva da navegação. Para entender o assunto, tomemos como exemplo a visualização de um objeto – uma esfera – sobre uma mesa. A questão básica para os teóricos construtivistas é que embora o estímulo visual que permite perceber o objeto constitua uma imagem bidimensional, (na medida em que os feixes de luz refletidos pela esfera são projetados na superfície da retina do percebedor) nós, seres humanos, somos capazes de perceber esferas como objetos tridimensionais. Assim, a teoria construtivista postula a necessidade de algum tipo de processamento cognitivo, no qual as múltiplas imagens bidimensionais de um objeto, obtidas ao visualizá-lo de vários ângulos, são unidas na formação de uma representação do objeto (HEFT, 1996, p.108-109).

Neste quadro teórico, a informação sobre o ambiente obtida através da percepção direta é insuficiente, e precisa ser suprida pela cognição, produtora de uma representação daquilo que é percebido. É a este foco cognitivo e representacional, herança da longa tradição do pensamento cartesiano, que James Gibson buscou se contrapor (HEFT, 1996, p.107). Segundo a abordagem ecológica da percepção, desenvolvida por este autor, a percepção visual não se desenvolveria como a captura estacionária de várias imagens bidimensionais, mas sim como um processo no qual a luz que incide sobre o ambiente, refletida pelas superfícies contidas nele, é percebida por um organismo em movimento. A visualização desses feixes de luz (*array of light*) estruturados pelo ambiente, na perspectiva de um percebedor engajado em movimentos exploratórios, facultaria dois tipos de informação. A primeira seria informação perspectiva, relativa ao próprio movimento daquele que visualiza os feixes de luz. A segunda consistiria em informação invariante, correspondente às propriedades persistentes do ambiente, que seria revelado na medida em que este tipo de informação é percebido. Nesta perspectiva, a apreensão do ambiente corresponde a uma percepção direta, indissociável do movimento do percebedor, e não à construção de uma representação mental a partir do estímulo visual recebido (HEFT, 1996, p.109-110).

A noção de uma percepção do ambiente calcada no movimento já indica uma aproximação ao problema da navegação. De fato, seguindo os argumentos da abordagem ecológica da percepção, a teoria do descobrir caminho postula que durante sua caminhada por um ambiente, o indivíduo gera um fluxo óptico de estrutura perspectiva, que lhe informa sobre seu movimento e sobre a configuração do ambiente. Esse fluxo de estrutura perspectiva, único para cada caminho, seria configurado numa série de vistas, ou seja, configurações de aspectos do ambiente visíveis em um dado momento, e transições entre as vistas, que ocorrem na medida em que determinados aspectos que caracterizam um segmento do ambiente deixam de ser visíveis, e dão lugar a outros que se revelam gradualmente (HEFT, 1996, p.111). Assim, descobrir o caminho é seguir e relembrar esta série de vistas e transições que compõe um caminho. Ao contrário do viajante que se orienta por um mapa, representação espacial do ambiente, o caminhante descobre seu caminho através de um fluxo de informação sensorial

estruturada temporalmente (HEFT, 1996, p.119-120).

Antes, comparamos a atividade do navegador marshallino, que busca seguir o caminho para seu destino através da percepção do movimento das ondulações, com a prática do mateiro, que se mantém numa trilha indicada por diferenças no solo e na vegetação local. Nos dois casos, trata-se da percepção de fluxos de informação sensorial, advindos ou do balanço da canoa pelas ondas, ou pela visão da vegetação e do solo circundante. Nos dois casos, é desnecessário pressupor algum tipo de representação mental do ambiente utilizada para a realização de computações – a percepção direta do mundo ao redor parece servir suficientemente bem ao navegador.

Poderíamos levantar a objeção de que a teoria do descobrir caminho serve muito melhor ao caso do mateiro do que caso do navegador marshallino. Afinal, a noção de vistas e transições cabe bem ao mateiro, que percebe mudanças visuais significativas em seu percurso, como mudanças no tipo e na densidade da vegetação, curvas na qual partes do caminho se tornam visíveis e deixam de sê-lo, entre outros. O navegador marshallino, por sua vez, dificilmente poderá perceber algo como uma transição entre dois segmentos do caminho visualmente distintos em mar aberto – afinal, a maior dificuldade de sua navegação é justamente a indistinção das vastidões do mar. Esta objeção, contudo, não determina a impossibilidade de uma interpretação da navegação marshallina à luz da teoria do descobrir caminho.

Baseada em uma abordagem ecológica da percepção visual, a teoria do descobrir caminho se volta sobretudo a este tipo de percepção para tratar do fluxo de informação sensorial obtido pelo navegador. Os conceitos de vista e transição surgem para tratar das mudanças e continuidades na matriz ótica daquele que segue um caminho. No entanto, não há qualquer motivo que impeça que o núcleo básico desta abordagem teórica – ou seja, a ideia de uma navegação baseada na percepção de um fluxo de informação sensorial estruturada temporalmente – não possa ser estendida para acomodar outros tipos de percepção sensorial. Embora exista a necessidade do desenvolvimento de outros conceitos, diferentes daqueles de vista e transição, para tratar da forma como um navegador percebe e recorda outras modalidades de percepção sensorial – a sensação de balanço de uma canoa afetada por ondulações, por exemplo – o

que fica evidente é a possibilidade de maior generalização da teoria do descobrir caminho, e não sua inadequação ao estudo da navegação marshallina. A teoria cognitiva da navegação foi beneficiada pela sua aplicação à navegação das Carolinas, na medida em que se tornou possível pensar mapas mentais baseados em pressupostos representacionais distintos daqueles da navegação moderna. De forma análoga, a náutica das ilhas Marshall pode representar um caso interessante para o desenvolvimento de estudos sobre a descoberta de caminhos a partir de outras modalidades de percepção.

O quadro apresentado até agora é relativamente simples: duas práticas de navegação diferentes, as quais correspondem duas perspectivas teóricas distintas, cada uma capaz de dar conta das características particulares de uma das modalidades de navegação. A seguir, pretendemos complicá-lo.

Mapas de graveto

A principal diferença entre a teoria cognitiva e a teoria do descobrir caminho se encontra justamente na questão da representação. Enquanto a primeira perspectiva teórica considera que a navegação necessita de algum tipo de representação do ambiente a ser navegado, seja esta artefactual ou mental, a segunda considera tal postulado desnecessário. A escolha da teoria da abordagem ecológica da navegação para tratar do caso das Ilhas Marshall foi justificada pela ausência de qualquer construto cognitivo explícito que pareça corresponder a uma representação do ambiente navegado pelos marshallinos. Contudo, a exposição anterior sobre a arte dos navegadores marshallinos omitiu um curioso artefato produzido por eles: o mapa de graveto (*stick chart*).

Produzidos a partir do entrelaçamento dos veios centrais das folhas de coco ou de raízes do pândano⁸, os mapas de graveto por vezes contêm conchas ou seixos de coral demarcando a posição de ilhas (GENZ, 2008, p.166; FINNEY, 1998, p.479). As primeiras pesquisas realizadas sobre a náutica dos marshallinos, da autoria de Albert Schück (1888) e do capitão Winkler (1901) foram guiadas pelo desejo de desvendar o mistério deste estranho objeto utilizado pelos navegadores locais. Os mapas de graveto interessaram exploradores, navegadores e missionários europeus tanto pela sua peculiaridade, não sendo encon-

trados em nenhum lugar para além das Ilhas Marshall, quanto pela dificuldade de entendimento de seu significado. Não obstante, logo surgiram comparações entre estes objetos e os mapas da navegação moderna, sendo difundida a ideia de que os artefatos dos marshallinos consistiriam em representações da posição relativa de grupos de ilhas. A primeira comparação que se tem registro provém do texto do missionário Luther H. Gulick (1862, p.303-304), que no século XIX esteve presente na região.

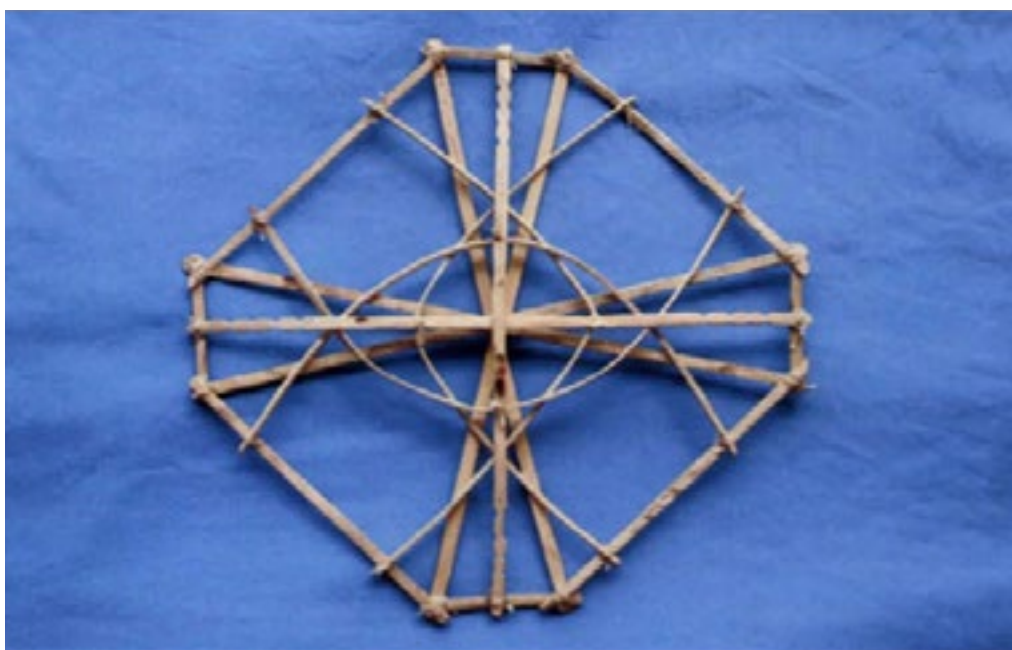


Figura 4 – Mapa de graveto. Fonte: GENZ, 2008, p.168.

Para avaliar a acuidade das analogias entre os artefatos nativos e os mapas dos navegadores modernos, faz-se necessário examinar os primeiros. De início, é preciso assinalar que a analogia não se sustenta no nível do uso dos artefatos na navegação. Segundo William Davenport (1964, p. 11), os mapas de graveto não são levados a bordo durante a viagem, como uma carta náutica moderna. Antes, eles têm propósito instrucional, sendo utilizados no treinamento de novos navegadores. Contudo, a questão central da analogia é a assunção de que os mapas de graveto são representações das posições relativas das ilhas.

O primeiro esclarecimento sobre o significado dos mapas de graveto, realizado ainda no final do século XIX, trouxe uma tipologia segundo a qual os

artefatos eram classificados em três categorias. A primeiro tipo compreende o *Rebbelib*, mapa de graveto que representa todos os grupos de ilhas que compõem as ilhas Marshall. O segundo tipo é o *Meddo*, que representa apenas alguns grupos de ilhas. O terceiro é o *Mattang*, que não representa nenhuma ilha em particular (WINKLER, 1901, p.494). Os dois primeiros tipos de mapa de graveto tratam-se claramente de representações da posição relativa de grupos de ilhas. No entanto, tem sido apontada a possibilidade de que estes tipos de representações tenham sido fruto de influências da cartografia europeia, com a qual os marshallinos começaram a ter contato no século XIX (FINNEY, 1998, p.482). Esta suspeita origina-se sobretudo em uma passagem do texto de Winkler, autor do primeiro estudo sobre o tema, no qual consta a categorização. O autor em questão afirma que o exemplo de *Rebbelib* apresentado por ele foi feito de acordo com a consulta a uma carta náutica europeia (WINKLER, 1901, p.497).

Na pesquisa mais recentes sobre o tema, os exemplares de mapas de graveto que têm sido encontrados pertencem ao terceiro tipo, ou seja, não representam nenhuma ilha em particular – o que significa, como expresso pelos próprios navegadores, que as ilhas representadas nestes artefatos podem se referir a qualquer ilha, mesmo a uma que o navegador nunca viu (LAUBENFELS, 1950, p.10). Esta ideia, por paradoxal que possa parecer, tem explicação simples. Os mapas de graveto deste tipo na verdade não são mapas, tratam-se, pelo contrário, de modelos abstratos dos fenômenos que dão base ao sistema de pilotagem de ondas (ASCHER, 1995, p.22; GENZ, 2008, p.166).

Tomemos como exemplo o mapa de graveto da figura 4. Identificado pelo termo nativo *wapepe*, este mapa encontrado no início do século XXI guarda grandes semelhanças com o *mattang* citado por Winkler no final do século XIX, tanto pela sua forma quanto pelos fenômenos que representa. Uma característica dos mapas de graveto deste tipo são as múltiplas perspectivas a partir das quais ele pode ser interpretado. A ilha pode ser localizada no cruzamento das raízes de pândano no exato centro do mapa. Neste caso, as raízes curvadas na parte interior do mapa indicariam as quatro ondulações principais da navegação marshallina, na medida em que incidem sobre a massa de terra. A partir daí, o instrutor pode utilizar a estrutura do mapa para explicar a posição dos indicadores que permitem ao navegador perceber a ilha antes de avistá-la. Alternativa-

mente, os atóis podem ser pensados como ocorrendo nos quatro lados do mapa (nas partes alinhadas aos eixos centrais). Nesse caso, as duas raízes retas que se cruzam no centro do mapa são tomadas como o caminho de ondas que cruza um atol a outro, e três pequenas marcações nas extremidades de cada raiz, nas proximidades dos gravetos que representam uma ilha, demonstram as zonas de corrente (GENZ, 2008, p.171-172).

Como podemos conciliar o que foi dito sobre os mapas de graveto com nosso argumento anterior, segundo o qual a navegação marshallina seria calcada na percepção direta dos fluxos de informação sensorial do ambiente – e não no uso de representações cognitivas do ambiente? A existência dos mapas de graveto parece não apenas provar o uso de representações espaciais na navegação marshallina, mas também colocar os navegadores das Marshalls em uma posição única: não temos indícios de representações espaciais materiais produzidas por navegadores de qualquer outra região do Pacífico. Pretendemos argumentar, no entanto, que isso não invalida por completo a argumentação anterior. Indica antes uma necessidade de sofisticá-la, tornando mais nuançada as associações feitas entre os exemplos etnográficos de navegação apresentados e as teorias utilizadas para analisá-los.

Cognição e Percepção

A questão dos mapas de graveto que carregam representações espaciais – *Rebbelib* e *Meddo* – localizada no centro do problema, deve ser a primeira a ser tratada. Uma hipótese, que em nosso entendimento não pode ser desprezada, postula que estes mapas não são partes orgânicas da náutica nativa, e sim resultados da influência do contato com a cartografia moderna. A principal evidência para esta hipótese vem da passagem já citada em Winkler (1901, p. 497), onde é dito que o *Rebbelib* analisado pelo autor foi preparado de acordo com uma carta náutica. Por outro lado, dado que os mapas de graveto têm propósito instrucional, é possível que estes mapas sejam usados no ensino do conhecimento geográfico utilizado pelos navegadores para obter a direção inicial da viagem – embora não se possa afirmá-lo conclusivamente, devido à falta de dados etnográficos.

Contudo, o conhecimento geográfico do navegador, que especulamos ser ensinado através do *Rebbelib* e do *Meddo*, é utilizado sobretudo no início da viagem, para encontrar o caminho de ondas. Uma vez tendo iniciado a pilotagem de ondas, não é manifestada de forma explícita a utilização de representações do ambiente para a obtenção do curso da viagem, nem para computação do percurso já realizado, ao contrário do que acontece nas Carolinas. O recurso à teoria do descobrir caminho se deve, sobretudo, à necessidade de dar conta da ênfase da navegação marshallina na percepção das ondulações. Esta percepção, que lhe indica as ações necessárias para que se mantenha no caminho de ondas, opera de acordo com o postulado da teoria do descobrir caminho, segundo o qual a navegação ocorre a partir da percepção de fluxos de informação sensorial advinda do ambiente. Contudo, ao que tudo indica, a habilidade perceptual do navegador, evocada na pilotagem de ondas, atua em associação com uma série de habilidades cognitivas.

A pilotagem de ondas é baseada em extenso conhecimento da formação, localização e movimento dos padrões de ondulações presentes na superfície do mar, assim como dos efeitos gerados pelo contato entre ondulações e massas de terra. Este conhecimento, materializado nos mapas de graveto como o *mattang* e o *mapepe* pode muito bem ser descritos como um modelo cognitivo utilizado na navegação marshallina, tomando emprestado o conceito já citado da teoria cognitiva da navegação. Ainda que não baseie sua navegação na realização de computações através de representações do ambiente, o navegador marshallino recorre a uma série de conhecimentos que lhe permitem interpretar aquilo que percebe na superfície do mar (GENZ, 2008, p.204).

Fica claro, então, que a navegação Marshallina configura uma intrincada trama de aspectos cognitivos e perceptuais (GENZ, 2014). Em nenhum lugar isso é mais claro do que no treinamento ao qual eram submetidos os aprendizes de navegadores. Já fizemos referência à utilização dos mapas de graveto no ensino dos padrões de ondulações aos aprendizes. Através destes artefatos era transmitido o conhecimento das ondulações e correntes, crucial para que o navegador pudesse seguir o caminho de ondas, ou detectar a terra remotamente. Contudo, o treinamento de navegadores possuía ainda outro aspecto. O navegador levava seu aprendiz até localizações ao redor dos atóis – ou nas lagoas

internas destes – onde o balanço das ondulações podia ser sentido. Joseph Genz (2008, p. 177) e Raymond De Brum (1962, p.18) descrevem como o aprendiz, vendido à bordo da canoa ou boiando na água, era ensinado a detectar as diferenças nos padrões de ondulação conforme as experienciava. Tendo aprendido sobre as ondulações tanto pelo modelo expresso nos mapas de graveto, quanto pela experiência direta da sensação de balanço provocado por elas, o aprendiz realizava um teste de navegação, na qual demonstrava sua capacidade para pilotar as ondas (GENZ, 2008, p. 79, 178).

Se a análise mais detalhada da navegação das ilhas Marshall revelou a necessidade de atentar para a relação entre aspectos cognitivos e perceptuais, o que pode ser dito da navegação realizada nas Carolinas? O contraste com a náutica marshallina fez com que os sofisticados construtos cognitivos dos navegadores das Carolinas fossem postos em evidência. Não é preciso supor, no entanto, que a complementação entre aspectos cognitivos e perceptuais seja uma característica presente apenas na pilotagem de ondas. Pelo contrário: uma análise detalhada da navegação das Carolinas revelaria que determinadas práticas desta náutica também estão baseadas na percepção direta de fluxos de informação sensorial advindos do ambiente. Afinal, os navegadores das Carolinas também usam as ondulações para se manterem no curso da viagem, quando outros meios não se encontram disponíveis. Certamente, uma pesquisa etnográfica à luz da abordagem ecológica da navegação desvendaria vários outros aspectos similares, onde são enfatizadas as capacidades perceptuais do navegador.

Como pretendemos ter evidenciado, qualquer modalidade de navegação envolve em alguma medida a complementação de aspectos cognitivos e perceptuais, e que qualquer análise compreensiva de um sistema de navegação deve levar em conta ambos os aspectos. Para levar adiante nosso ponto, vale voltar a um exemplo utilizado anteriormente. Com a finalidade de expor a peculiaridade da pilotagem de ondas, argumentamos que a prática se assemelha mais a atividade de um caminhante que percorre uma trilha pela mata, atento ao ambiente a seu redor. Ora, a trilha do mateiro certamente é rica em fluxos de informação sensorial – visuais, olfativos, auditivos – e parece acertado dizer que a percepção destes fluxos lhe permite perceber a estrutura da trilha – ou seja, descobrir seu caminho. É preciso considerar, no entanto, que essas percepções serão infor-

mas por aquilo que o caminhante sabe. Conhecimentos sobre a fauna e flora locais, as características do solo, e mesmo sobre os eventos climáticos recentes informarão ao mateiro que partes dos fluxos de informação percebidos são significativos para que possa encontrar seu caminho. Essa série de conhecimento poderia muito bem ser descrita como um modelo cognitivo, se seguirmos o tratamento ministrado por Genz ao saber específico dos navegadores marshallinos.

Conclusão

Há muito os antropólogos têm encontrado na Oceania, e mais particularmente na Micronésia, exemplos etnográficos ricos para tratar do tema da navegação. Não raro, estudos atrelados a uma das perspectivas teóricas citadas anteriormente têm citado a navegação micronésia como exemplo ora da teoria dos mapas mentais (GELL, 1985), ora da teoria do descobrir caminho (INGOLD, 2000). Estas abordagens, que buscam reivindicar o exemplo micronésio a fim de afirmar a veracidade de determinada perspectiva teórica, em detrimento de outra, nos parecem reducionistas. Ao reconhecer que qualquer modalidade de navegação é composta por aspectos cognitivos e perceptuais, entendemos que é necessário também reconhecer que os aparatos teóricos citados anteriormente não devem ser tomados como esquemas capazes de explicar a totalidade de determinadas formas de navegação. Pelo contrário: estas abordagens constituem ferramentas. Ao enfatizar as operações cognitivas envolvidas na manipulação de representações, a teoria cognitiva provê um aparato teórico capaz de dar conta dos conhecimentos mobilizados e computações realizadas pelo navegador. Ao analisar a forma como a percepção direta do ambiente por um percebedor móvel permite descobrir a estrutura temporal do caminho, a abordagem ecológica oferta uma perspectiva que permite lançar luz sobre o complexo engajamento perceptual do navegador. O estudioso da navegação encontrará no manejo cuidadoso destes instrumentos a orientação necessária para sua viagem.

Notas

1. Utilizo aqui o termo Oceania para a ampla região que inclui não apenas as grandes massas de terra da Austrália, Nova Guiné e Nova Zelândia, mas também as sub regiões da Micronésia, Melanésia e Polinésia.
2. A percepção de deslocamento do objeto observado conforme o movimento do observador.
3. “[...] an interrelated set of elements which fit together to represent something. Typically one uses a model to reason with or calculate from by mentally manipulating the parts of the model in the sense that it is a representation of some object of event” (D’ANDRADE, 1995, p.151)
4. As ondulações são formadas por ondas que viajaram para além das áreas de vento onde foram geradas, se unindo em grupos de ondas de período e altura similar, podendo se afastar por centenas ou até milhares de milhas da área onde surgiram (ASCHER, 1995, p. 352).
5. Sotavento é um termo que designa o lado contrário daquele de onde o vento sopra. Se uma ilha é atingida pelo vento leste, é dito que a lado oeste da ilha encontra-se a sotavento.
6. Barlavento é um termo que designa o lado de onde o vento sopra. Se uma ilha é atingida pelo vento leste, é dito que a lado leste da ilha encontra-se a Barlavento.
7. As correntes marinhas são fluxos de massas de água que percorrem os oceanos, imperceptíveis em alto mar sem o uso de instrumentos. Constituem fator de erro significativo para a navegação, na medida em que imprimem desvios ao curso das embarcações.
8. Termo que designa uma série de espécies vegetais de aparência similar a palmeiras. Estas espécies ocorrem em diversas ilhas e áreas costeiras em zonas tropicais, estando presentes em grandes números nas ilhas e atóis da Micronésia e Polinésia.

Referências

AKERBLUM, Kjell. *Astronomy and navigation in Polynesia and Micronesia*. Estocolmo: Ethnogratiska Museet, 1968.

ASCHER, Marcia. Models and Maps from the Marshall Islands: A Case in Ethnomathematics. *Historia mathematica*, Elsevier, v.22, n. 4. p. 347-370, nov., 1995. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0315086085710300>>. Acesso em: 22 out. 2016.

D’ANDRADE, Roy. *The development of cognitive anthropology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

DAVENPORT, William. Marshall Islands Canography. *Expedition*, Filadélfia, v. 6, n. 4, pp. 10-13, jun./ago., 1964. Disponível em: <<http://www.penn.museum/documents/publications/expedition/PDFs/6-4/Marshall.pdf>>. Acesso em: 22

out. 2016

DE BRUM, Raymond. Marshallese Navigation (as told to C.R. Olson). *Micronesian Reporter*, Saipan, v. 10, n. 3, p.18-23; 27, mai.-jun.,1962. Disponível em: <<http://www.pacificdigitallibrary.org/cgi-bin/pdl?e=d-000off-pdl-00-2-0-010-4-0-11-10en-50-20-fullsize-00-3-1-00bySR-0-0-000utfZz-8-00&d=HASH01baad95f12256e544cebf21.1&cl=CL2.12&gp=18>>. Acesso em: 22 out. 2016.

FINNEY, Ben R. Traditional navigation and nautical cartography in Oceania. In: WOODWARD, David; LEWIS, G. Malcolm (Org.). *The History of Cartography*, v.2, livro 3: Cartography in the Traditional African, American, Arctic, Australian, and Pacific Societies. Chicago: University of Chicago Press, 1998, pp. 443-492. Disponível em: <http://www.press.uchicago.edu/books/HOC/HOC_V2_B3/HOC_VOLUME2_Book3_chapter13.pdf>. Acesso em: 22 out. 2016.

FINNEY, Ben R.; KILONSKY, Bernard J.; SOMSEN, Stephen.; STROUP, Edward D. Re-learning a vanishing art. *The journal of the Polynesian Society*, Auckland, v. 95, n. 1, pp.41-90, mar.,1986.

GELL, Alfred. How to Read a Map: Remarks on the Practical Logic of Navigation. *Man, New Series*, Londres, v. 20, n. 2, p. 271-286, jun., 1985.

GENZ, Joseph. Complementarity of Cognitive and Experiential Ways of Knowing the Ocean in Marshallese Navigation. *ETHOS*, v. 42, n. 3, p. 332-351, set., 2014. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/etho.12056/full>>. Acesso em: 22 out. 2016.

GENZ, Joseph. *Marshallese Navigation and Voyaging: Re-Learning and Reviving Indigenous Knowledge of the Ocean*. 2008. 296f. Tese (Doutorado de Filosofia em Antropologia). Programa de Doutorado de Filosofia em Antropologia, University of Hawai'i at Mānoa, Honolulu, 2008. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10125/20325>>. Acesso em: 22 out. 2016.

GLADWIN, Thomas. *East Is a Big Bird*. Cambridge: Harvard Univ. Press, 1970.

GULICK, Luther H. Micronesia of the Pacific Ocean. *Nautical Magazine and Naval Chronicle*, Londres, v.31, n.4, p.169-182; 237-245; 298-308; 408-417, abr. 1862. Disponível em: < Disponível em: <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=hvd.hx->

1ceh;view=1up;seq=183 > Acesso em: 22 out. 2016.> Acesso em: 22 out. 2016.

GUNN, Michael J. *Etak and the ghost islands of the Carolines*. *The journal of the Polynesian Society*, Auckland v. 89, n. 4, p.499-507, dez., 1980. Disponível em: <http://www.jpss.auckland.ac.nz/document/Volume_89_1980/Volume_89%2C_No_4/Etak_and_the_ghost_islands_of_the_Carolines%2C_by_Michael_J_Gunn%2C_p_499-507?action=null>. Acesso em: 13 jun. 2018.

HEFT, Harry. 'The ecological approach to wayfinding: a Gibsonian perspective. In: PORTUGALI, Juval (Org.). *The construction of cognitive maps*. Dordrecht: Kluwer Academic, 1996, pp.105-132.

HUTCHINS, Edwin. *Cognition in the Wild*. Cambridge: MIT Press, 1995.

INGOLD, Tim. To Journey along a way of life: maps, wayfinding and navigation. In: INGOLD, Tim. *The Perception of the environment: Essays livelihood, dwelling and Skill*. Londres: Routledge, 2000, p. 219-242.

LAUBENFELS, Max W. Native navigators. *Research Reviews*, Washington, D.C, pp. 7-12, jun. 1950. Disponível em: <[https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.\\$b672013;view=1up;seq=189](https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.$b672013;view=1up;seq=189)>. Acesso em: 22 out. 2016.

LEWIS, David. *We, the Navigators: The ancient Art of Landfinding in the Pacific*. 2. ed. Honolulu: The University Press Of Hawaii, 1972.

SCHÜCK, Albert. Die Entwicklung Unseres Bekanntwerdens mit den Astronomischen, Geographischen und Nautischen Kenntnissen der Karolineninsulaner nebst Erklärung der Medos oder Segelkarten der Marshall-Insulaner, im Westlichen Grossen Nord-Ocean. *Tijdschrift van het Koninklijke Nederlantsch Aardrijkskundig Genootschap te Amsterdam*, Amsterdã, v. 1, n. 2, p.226-251, 1888.

SCHÜCK, Albert. *Die Stabkarten der Marshall-Insulaner*. Hamburg: Kommissionsverlag von H.O. Persiehl, 1902.

SPENNEMANN, Dirk H. R. 1998. *Essays on the Marshallese Past*. 2. ed. Albury. Disponível em: < <http://marshall.csu.edu.au/Marshalls/html/essays/es-tmc-2.html>> Acesso em: 22 out. 2016.

TOLMAN, Edward C. Cognitive maps in mice and men. *The Psychological Review*, Washington DC., v.55, n.4, p.189-208, jul., 1948.

WINKLER, Captain. On Sea Charts Formerly Used in the Marshall Islands, with Notices on the Navigation of These Islanders in General. *Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution*, Washington, D.C, v. 1, p.487-508, jun., 1901. Disponível em: < <http://library.si.edu/digital-library/book/annualreportof-bo1899smitfo> > Acesso em: 22 out. 2016.

Paths of stars and waves: the anthropological theories of navigation through two ethnographic cases

Abstract

By contrasting two distinct models of navigation, originating from Caroline Islands and Marshall Islands, in Micronesia, we sought to discuss the two prevailing theoretical approaches in anthropological debate about navigation – the cognitive theory of navigation and the wayfinding theory. Emphasizing the possibilities and limits of each approach, we argue for the complementarity of these theoretical apparatuses in the anthropological study of navigation.

Keywords: Anthropology of technique; Navigation; micronesia; Cognitive map; Wayfinding.

Caminos de estrellas y senderos de olas: teorías antropológicas de navegación a partir de dos casos etnográficos

Resumen

A través del contraste entre dos formas de navegación distintas, oriundas de las Islas Carolinas y de las Islas Marshall, en Micronesia, buscamos discutir dos enfoques teóricos prevalentes en las discusiones sobre navegación en la antropología - la teoría cognitiva de la navegación y la teoría del descubrir camino. Enfatizando las posibilidades y límites de cada enfoque, argumentamos por la complementariedad de estos aparatos teóricos en el estudio antropológico de la navegación.

Palabras clave: Antropología de la técnica; Navegación; Micronesia; Mapa mental; Descubrir camino.

Recebido em 02 de outubro 2018

Aceito em 15 de fevereiro 2019

Transformações no trabalho de fotógrafos de casamento a partir da passagem da fotografia analógica para a fotografia digital

Cristina Teixeira Marins

Doutoranda em Antropologia
Universidade Federal Fluminense
ctmarins@gmail.com

RESUMO

Este artigo parte de minha pesquisa etnográfica sobre o trabalho exercido por *fotógrafos de casamento* e tem como principal propósito a elaboração de uma reflexão acerca de mudanças recentes neste campo profissional, em especial aquelas acarretadas pela passagem da fotografia analógica para a fotografia digital. Com este intuito, tomo como foco de análise a noção de técnica que, no meu campo empírico, se traduz na relação dos *fotógrafos de casamento* com seu equipamento (o que inclui a câmera fotográfica, mas não se limita a esta), com seu corpo e sentidos a fim de desempenhar seu trabalho através de um processo de caráter eminentemente social. Os argumentos apresentados no artigo se baseiam em material etnográfico construído através de intensa interlocução com *fotógrafos de casamento* cujas trajetórias variam substancialmente em termos de tempo de carreira.

Palavras-chave: Fotógrafos de casamento; profissão; trabalho; técnica.

Introdução

Este artigo parte de minha pesquisa etnográfica sobre o trabalho exercido por *fotógrafos de casamento*¹ e tem como principal propósito apresentar uma reflexão acerca de algumas mudanças recentes neste campo profissional, em especial aquelas acarretadas pela passagem da fotografia analógica para a fotografia digital. Com este intuito, tomo como foco de análise a noção de “técnica” que, no meu campo empírico, se traduz na relação dos *fotógrafos de casamento* com seu equipamento (o que inclui a câmera fotográfica, mas não se limita a esta),

com seu corpo (notadamente mãos, dedos, joelhos) e sentidos (em especial, o olhar) a fim de desempenhar seu trabalho através de um processo de caráter eminentemente social. O exercício que proponho aqui é o de pensar na técnica a partir da formulação de Mauss (2003 [1934]), encarando seu domínio como a conjugação do aprendizado e da incorporação de parâmetros estéticos, convenções e técnicas corporais. Uma vez que o processo de construção de habilidades profissionais dos *fotógrafos de casamento* é operado em relação direta com o equipamento fotográfico que, por sua vez, têm passado por processos consecutivos de transformações, parece-me pertinente sublinhar que busco traçar aqui um “olhar dinâmico para as técnicas” (DI DEUS, 2017, p.26) na medida em que procuro compreender as práticas profissionais de *fotógrafos de casamento* como “processo inventivo e criativo” (op. cit.).

Os argumentos aqui apresentados se baseiam em material etnográfico construído através de intensa interlocução com *fotógrafos de casamento* cujas trajetórias variam substancialmente em termos de tempo de carreira. O trabalho de campo que deu origem à etnografia se desenvolveu, predominantemente, em espaços de intercâmbio entre fotógrafos tais como congressos, premiações, palestras e cursos, de modo que recupero uma dessas situações para introduzir este artigo². Mais especificamente, refiro-me à palestra ministrada por Letícia Katz, jovem fotógrafa que proferiu palestra em congresso de natureza profissional que reuniu no ano de 2016, na cidade de São Paulo, cerca de três mil *fotógrafos de casamento*.

A certa altura de sua fala, Letícia se deteve sobre uma fotografia de sua autoria que chamou especialmente minha atenção. A imagem exibida pelas telas que ocupavam as laterais do palco, em preto e branco, trazia em primeiro plano o noivo abraçado à sua mãe: ele de perfil, com os olhos fechados, enquanto ela, também de olhos cerrados, sorria sem olhar para a lente, aconchegada no peito do filho. Ao apresentar a fotografia, Letícia explicou que cerca de dois meses antes do *casamento* em questão, recebeu um e-mail do noivo, solicitando indicação de uma empresa que oferecesse serviço de transmissão em vídeo ao vivo. A razão para a demanda era delicada: queria garantir que a mãe acompanhasse o ritual, posto que sua presença na cerimônia era incerta por conta de doença grave. Letícia então pôs-se a narrar os desdobramentos da história:

No final ele [o noivo] acabou não contratando o serviço e a mãe conseguiu ir. Eu já sabia da história. E todo mundo sabia, então assim que ela chegou e todo mundo viu que ela tinha conseguido ir pro casamento, todo mundo já começou a chorar. Então assim, foi super emocionante o casamento, a cerimônia toda... eu chorei no dia, eu chorei editando depois... litros! E aí, uns três meses depois do casamento eu tava acordando e peguei o celular. Eu ainda estava de olhos meio fechados quando vi essa mesma foto aparecendo na minha *timeline*, era um *post* do noivo. A mãe dele tinha falecido e ele tinha colocado lá essa foto, se despedindo. [A próxima frase foi proferida com ênfase] E ele usou a minha foto. Eu passei o dia inteiro chorando. E eu vi, pô, como é importante isso que a gente faz, né? Alguns meses depois que eles se recuperaram mais emocionalmente, ele me escreveu um depoimento na minha página falando que eu fazia milagres fotográficos e que um desses milagres era que pra sempre ele vai ter o abraço da mãe dele. (Letícia, Rio de Janeiro, 05/06/2016)

Algumas fotos e histórias depois, Letícia prosseguiu com sua reflexão:

Pô, olha como... a importância do que a gente faz. A verdade é que quando a gente fotografa, a gente não sabe o que vai acontecer. As imagens que a gente faz se tornam memórias. Eu acredito muito no poder da fotografia... no poder que ela tem em transportar a gente pra outros lugares, pra outros tempos e pra outras pessoas (...) O álbum é o primeiro documento da história daquela nova família que tá se formando. [as telas agora exibem a foto de um bebê olhando para *álbum de casamento*] Eu vi essa foto aqui no Facebook que uma noiva postou, essa noiva aí, a Jandira. Ela casou com o Ricardo acho que em 2012, se não me engano. E depois que ela fechou comigo, ela engravidou. Então ela tava grávida no casamento, grávida de cinco meses do Guilherme. E ela foi e postou essa foto do Guilherme olhando o álbum de casamento e ele tá, na verdade, se vendo, né? Então é aquilo que muita gente fala e eu falo também: porque a gente fotografa não só pra quem tá lá. Porque é muito fácil, já pensou? A gente foi pra uma festa e a gente vê a foto daquela festa e a gente lembra como tava a festa. Você lembra o que aconteceu. Então é muito fácil registrar o momento pra quem tava lá. Mas e pra quem não tava lá? As próximas gerações, quem vai vir... (Letícia, Rio de Janeiro, 05/06/2016)

Fotografia de casamento, memória e a fotojornalismo

Início a análise da fala de Letícia chamando atenção para a ênfase com que a fotógrafa atribui ao produto de seu trabalho valor de memória. Sendo esta relação entre fotografia e memória objeto de reflexão de diversos pesquisadores³, parece-me pertinente recuperar aqui algumas análises que qualificam o lugar ocupado pelas fotografias como “suporte da memória familiar”,

tal qual aponta Schneid:

As fotografias são, pois um recurso eminentemente moderno que possibilita a conservação e a permanência de uma continuidade visual do passado familiar. [...] A fotografia se afigura um suporte de memória, quando não a própria história visual da família em que se entrecruzam a vida e a entronização dos mortos. (1998, p. 457 apud SCHNEID e MICHELON, 2014)

A *fotografia de casamento* aparece na literatura também como índice e referencial (SENNA, 1999, p.25), como prova concreta da união matrimonial (MITSI E SOUZA, 2009, p. 573), como ato de publicidade da união (LEITE, 1993). Ainda segundo Leite (1993, p.125), tais imagens “passam a construir a memória da família, fixando lembranças da crônica oral e registrando para os descendentes o grande evento matricial”.

Muito embora estes trabalhos que tratam da *fotografia de casamento*, quase sempre a enquadrem num contexto mais amplo das *fotografias de família*, cabe assinalar que a primeira aparece destacada das demais. Neste sentido, analisando álbuns de família datados entre a segunda metade do século XIX e a primeira metade do século XX, Mauad (1998) sublinha que dentre os ritos da vida católica, aquele de maior prestígio em termos de representação fotográfica, é o casamento. Já Rendeiro (2018), em dissertação que enfoca a fotografia familiar no cenário brasileiro da década de 1950, afirma:

O trabalho de campo revelou que, no universo dos retratos de família, as imagens de casamento ocupavam espaço para lá de significativo (...) Durante as entrevistas e no estudo dos acervos particulares que nos foram confiados, as fotografias de casamento foram destacadas das demais de modo simbólico, despontando como imagens carregadas de mensagens e de especificidades. (p.58-59)

Como procurei expor nos parágrafos anteriores, tanto a ideia de que a fotografia de casamento ocupa posição elevada dentre as imagens fotográficas colecionadas, quanto seu alto valor de memória – ambos presentes na literatura dedicada à fotografia –a pareceram recorrentemente nos discursos públicos de meus interlocutores. Foi este o caso da fala de Letícia durante sua palestra e também de um discurso proferido por outro profissional sobre o palco principal do mesmo evento e que vale a pena reproduzir:

Nós temos que sair com nossas câmeras, com a nossa máquina do tempo, pra escolher qual vai ser o tempo que nós vamos parar hoje. O tempo que nós paramos para estas pessoas é muito importante para elas. As fotos que fazemos não

são entregues para os noivos, elas são entregues para as gerações que estão por vir. (Cleber, São Paulo, 26/04/2016)

Durante a realização do trabalho de campo, também tive acesso a discursos que reivindicavam para a *fotografia de casamento* alto valor de memória em *podcasts*, cursos e textos voltados para fotógrafos de casamento publicados em *sites*, *blogs* e revistas, bem como em redes sociais. Por outro lado, é importante sublinhar, em situações de entrevista, quando comparado a outros segmentos da fotografia, ouvia de meus interlocutores que a *fotografia de casamento* não parecia gozar de tamanho prestígio. Observando os contextos nos quais emergiam discursos deste tipo e percebendo, em especial, que eles possuíam dimensão pública, comecei a associá-los a um processo de valorização deste gênero de fotografia e, conseqüentemente, também do profissional que a produz. Neste sentido, fotógrafos de casamento se apresentam (ou, em alguns casos, são apresentados) como aqueles que elaboram uma importante narrativa sobre o ritual, que constroem “crônicas visuais” (SONTAG, 2004 [1977], p.19) sobre as famílias que fotografam ou ainda, conforme meus interlocutores reafirmavam incessantemente: *fotógrafos de casamento* são *contadores de história*.

O processo de construção da narrativa fotográfica por parte dos profissionais que conformavam meu universo de pesquisa atrelava-se à noção de fotojornalismo, que embora seja tratado aqui como categoria nativa (que, como tal, é investida de significados específicos ao contexto da pesquisa), tem relação com uma ideia mais ampla encontrada nas ciências da comunicação de que “o fotojornalismo é a prática de se valer de imagens para contar histórias” (AVANCINI, 2011, p.61).

Conforme apontaram alguns de meus interlocutores, a noção de fotojornalismo no segmento da *fotografia de casamento* entrelaça-se a transformações importantes ocorridas no segmento nos últimos anos. Em meu caderno de campo, registrei inúmeras falas que apontavam nesta direção. Dentre estes apontamentos, destaco minha conversa com Fabian, *fotógrafo de casamento* há quase duas décadas, que ponderou sobre o que rapidamente se tornou conhecido pelos *fotógrafos de casamento* como *fotojornalismo*. Quando pedi que Fabian me contasse um pouco mais sobre este “estilo”, ou “linguagem”, meu interlocutor tomou o cuidado de sublinhar que ele próprio não se identificava como fotojornalista porque, nos casamentos, além de produzir fotos que poderiam se en-

quadrar nesta classificação, fazia também retratos da noiva, fotografias posadas da família e “todas aquelas fotos mais quadradonas”, conforme resumiu. Diante de minhas questões, Fabian pontuou que se o *fotojornalismo* é, ao menos supostamente, marcado pela ausência de direção, então lhe parecia algo descabido que tantos profissionais se apresentassem como tal:

Ainda mais depois que as pessoas começaram entrar que, tipo assim, usavam esse termo pra se colocar nesse nicho de mercado, mas nem de longe seguiam. Mas nem de longe! Nem no *making of* que é um momento que você não precisa-va dirigir eles ficavam sem dirigir. (Fabian, Rio de Janeiro, 24/02/2017)

Leonardo, outro de meus entrevistados, também tratou durante uma de nossas conversas sobre a oposição entre *fotos dirigidas* ou *posadas* e *fotojornalismo*. Na ocasião ele explicou, inclusive, como lança mão de algumas estratégias para atrair clientes que se identificam com este estilo (e repelir aqueles que “não entendem” a abordagem *fotojornalística*):

No meu site não tem uma foto posada e... é... por exemplo, não tem uma foto de beijo. Não tem. Não tem... eu nunca vou deixar o meu site dar uma característica de tradicional assim ou de conservador nem nada. Então, tudo que você vai ver lá, você vai ver que tem um quê mais descontraído nas imagens. Sempre solto, *loose*. Até algumas noivas... eu já escutei "Ah, você só faz essas fotos meio perdidas", tipo, que elas realmente não entenderam a proposta do trabalho. (Leonardo, Rio de Janeiro, 02/12/2016)

Ao passo que traz para a discussão a noção de tradição, Leonardo deixa claro que procura se distanciar dela a partir de seu estilo “mais descontraído” de fotografar *casamentos*. Neste sentido, fui gradualmente me dando conta de que *fotojornalismo* era uma categoria construída em contraste com outra, muitas vezes denominada *fotos tradicionais*. A oposição entre as duas abrigava um vasto léxico que lhes fazia referência e à medida que meus interlocutores opunham “fotografias de casamento tradicionais” “de antigamente”, “engessadas”, “quadradonas”, “com aqueles álbuns caretas, aquele fundo preto, todo mundo duro” a novos estilos de fotografar o ritual “fora da caixinha”, “de um jeito novo”, “solto”, “espontâneo”, “sem interferência”, passei a encarar o *fotojornalismo* (e sua variável *photodocumentarismo*) como uma categoria nativa cujos significados deveriam ser explorados de maneira mais detida.

Se há sinais claros de que este processo de transformação e valo-

rização da *fotografia de casamento* se relaciona intimamente aos novos modos de fotografar casamento, o chamado *fotojornalismo* parece ter facultado uma rápida ascensão profissional a alguns fotógrafos. Neste sentido, os discursos de alguns interlocutores convergem, quando estes afirmam ter sido capazes de se conquistar um “nicho de mercado” até então pouco explorado. Segundo Letícia:

Mas foi uma ascensão muito rápida, eu acho. E, ao mesmo tempo, eu sentia que o mercado tava querendo alguma coisa diferente. Porque eu entrei... essa minha falta de conhecimento de casamento, eu não estudava coisa de casamento. Eu não fazia ideia do que se fazia. Então eu entrei sem estar engessada. (...) Então os primeiros casamentos que eu fiz, era na fase da transição da fotografia do casamento pro fotojornalismo, entre aspas o fotojornalismo eu acho. E eu me sentia muito mais livre, eu não me sentia com obrigações, eu fotografava o que me chamava atenção, o que dava na telha. (Letícia, Rio de Janeiro, 05/06/2016)

Cada um a sua maneira, fazendo referência ao *fotojornalismo*, meus interlocutores estabeleciam uma relação entre a prática de *fotografar casamentos* e o abandono (ao menos parcial) das poses, para então efetuar um investimento em fotografias que dialogam, em alguma medida, com valores do fazer jornalístico. Sem necessariamente lançar mão deste vocabulário, Leonardo — que conheci na ocasião que ministrava uma palestra intitulada “Fotografia documental: a importância de fotografar verdades” — foi meu interlocutor que, de maneira mais enfática, dizia perseguir valores como imparcialidade, neutralidade e objetividade. Era o que eu constatava quando o ouvia dizer à plateia, por exemplo:

Eu às vezes perco foto. Se eu estou mal posicionado para fotografar o brinde [momento ritual que, segundo minha interpretação, é realizado quase que exclusivamente visando os registros fotográficos] eu perco e passo pra frente. Tem gente que pede para fazer de novo. Eu assumo o erro e não interfiro. (Leonardo, Rio de Janeiro, 02/12/2016)

Se “não interferir” e “contar a verdade” constituem uma espécie de ideal⁴

perseguido por *fotógrafos de casamento* de algum modo identificados com a abordagem *fotojornalística*, há uma categoria, em especial, que me parece central na construção de suas práticas. Refiro-me àquilo que meus interlocutores costumam identificar como *momento* — uma categoria que, segundo me parece, está estreitamente relacionada com a noção de *instante ou momento decisivo*, por sua vez, associada à fotografia de Cartier-Bresson, fotógrafo francês cujo trabalho foi responsável por uma reviravolta conceitual no campo do fotojornalismo, segundo argumenta Avancini:

Essa reviravolta conceitual se traduz pela prática de fixar fotograficamente, em lugar público, um instante preciso no ápice do movimento, e que nunca mais se repete. (...) O fotógrafo francês se tornou célebre pelo “momento-decisivo” de uma imagem em preto-e-branco, que registra o perfil de um homem de chapéu, pulando sobre um espelho d’água ao lado da *Gare Saint-Lazare* (1932), na *Place de l’Europe*, em Paris. (...) Trazendo elementos da narrativa jornalística, Cartier-Bresson começou a lidar simultaneamente com o acaso, o fugidio, a organização estética, o senso de humor, o poético, a crítica, a denúncia, o lugar desprezado, o periférico do acontecimento. Essa linguagem voltou-se para o ato de fotografar sob a forma de uma reflexão despretensiosa, sendo precursora da reportagem fotográfica: produzir fatos da atualidade em visualidades sequenciais de modo não homogêneo. Ou seja, contribuiu para deixar de lado o padrão ou clichê da fotografia de imprensa, promovendo um diferencial no jornalismo visual: a fotografia informativa (e não apenas a fotografia ilustrativa, cuja legenda ainda faz indicar um caminho único de leitura). (...) Cartier-Bresson deu contribuição preciosa à reportagem fotográfica, lidando esteticamente com a justaposição de dois ou mais fragmentos (aparentemente incoerentes) em conjunto de imagens ou em fotografia única. (...) Quando a oportunidade e a disponibilidade chegavam, não eram desperdiçadas: momento de apontar a câmera. “Eu não procuro jamais fazer a grande foto, é a grande foto que se oferece” (CARTIER-BRESSON, 1994). (AVANCINI, 2011, p.59-61)

Nas palestras e cursos que assisti durante o trabalho campo, uma das principais recomendações dos fotógrafos-palestrantes à plateia, era a de procurar tomar o trabalho de “fotógrafos de outras áreas” como fonte de inspiração para o trabalho nos casamentos. Este conselho — que de tão frequente, foi classificado por uma de minhas interlocutoras como “modismo” — era acompanhado do argumento de que, familiarizar-se com as fotografias produzidas pelos *grandes mestres*, permitiria que *fotógrafos de casamento* “desenvolvessem sua bagagem visual”, e “elevassem o nível das fotografias” que produziam. Dentre os *grandes*

mestres citados, provavelmente o mais popular era Cartier-Bresson.

Se o *momento* — uma categoria quase onipresente no meu universo de pesquisa — é ou não herdeiro direto do *momento decisivo* que teria tornado célebre Cartier-Bresson, talvez seja algo passível de discussão. Mas fato é que a análise de Avancini, em diversos aspectos, se aplica ao universo que pesquiso. “Fixar fotograficamente um instante preciso no ápice do movimento”; “lidar simultaneamente com o acaso, o fugidio, a organização estética, o senso de humor, o poético”; assim como lidar “esteticamente com a justaposição de dois ou mais fragmentos (aparentemente incoerentes) em conjunto de imagens ou em fotografia única” eram práticas altamente valorizadas por meus interlocutores. Não obstante, estou bem certa de que os *momentos* aos quais se referem meus interlocutores não correspondem rigorosamente à noção de *momento decisivo* do fotojornalismo. Ao contrário, penso que no contexto de minhas pesquisa, *momento* assume contornos específicos. Dentre eles, cabe aqui ressaltar, *momento* é uma categoria que possui um valor intrínseco para o fotógrafo e, idealmente, também para os noivos. Quando entrevistei Letícia, ela não apenas sugeriu que este valor era compartilhado por ela e seus clientes, como também assinalou que esta é uma espécie de marca distintiva de seu trabalho, de modo que é contratada por seus clientes justamente por conta desta habilidade:

Eu me dei conta que as pessoas me procuravam pela foto de momentos que eu sou capaz de fazer. A maior característica do meu trabalho é, assim, o momento, o milésimo de segundo exato que a pessoa tem mais emoção, assim. (Letícia, Rio de Janeiro, 05/06/2016)

A fotografia exibida por Letícia na ocasião descrita no início desta seção é apontada por ela como um registro exemplar de *momento*. A imagem era assim considerada, fundamentalmente, por duas de suas características. Primeiro, a fotografia havia sido capturada num *momento* em que os fotografados estavam, ao menos supostamente, alheios ao movimento da profissional incumbida de registrar a cerimônia de casamento. O segundo ponto, ao qual, inúmeras vezes e em diversos contextos, ouvi Letícia se referir, diz respeito a ideia de que a fotografia em questão continha em si uma forte carga emocional, “um conteúdo”, “uma mensagem que ajuda a contar a história do dia”. *Momento*, segundo esquema de classificação nativo, parece condensar uma capacidade de *contar*

história (em oposição às *fotos posadas*, às quais são atribuídas propriedades que se aproximam de falsidade ou dissimulação). Se a tarefa do fotógrafo de casamento é a de “contar histórias” ou “mostrar a verdade”, tal qual meus interlocutores recorrentemente enfatizavam, então isto se faz abandonado as poses sempre que possível e registrando o fugidio, escapando assim da repetição característica da fotografia de família décadas mais cedo⁵.

Letícia é uma das vozes entre *fotógrafos de casamento* que ingressaram na carreira nos últimos dez anos e reivindicam que as fotos de *momentos* são aquelas que, por excelência, concentram a narrativa acerca do ritual, os *momentos* contam “a história do dia”, eles registram “o nascimento de uma família”. Assim, para Letícia, mas também para muitos de meus interlocutores de pesquisa, a “capacidade de perceber e registrar momentos” constitui um valor distintivo. É comum, portanto, que *fotógrafos de casamento* que ocupam posição privilegiada na escala de prestígio da profissão, sejam reconhecidos por esta habilidade específica. Ao contrário, fotógrafos que deixam escapar os *momentos* de um ritual e que concentram seus registros nas *poses*, são suscetíveis a críticas dos pares. Estes são acusados de negligenciar, ao menos em parte, a tarefa de construir narrativas visuais acerca de um ritual familiar. A eficácia dos registros fotográficos de um casamento é produzida pelo engajamento do fotógrafo com o campo mais amplo da fotografia produzida pela familiaridade com a obra de “grandes mestres da fotografia”, pelo “educação do olhar”, bem como pelo seu domínio dos “objetos técnicos” (SIMONDON, 1958).

A abordagem fotojornalística enquanto desdobramento da técnica

Numa tarde do mês de novembro de 2016, desci da estação de metrô Afonso Pena, no bairro da Tijuca, Zona Norte do Rio de Janeiro em busca do estúdio fotográfico onde trabalhavam seu Pedro e sua esposa, Dona Rosa. Seguindo as explicações fornecidas dias antes por telefone, me dirigi a uma tradicional galeria da vizinhança passando por uma lavanderia que deixava à vista dos transeuntes roupas penduradas, um pequeno salão de beleza onde manicures conversavam animadamente enquanto atendiam clientes e uma loja especializada em conserto de relógios, conforme lia-se na vitrine. Posto que a sala que eu

procurava, o estabelecimento chamado de Pedro's Photo Studio estava localizado no primeiro andar do edifício, optei por utilizar as escadas localizadas no centro da galeria, em lugar do elevador de porta pantográfica. Encontrar a sala foi tarefa fácil: a porta de vidro que separava o estúdio fotográfico do estreito corredor comercial, não apenas exibia, pintado a tinta, o nome do estabelecimento, como também deixava entrever uma série de produtos fotográficos produzidos ali, dentre os quais um painel com fotografias de noivos, um quadro exibindo a imagem de uma jovem moça na ocasião da comemoração de seu 15º aniversário e um display de pouco mais de um metro, em papel cartão, no qual fora estampada a foto de uma criança e os dizeres “Bia, 4 aninhos”.

Toquei a campainha e se passaram poucos segundos até que Dona Rosa viesse abrir a porta. “Você é a antropóloga, né? Vamos entrando. Só senta aqui um pouquinho enquanto eu arrumo o estúdio... acabamos de tirar umas fotos aqui, preciso abrir espaço pra gente conversar”. Enquanto eu me acomodava na antessala, ouvia Dona Rosa se movendo pelo cômodo ao lado, bem como o barulho do arrastar de equipamentos e móveis. Quando se deu por satisfeita, Dona Rosa me convidou a ocupar uma das quatro cadeiras que rodeavam uma mesa repleta de álbuns de fotografia, envelopes e alguns DVD's: “Só não repara a bagunça... isso aí é tudo álbum pra entregar pra cliente, tem contrato, alguma coisa que a gente deixa aqui de mostruário, porque é bom ter uma variedade pra mostrar pros nossos clientes, né?”. Em seguida, Dona Rosa acrescentou que Seu Pedro tinha dado “uma saidinha”, assegurando que ele não tardaria a chegar. Enquanto isso não acontecia, Dona Rosa tratou de preencher qualquer possibilidade de silêncio sem que eu precisasse lhe dirigir qualquer pergunta.

Conversar comigo não impedia Dona Rosa de se ocupar da arrumação do estúdio, de modo que a certa altura observei enquanto ela tomou nas mãos uma caixa em acrílico que devia medir vinte por trinta centímetros. Num movimento rápido, Dona Rosa abriu a caixa, percorreu as fichas que traziam dados dos clientes preenchidos à mão e, antes de guardar ali a ficha que repousava sobre a mesa, sustentou-a no ar enquanto explicava: “Você vê, essa menina que saiu daqui agora mesmo... era pra ser uma coisa simples, foto pra escola. Mas tinha que ser uma camisa totalmente branca e ela estava vestindo um top

por baixo que aparecia e aí não pode, entendeu? Então uma coisa que era pra ser rápida demorou porque a gente teve que improvisar, teve que dar um jeito. Mas a gente resolve... eu arrumei um papel, coloquei por baixo assim [com um gesto Dona Rosa indica que colocou o papel entre o top e a camisa branca da jovem], o Pedro ajeitou a luz e deu tudo certo”.

Seu Pedro é o principal fotógrafo do estúdio que leva seu nome e trabalha com uma equipe que inclui dois de seus filhos e sua esposa, Dona Rosa. O filho e a filha do casal trabalham como cinegrafista e como designer, respectivamente. Já Dona Rosa o acompanha nos eventos se encarregando da iluminação, além de ser responsável pelo atendimento dos clientes no estúdio. Foi uma busca no Google que me levou ao casal sexagenário. Vasculhando o site da Pedro's Photo Studio, encontrei na seção “quem somos” a informação que procurava: “Somos uma empresa presente no mercado há mais de 30 anos especializada em fotografia e filmagem de casamentos, 15 anos, bodas e outros eventos sociais”, dizia o texto de apresentação. O primeiro de nossos encontros foi arranjado após um telefonema no qual manifestei meu interesse em realizar com eles uma entrevista. Acabamos nos encontrando em três ocasiões distintas e, já na primeira delas, que comecei a descrever na introdução deste artigo, Dona Rosa introduziu nossa conversa abordando que em tantos anos de experiência profissional, experimentaram diversas transformações:

Eu me dei conta que as pessoas me procuravam pela foto de momentos que eu sou capaz de fazer. A maior característica do meu trabalho é, assim, o momento, o milésimo de segundo exato que a pessoa tem mais emoção, assim. (Letícia, Rio de Janeiro, 05/06/2016)

Das transformações ocorridas durante os mais de quarenta anos que exercia a profissão, Seu Pedro destacava a passagem da fotografia analógica para a fotografia digital. Ele próprio quem me contou que foi um dos últimos fotógrafos profissionais a adotar as novas câmeras digitais como instrumentos de trabalho e que, mesmo sabendo que a nova tecnologia tinha sido adotada por colegas de trabalhos próximos, relutou em aderir. Segundo relatou, Seu Pedro se mantinha reticente por considerar a imagem gerada pelas câmeras digitais inferiores quando comparadas às fotografias geradas em películas: “a qualidade não era igual não”, afirmou com convicção. Entretanto, com a crescente disseminação

da nova tecnologia e, por consequência, com a dificuldade cada vez maior de obter insumos para prosseguir produzindo fotografia pelo método analógico, a adoção da nova tecnologia digital deixava gradualmente de ser uma escolha para Seu Pedro e se impunha como algo, de certo modo, inevitável. A transição exigiu do fotógrafo um esforço considerável de adaptação, conforme apontou seu Pedro quando o questionei se havia muita diferença entre fotografar com câmeras analógicas e digitais:

Muita! Tinha até que fazer curso pra se atualizar. Tinha que tirar curso de fotografia pra você se reciclar. Eu comecei aprendendo e, quando já tava mais ou menos, eu ia com as duas máquinas, uma de filme e uma digital. E eu batia uma de cada. Eu ia fotografando a mesma cena, uma com cada máquina. (Pedro, Rio de Janeiro, 13/10/2016)

Segundo apontavam meus interlocutores, as mudanças acarretadas pelo avanço tecnológico não diziam respeito apenas à técnica fotográfica em si. Ao contrário, a tecnologia digital alterava substancialmente todo o fluxo de trabalho. Alguns processos como o ordenamento das fotografias produzidas por ocasião de um dado evento de celebração de casamento, nos tempos da fotografia analógica demandava horas de trabalho que, segundo Dona Rosa, acabou sendo extinto com a chegada da fotografia digital:

E eu tinha muito o hábito assim, eu ficava acordada durante minhas madrugadas fazendo o que? O que a gente diz que é diagramar... fazer uma sequência no álbum, né? O álbum tem toda uma história: a cerimônia, a festa, a família... e a foto digital, quando você fotografa, ela vem numa sequência. Você manda revelar o cartão, você joga no computador e ela vai vir na sequência que você bateu. Certo? A foto de papel ela não vinha porque você mandava revelar cada tubinho de filme. E o laboratório revelava aquilo tudo mas não botava numa sequência. Juntava tudo e te entregava. E eu naquela época ficava botando na ordem pra noiva. (Rosa, Rio de Janeiro, 13/10/2016)

Por outro lado, o manuseio da fotografia digital passou a demandar um trabalho especializado que Seu Pedro e Dona Rosa passaram a confiar a terceiros. Refiro-me aqui ao *tratamento* das imagens, que antes era feito por Seu Pedro, num processo artesanal e em escala substancialmente menor:

Eu usava gilete e pincel, as vezes tirava as rugazinhas fora pra ajeitar o rostinho, ficar lisinho... quarenta e poucos anos atrás eu tirei o curso de retocagem.

Hoje o computador faz. Naquela época era mais difícil. Mas hoje, com o fluxo de trabalho tão grande... Ai de você se você esquecer um detalhe hoje em dia, porque a noiva vai reclamar depois (...) Porque a gente bate a foto no digital. Aí a gente manda a foto pra outra pessoa pra ela dar mais brilho ou menos brilho, mais luz ou menos luz. Quem trata a foto é outra pessoa... (Pedro, Rio de Janeiro, 13/10/2016)

Ouvindo Seu Pedro explicar sobre a divisão do trabalho em seu estúdio fotográfico, me ocorreu o que, tendo boa parte de sua experiência profissional consolidada nos tempos da fotografia analógica, era possível que seu modo de trabalhar ainda refletisse, em grande medida, certas “convenções”, para empregar o termo empregado por Becker em trabalhos que abordam a arte como ação coletiva (1974 e 1982). Segundo este autor destaca, as “convenções” consistem no conjunto de acordos previamente estabelecidos pela rede de indivíduos que participam de uma dada produção artística. Becker argumenta ainda que elas impõem fortes restrições ao trabalho artístico, em especial porque estão inseridas em complexos sistemas interdependentes. Neste sentido, Becker reconhece (citando inclusive o exemplo da câmera fotográfica) que o equipamento utilizado na produção artística integra estes sistemas complexos funcionando como criador de “convenções”:

Equipamento, em particular, produz este tipo de conhecimento universal. Quando um equipamento incorpora convenções do modo que uma câmera 35mm convencional incorpora as convenções da fotografia contemporânea, você apreende as convenções à medida em que aprende a operar o aparelho. Por conseguinte, qualquer um que for capaz de manusear o aparelho saberá fazer o necessário para as atividades coordenadas (1982, p.57) ⁶.

Embora não venha ao caso discutir aqui se a fotografia de casamento deve ou não ser enquadrada na categoria “arte”, entendo que, como um produto cultural (BECKER, 1974, p.767), podemos proveitosamente analisá-la à luz da reflexão formulada por este autor. Neste sentido, parece-me razoável pensar que o equipamento fotográfico utilizado por meus interlocutores (não apenas câmeras, mas também lentes, equipamentos de iluminação e tecnologia de edição de imagens) produz conhecimentos específicos no campo da *fotografia de casamento*. Não é de se estranhar, portanto, que mudanças tecnológicas, sobretudo uma tão significativa quanto o desenvolvimento da fotografia digital, tenha

favorecido transformações profundas em seu trabalho.

Considero minhas conversas com Seu Pedro e Dona Rosa bastante reveladoras destas transformações. Neste sentido, a fala de Dona Rosa que mencionava a sessão de fotos que ocorrera no estúdio pouco antes de minha chegada, já era significativa: ora, ao passo que ela descrevia um esforço de produzir um efeito visual (no caso, fazer desaparecer da camisa da cliente a marca da roupa que vestia por baixo) no momento em que a imagem era capturada, eu me perguntava por que razão não produzir este feito de maneira simples e quase instantânea com o auxílio de um *software* de edição após a captura. A resposta para minha indagação surgiu quando Seu Pedro esclareceu que o tratamento digital das imagens passou a ser confiado a terceiros — o que, ao meu ver, sugeria pouca familiaridade do casal com o processo mais moderno.

Ao ouvir meus interlocutores falarem sobre suas primeiras décadas de exercício da profissão, quando Seu Pedro fotografava casamentos em película, comecei a atentar para o modo como a mudança tecnológica tem repercutido sobre diversas etapas de seu processo de trabalho. Tenhamos em mente, por exemplo, que fotografar um casamento com rolos de filme que continham, no máximo, 36 poses exigia que o fotógrafo calculasse cautelosamente em quais momentos do ritual dispararia o obturador da câmera. Era preciso também que o fotógrafo atentasse para o fato de que os custos de matéria-prima, e consequentemente os seus ganhos, estavam diretamente ligados ao número de “disparos” efetuados em cada um dos eventos. Some-se a isto a impossibilidade de conferir as imagens durante seu processo de produção — tal qual permitem hoje os aparelhos digitais — e parece lógico que os fotógrafos de casamento procurassem ao máximo retratar os noivos, seus familiares e convidados em situações que oferecesse pouco risco de perdas. Algumas estratégias utilizadas por eles neste sentido era o controle quase estático sobre as condições de iluminação das cenas fotografadas. Neste sentido, o fotógrafo definia a luz (em geral artificial) adequada para produzir fotos nítidas e seguia o padrão ao longo de todo o evento, com pouco espaço para experimentações. Diante da utilização de equipamento analógico, também lançava-se mão das poses como recurso capazes de minimizar perdas. Em suma, este modo específico de trabalhar com equipamentos de fotografia analógicos estabeleceu princípios — inclusive esté-

ticos — daquilo que se convencionou a chamar de *fotografia de casamento*.

Sem as restrições impostas pelos rolos de filme, as “convenções” aplicadas à *fotografia de casamento* começaram a sofrer um importante processo de mudança. Aos *fotógrafos de casamento* foi facultada a possibilidade de assumir certos riscos, já que a nova tecnologia lhes permitia verificar as fotografias na medida em que eram produzidas, bem como capturar imagens livremente sem que isto se traduzisse em custos elevados. Como consequência, a cobertura fotográfica se tornou mais abrangente: se as *fotografias de casamento*, há algumas décadas, retratavam quase que exclusivamente os noivos e, em certos casos, seus familiares próximos, nos últimos anos elas passaram a enquadrar também um número considerável de convidados e de elementos rituais⁷. Sem as restrições orçamentárias e práticas impostas pelo uso do filme, *fotógrafos de casamento* puderam ampliar seu leque de referências, buscando inspiração em outras artes visuais. Reconfigurava-se assim o que podemos chamar de técnica da *fotografia de casamento* que adquiria novos parâmetros estéticos, e produzia importantes mudanças no processo de trabalho dos profissionais que atuam neste segmento.

Contrastes e continuidades entre fotógrafos de distintas gerações

Em torno dos equipamentos fotográficos, de seu manuseio e o conjunto de saberes necessários para a interação do fotógrafo com a câmera, as lentes e demais dispositivos se desenrolaram a maior parte de minhas conversas com Seu Pedro. As sucessivas aquisições de câmeras, o uso de rolos de filme e as estratégias para não desperdiçá-los, bem como os dispositivos de iluminação considerados indispensáveis, em geral operados por Dona Rosa, eram alguns dos itens que surgiam em nossa conversa sem que eu fizesse qualquer menção ao tema dos objetos técnicos. Na interlocução com Letícia, por outro lado, o equipamento fotográfico o conjunto de saberes necessário para operá-lo raramente emergia. Diante de algumas perguntas sobre o tema, minha interlocutora tendia a minimizar sua importância.

Em uma das situações nas quais eu questionava Letícia sobre os predados necessários a “bons fotógrafos”, minha interlocutora discorreu sobre empatia, criatividade, capacidade de observação. Ao perguntar a razão pela qual

conhecimentos de ordem técnica havia sido deixada de fora de sua fala, a fotógrafa argumentou:

A técnica se torna automática depois. É que nem trocar a marcha do carro... você não pensa “agora vou tirar o pé do acelerador, pisar na embreagem, trocar a marcha, tirar o pé da embreagem aos poucos e pisar no acelerador de novo”. (Letícia, Rio de Janeiro, 05/06/2016)

A resposta de Letícia evocava, assim, a noção de *habitus* (BOURDIEU, 2013 [1978], p. 111) por tratar de um conjunto de disposições interiorizadas pelos fotógrafos a fim de capturar as imagens que julgam necessárias ou valiosas para si e para seus clientes. Na continuação da conversa, Letícia apontaria para uma distinção, a meu ver, fundamental entre as visões de Seu Pedro e Letícia acerca de seu trabalho. Para Seu Pedro, a seleção entre aquilo que é ou não fotografado tem a ver com um roteiro pré-estabelecido, praticamente incólume à passagem da fotografia analógica para a fotografia digital. Os momentos rituais cujos registros fotográficos considera indispensáveis foram aprendidos no início da carreira e sofreram poucas variações nas quase cinco décadas de exercício da profissão, não careciam de reflexão detida, de modo que sua atenção se voltaria, primordialmente, ao manuseio de seu equipamento fotográfico. Para Letícia, por outro lado, as poses e os ritos que se repetem nos diversos eventos que registra não são tão valiosos quanto os *momentos* que, segundo ela indica, possuem uma especial capacidade de “contar histórias” e carregam uma forte carga emocional. O domínio da *técnica* como ação que não exige reflexão detida, que “se torna automática” assim como a direção para um motorista, permite que a fotógrafa se concentre na busca pelos *momentos*.

Em artigo no qual reflete a partir de uma “etnografia de um operador de câmera e suas práticas durante a filmagem de um documentário” (2015, p.96), Igor Karim argumenta que assim como a câmera possui o poder de transformar seu operador

trazendo novos modos de percepção e intencionalidade, ela consequentemente transforma os tipos de relação entre cineasta e as pessoas sendo filmadas. Logo, o filme funciona como o registro imagético desta relação, onde câmera afeta o *cameraman*, que afeta o sujeito ou o processo a ser filmado, que novamente afeta a câmera e o *cameramen*, numa infundável dança cuja coreografia é criada continuamente. (2015, p.99)

Pensando em meu próprio contexto etnográfico que enfoca o trabalho de *fotógrafos de casamento*, observo processo semelhante: não apenas transformações tecnológicas engendram alterações no modo como profissionais interagem com seus equipamentos, como elas também acabam por produzir transformações importantes no sistema técnico que abrange além das lentes, câmeras, dispositivos de iluminação, também computadores, *softwares* de edição, assistentes de fotografia, cenários e modos de interação. A atuação de fotógrafos cujo aprendizado e prática foram forjados na interação com a tecnologia digital, alterou a escolha de seus objetos técnicos. Os equipamentos se tornavam mais simples, aproximando-se daqueles de fotojornalistas. Câmeras e lentes passaram então a ser escolhidas em função de conferir aos fotógrafos maior flexibilidade para eventuais variações de luz e distância.

A busca pelo *momento*, pelo inesperado dentro da repetição do ritual parece ser um desdobramento da nova tecnologia digital. Segundo indicavam meus interlocutores, a *fotografia de casamento* inspirada no fotojornalismo é uma consequência de transformações do sistema técnico, dentre as quais eu destacaria a possibilidade de capturar milhares de imagens sem o custo dos rolos de filmes e as facilidades permitidas por novos softwares de edição. O investimento em equipamento simplificado, que permite captar os *momentos* em lugar do foco nas poses faz parte do processo que, à semelhança daquele descrito por Karim (2015), indica uma continuidade nas transformações dos objetos técnicos e a atividade: a *fotografia de casamento* — e, por consequência, também os fotógrafos e os fotografados — são afetados pelo equipamento e estes são, por sua vez, afetados pelo sistema técnico.

Considerações finais

Descobertas científicas, invenções e o surgimento de novas necessidades humanas e de meios especializados para satisfazê-las são, indubitavelmente, fatores que contribuem para o desenvolvimento de uma nova profissão. Mas nem as novas necessidades nem as novas descobertas são, por si só, sua fonte. Elas dependem umas das outras para seu desenvolvimento. As primeiras tornam-se diferenciadas e específicas apenas em conjunção com técnicas humanas especializadas; estas, por sua vez, só aparecem e se cristalizam como ocupações

tendo em vista necessidades potenciais ou reais. O surgimento de uma nova ocupação, portanto, não se deve a um desses dois fatores especificamente, mas à interação de ambos. É essencialmente um processo de tentativa e erro no qual as pessoas procuram combinar técnicas ou instituições e necessidades humanas. (ELIAS, 2001 [1950], p.91)

O trecho reproduzido acima foi retirado de artigo escrito por Nobert Elias que trata das origens e do desenvolvimento da carreira de oficial naval na Inglaterra entre os séculos XVI e XVII. Conforme apontado na apresentação do texto traduzido para língua portuguesa, o estudo de Elias é desenvolvido em torno de três eixos principais, a saber: o cenário de unificação política daquele país, o processo de profissionalização que encontrava-se em curso na Marinha e o conjunto de inovações tecnológicas que permitiram revolucionar a navegação em países europeus. Assim, este autor rejeita uma visão que atribui o surgimento de uma nova profissão e seu desenvolvimento ao aparecimento de inovações tecnológicas ou de capacidades individuais e coletivas como fenômenos isolados, colocando o acento sobre a articulação destes e as transformações no mundo social mais amplo.

Recuperar o trabalho de Elias neste artigo à guisa de conclusão tem o propósito de marcar uma posição: se, por um lado, argumentei que as transformações dos objetos técnicos produzem mudanças nas práticas, nas concepções e nos ideais que conformam o campo profissional da *fotografia de casamento*, por outro, é importante assinalar que esta transformação se dá em articulação com um conjunto mais abrangente de fatores que, no caso específico, deve incluir a expansão da assim denominada “indústria de casamento”⁸ bem como o desenvolvimento de “novas formas de profissionalização” (LEITE LOPES e CIOCCARI, 2013). Feita esta observação, gostaria de chamar atenção para outro modo pelo qual a substituição da fotografia analógica pela digital vem favorecendo transformações no campo profissional que tem conformado também meu campo de pesquisa, sem com isso pretender esgotar a discussão sobre o tema. Neste sentido, evoco mais uma vez o discurso de Fabian, profissional já apresentado neste texto. Certa vez este experiente fotógrafo chamou minha atenção para o fato de que quando ingressou na profissão, não era comum que *fotógrafos de casamento* conversassem entre si. Citando dois profissionais atuantes no Rio de Janeiro desde a primeira metade do século XX, meu interlocutor su-

blinhou que entre profissionais que atuavam no mercado antes que fosse consolidada a fotografia digital, inexistia o diálogo que hoje é comum entre fotógrafos de casamento:

É legal poder trocar ideia. Porque antes do digital, você não trocava ideia. Eu nunca vi o Fischer trocar ideia com ninguém. O Lima trocar ideia com ninguém. (...) Antes ninguém via [as fotografias de casamento feitas por outros fotógrafos], você só entregava pros noivos. (Fabian, Rio de Janeiro, 24/02/2017)

Meu interlocutor então levava em consideração o fato de que a circulação de *fotografias de casamento* entre colegas de profissão era uma prática, até poucos anos atrás, inexistente. Para ele, este novo modo de se relacionar com outros *fotógrafos de casamento* é efeito da disseminação da fotografia digital que permitira que a circulação das fotografias produzidas em um determinado evento de celebração de casamento fosse transformada. Assim, se na época da fotografia analógica, as imagens de um determinado evento eram acessadas, via de regra, por quem dele participava (noivos, familiares e amigos, notadamente), com a disseminação da fotografia digital e com a popularização dos diversos meios de divulgação *online* das fotografias (tais como *blogs*, *websites*, e redes sociais), o produto do trabalho do *fotógrafo de casamento* passara a ganhar, como nunca antes, uma dimensão pública. Como consequência deste processo, os *fotógrafos de casamento* passaram a ter acesso às fotografias produzidas por colegas, de modo que esta possibilidade de exposição pública de seu trabalho lhes facultou o engajamento em redes de fotógrafos que passavam a conhecer os trabalhos uns dos outros, a promover encontros, enfim, a “trocar ideia”, como pontuou meu interlocutor. Com o tempo, tornou-se comum a prática de circular *fotografias de casamento* entre os pares, submetendo-as a crítica de colegas — o que criava novos circuitos de construção de conhecimento e alterava a dinâmica de construção de reputações dentre *fotógrafos de casamento*. Para encerrar este artigo, mas certamente não as possibilidades de discussão que o tema das transformações técnicas no campo da *fotografia de casamento* suscita, tomo de empréstimo as palavras de Clara Gallini ao refletir sobre usos simbólicos e sociais da fotografia: as transformações técnicas sobre as quais procurei jogar luz neste artigo se refletem na (re)criação de “um novo campo simbólico e de novos rituais ligados ao ato de fotografar, de ser fotografado”⁹ (1996, sem paginação), bem como em novas formas de

circulação das narrativas sobre o ritual que registra.

Notas

1 *Fotógrafo de casamento* é uma concepção nativa hegemônica no meu campo empírico, daí o emprego do itálico ao longo deste artigo. Refiro-me aos fotógrafos de casamento também como “profissionais” tendo em mente, além do próprio esquema de categorização nativa, a discussão proposta por Hughes (1963).

2 As estratégias metodológicas que estruturaram a pesquisa foram múltiplas. Em parte, elas seguiram os moldes da tradicional “observação participante”, e incluíram meu próprio aprendizado das chamadas “técnicas fotográficas”. Para além de ter explorado os caminhos tradicionais de pesquisa (dentre os quais eu destacaria ainda as entrevistas), devo assinalar que meu trabalho de campo foi parcialmente construído a partir de práticas de pesquisa heterodoxas ou “alternativas” (Gupta e Ferguson, 1997, p.19), notadamente marcadas pela minha circulação *on-line* (Miller e Slater, 2004) que incluiu acompanhamento e a interação com meus interlocutores em redes sociais, trocas de mensagens através de aplicativos de telefone celular, acesso a cursos transmitidos via *internet*, *podcasts* e um vasto universo de conteúdo disponibilizado em plataformas de vídeo. Eventualmente, acompanhei fotógrafos em ritos matrimoniais me incumbido também de realizar registros fotográficos em tais ocasiões. Contudo, uma vez que meu trabalho de campo se desenrolou, predominantemente, em espaços de intercâmbio entre fotógrafos, não serão enfocados nesta análise o momento ritual do casamento e a relação dos fotógrafos com os noivos.

3 Ver, por exemplo: Barthes (2015 [1980]), Constable (2006), Dubois (1993 [1990]), Martins (2014) e Mauad (2008).

4 Se, em conformidade com a observação de Carriço, “explicitar e explorar as contradições de um imaginário ideal” constitui “uma das maiores potencialidades de se trabalhar a produção de conhecimento etnográfico não apenas através de entrevistas formais ou de abstrações discursivas, mas no contexto da interação” (2018, pp.21-22), acompanhar Leonardo durante seu trabalho em um *casamento*, permitiu que eu percebesse a existência de uma distância entre a prática e o ideal. Neste sentido, lembro-me, em especial, que uma de suas primeiras providências assim que entramos na suíte onde se aprontava a noiva, foi de acender a luz de um abajur, interferindo portanto nas condições de iluminação do local.

5 Em entrevista (Barbosa, Ferraz e Ferreira, 2009), a pesquisadora Miriam Moreira Leite, que se dedicou ao estudo da representação da família a partir de imagens fotográficas capturadas até a primeira metade do século XX, argumentou em entrevista que, observando as coleções de fotografias que compunham seu material de pesquisa, notou haver entre elas “uma semelhança muito grande (...), não propriamente da fisionomia das pessoas, mas da posição, da maneira com que tiravam retratos e a frequência com que tiravam retrato” (p.340).

6 Traduzi do original: “Equipment, in particular, produces this kind of universal knowledge. When the equipment embodies the conventions, the way a conventional thirty-five-millimeter camera embodies the conventions of contemporary photography, you learn the conventions as you learn to work the machinery. Thus anyone who can handle the machinery will know how to do the things necessary for coordinated activity.”

7 Inúmeros elementos tradicionalmente constitutivos destes rituais foram elencados nos trabalhos de Maris (2016 e 2017), de Pinho (2017) e Escoura (2017).

8 Diversos autores, em múltiplos contextos, abordaram o tema. Ver, por exemplo: Edwards (1989), Escoura, (2017), Howard (2008), Marins (2016, 2017), Pinho (2017) e Segalen (2013[1998], 2003, 2005).

9 Traduzi do original: “la création d’un nouveau champ symbolique et de nouveaux rituels liés à l’acte de photographier, d’être photographié”.

Referências

AVANCINI, Atilio. A imagem fotográfica do cotidiano: significado e informação no jornalismo. *Brazilian journalism research: journalism theory, research and criticism*, v. 7, n. 1: 50-68, 2011.

BARBOSA, Andréa, FERRAZ, Ana Lúcia Marques Camargo e FERREIRA, Francirosy. *Fotografia e memória: entrevista com Miriam Moreira Leite*. Revista *Anthropológicas*, ano 13, vol. 20(1+2): 339-354, 2009.

BARTHES, Roland. *A câmara clara: nota sobre a fotografia*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015 [1980].

BECKER, Howard. Art As Collective Action. *American Sociological Review*, 39(6): 767-776, 1974.

_____, Howard. *Art worlds*. California: University of California Press, 1982.

BOURDIEU, Pierre. *Capital simbólico e classes sociais*. Novos estud. - CEBRAP, São Paulo, 96: 105-115, July 2013 [1978].

CARRIÇO, Antônio de Salvo. *Práticas de fabricação: higiene e sujeiras na produção de pães e padeiros*. RAM 2017 - XII Reunión de Antropología del Mercosur, Posadas. Libro de Actas: XII Reunión de Antropología del Mercosur, 2018.

CONSTABLE, Nicole. Nostalgia, Memory, and Modernity: Bridal Portraits in Contemporary Beijing. *Visual Anthropology*. Published in cooperation with the Commission on Visual Anthropology, 19(1), p 39-55, 2006.

DI DEUS, Eduardo. *A dança das facas: trabalho e técnica em seringais paulistas*. 2017. 415f. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

DUBOIS, Philippe. *O ato fotográfico e outros ensaios*. Campinas, SP: Papirus, 1993

[1990].

EDWARDS, Walter. *Modern Japan through its weddings: gender, person, and society in ritual portrayal*. Stanford: Stanford University Press, 1989.

ELIAS, Norbert. “Estudos sobre a gênese da profissão naval: cavalheiros e tarpaulins”. *Mana*, 7(1): 89-116, 2001 [1950]. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1590/S0104-93132001000100005>> Acesso em 15 de ago 2018.

ESCOURA, Michele. Formal attire from one side of the “bridge” to the other: the wedding market and class and gender relations inscribed in the territory of the city”. *Vibrant – Virtual Brazilian Anthropology*, 14 (3):238-256. Disponível em: <<http://www.vibrant.org.br/michele-escoura-formal-attire-from-one-side-of-the-bridge-to-the-other-the-wedding-market-and-class-and-gender-relations-inscribed-in-the-territory-of-the-city/>> Acesso em 15 de ago 2018.

GALLINI, Clara. “Le rituel médiatique”. In: ALTHABE, Gérard (dir.); FABRE, Daniel (dir.) et LENCLUD, Gérard (dir.). *Vers une ethnologie du présent*. Nouvelle édition [en ligne]. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l’homme, 1996. (généré le 16 mai 2018). Disponible sur Internet: <<http://books.openedition.org/editionsmsh/3865>>.

GUPTA, Akhil e FERGUSON, James. *Anthropological Locations: Boundaries and Grounds of a Field Science*. Berkley: University of California Press, 1977.

HOWARD, Vicki. *Brides, Inc.: American weddings and the business of tradition*. University of Pennsylvania Press, 2008.

HUGHES, Everett C. “Professions”. *Daedalus*, 92(4), p. 655–668, 1963.

KARIM, Igor. “Pare que estou filmando!” Corporeidade e produção cinematográfica nas relações entre a câmera e o cacetete. *Revista Visagem*, 1(2): 95- 113, 2015.

LEITE LOPES, José Sergio e CIOCCARI, Marta. “Introdução” In: _____. *Narrativas da desigualdade: memórias, trajetórias e conflitos*. Rio de Janeiro: Mauad X, 2013.

LEITE, Miriam Moreira. *Retratos de família: leitura da fotografia histórica*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1993.

MAGNANI, José Guilherme Cantor. O Circuito: proposta de delimitação da

categoria. *Ponto Urbe* [Online], 15, 2014.

MARINS, Cristina Teixeira. *Quando o céu é o limite*. Uma análise antropológica do evento de celebração do casamento a partir da perspectiva de cerimonialistas. Rio de Janeiro: Eduff, 2016.

_____. “Com açúcar, com afeto”: um olhar antropológico sobre rituais matrimoniais a partir de suas mesas de doces”. *Mana*. Estudos de Antropologia Social, 23(2): 401-426, 2017.

MARTINS, Ana Cristina dos Santos. “*A construção de um lugar de memória. Conjunto etnográfico de moldes de danças e corais arouquenses 1944-2013*”. 89f. 2º Ciclo de Estudos em História e Patrimônio – Mediação Patrimonial. Faculdade de Letras do Porto, Portugal, 2014.

MAUAD, Ana Maria. Imagens de passagem: fotografia e os ritos da vida católica da elite brasileira, 1850-1950. VIII Encontro regional da ANPUH, 1998. Anais eletrônicos. Vassouras: 1998. Disponível em: <<http://principo.org/imagens-de-passagem-fotografia-e-os-ritos-da-vida-catlica-da-e.html>>

MAUAD, Ana Maria. *Poses e flagrantes*: ensaios sobre história e fotografias. Niterói : Editora da UFF, 2008.

MAUSS, Marcel. “As técnicas do corpo”. In.: _____. *Sociologia e antropologia*, São Paulo: Cosac Naify, 2003 [1934].

MILLER, Daniel and SLATER, Don. 2004. “Etnografia on e off-line: cibercafés em Trinidad”. *Horizontes antropológicos* [online], 10(21): 41-65. [cited 2018-08-14]. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832004000100003&lng=en&nrm=iso>. ISSN 0104-7183. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-71832004000100003>> Acesso em 15 de ago 2018.

MITSI, Márcia Ecléia Manha e SOUZA, Maria Irene Pellegrino de Oliveira. *A fotografia como evidência histórica: retratos da família Mitsi*. Anais do II Encontro Nacional de Estudos da Imagem, Londrina, 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/eneimagem/anais/trabalhos/pdf/Mitsi_Marcia%20Eleia%20Manha.pdf> Acesso em 15 de ago 2018.

PINHO, Érika Bezerra de Meneses. “*Um sonho não tem preço*”: Uma etnografia

do mercado de casamentos no Brasil. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul — Porto Alegre, 2017.

RENDEIRO, Márcia Elisa Lopes Silveira. *Álbuns de família: fotografia e memória nos anos dourados*. Dissertação de mestrado — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2008.

SCHNEID, Frantieska Huszar e MICHELON, Francisca Ferreira. 2014. “Pensando fotografias de casamento como suporte de memória familiar e registro de cultura material”. Encontro Nacional de Pesquisa em Comunicação e Imagem – ENCOI, Londrina. Disponível em <http://www.uel.br/eventos/encoi/anais/TRABALHOS/GT7/PENSANDO%20FOTOGRAFIAS%20DE%20CASAMENTO.pdf>

SCHNEID, Frantieska Huszar. *Fotografias de Casamento: Memórias compartilhadas a partir de acervos pessoais*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pelotas — Pelotas, 2015.

SEGALEN, Martine. *Éloge du mariage*. Gallimard, 2003.

SEGALEN, M. “L’invention d’une nouvelle séquence rituelle de mariage”. Hermès, *La Revue*, 43,(3): 159-168, 2005. Disponível em: <<https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2005-3-page-159.htm>> Acesso em 15 de maio de 2018.

SEGALEN, Martine. Rites et rituels contemporains. Paris: Armand Colin, 2013 [1998].

SENNA, Adriana Kivanski de. Os casamentos em Rio Grande: uma recordação a partir da fotografia. *Biblos - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação*, v. 11: 17-26. 1999.

SIMONDON, Gilbert. *Du mode d’existence des objets techniques*. Paris: Editions Aubier, 1958.

SONTAG, Susan. *Sobre fotografia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2004 [1977].

Effects of digital technology dissemination on the work of wedding photographers

Abstract

This article explores some of the results stemmed from my PhD ethnographic research focused on the work of wedding photographers. More precisely, I attempt to reflect on how this professional field has been reshaped by the dissemination of digital photography. With this in mind, I concentrate in the notion of technique which, in my particular research field, translates into the relation between wedding photographers and their equipment, bodies and senses. As I argue, my interlocutors' performances involve a process marked by an eminently social character. The formulations presented in this article are based upon ethnographic material. For this purpose, I have relied on wedding photographers whose trajectories vary substantially in terms of career length.

Keywords: Wedding Photographers; Profession; Work; Technique.

La difusión de la fotografía digital y las transformaciones en el trabajo de los fotógrafos de boda

Resumen

Este artículo parte de mi investigación etnográfica sobre el trabajo ejercido por fotógrafos de bodas y tiene como principal propósito la elaboración de una reflexión sobre cambios recientes en este campo profesional, en particular las que se derivan del paso de la fotografía analógica a la digital. Con este fin, tomo como foco de análisis la noción de técnica que, en mi campo empírico, se traduce en la relación de los fotógrafos de boda con su equipo (lo que incluye la cámara fotográfica, pero no se limita a ésta), con su cuerpo y sentidos para desempeñar su trabajo a través de un proceso de carácter eminentemente social. Los argumentos presentados en el artículo se basan en material etnográfico construido a través de intensa interlocución con fotógrafos de boda cuyas trayectorias varían sustancialmente en materia de tiempo de carrera.

Palabras clave: Fotógrafos de bodas; Profesión; Trabajo; Técnica.

Recebido em 09 outubro de 2018

Aceito em 04 de dezembro de 2018

Quilombolas de Acauã: Identidades, relações étnico-raciais e demarcação no Rio Grande do Norte, Brasil.

Resenha do livro: VALLE, C. G. O. Quilombolas de Acauã: família, cor e política no Rio Grande do Norte do século XXI. 1. ed. Natal: Editora Universitária da UFRN, 2013. v. 1. 307p.

Antônio Ricardo Ximenes de Araujo

Mestrando em Antropologia Social
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
ricardox@ufrn.edu.br

Carlos Guilherme Octaviano do Valle, o autor, é mestre em Antropologia Social pelo Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social/PPGAS-Museu Nacional, da Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ (1993) e realizou o doutorado no Departamento de Antropologia do University College London, Grã-Bretanha (2000). Seus interesses de pesquisa transitam por diversas áreas, tais como: Antropologia do Corpo, da Saúde e Doença; Antropologia das Emoções e das Subjetividades, Sexualidades e Identidades; Etnicidade e etnologia Indígena no Nordeste brasileiro; dentre outras. Atualmente é Professor Associado IV no Departamento de Antropologia da UFRN e é neste contexto que escreve *Quilombolas de Acauã: família, cor e política no Rio Grande do Norte do século XXI*.

A referida obra se destaca, principalmente, por ser fruto de um estudo voltado para a construção de um laudo antropológico da comunidade de Acauã, localizada na cidade de Poço Branco-RN, finalizado em dezembro de 2006, fru-

to de um convênio entre o INCRA/Ministério do Desenvolvimento Agrário, o Departamento de Antropologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (DAN/UFRN) e a Fundação Norte-Rio-Grandense de Pesquisa e Cultura (FUNPEC). Devemos, portanto, contextualizar a obra no conjunto de outros estudos desenvolvidos pelos pesquisadores do DAN neste mesmo convênio.

Por ser baseado em um laudo antropológico, o livro passou por uma reformulação e adequação em sua forma e conteúdo visando facilitar sua capilaridade e circulação. Se antes era apresentado em duas partes que dividiam os conteúdos entre “fundamentos teóricos” e “estudo etnográfico”, nesta versão o título da parte I é suprimido pelo autor, com o intuito de explicitar as imbricações entre “teoria” e “campo”. Esta perspectiva será desenvolvida ao longo do texto, principalmente, no tratamento dos dados etnográficos utilizados para a construção de argumentos que sustentem as perspectivas do autor.

O primeiro capítulo, intitulado “Raça, cultura e etnicidade”, tem por objetivo fomentar uma discussão de cunho teórico-metodológico sobre os aportes conceituais que vão direcionar a forma como o trabalho será desenvolvido. Quando o autor chama a atenção para a importância da “contextualização histórica” neste tipo de trabalho, são tecidas críticas aos processos históricos de “racialização do ocidente”, bem como a construção sociopolítica da “mestiçagem” no Brasil. Partindo de uma discussão sobre a operacionalização cultural e simbólica destes conceitos, são tensionadas as categorias que historicamente serviram para construção das hierarquias biologizantes. O autor propõe a utilização de conceitos relacionados aos processos de diferenciação étnica para que possamos entender a forma como são estabelecidas as fronteiras e contrastes entre grupos etnicamente diferenciados, tendo por objetivo a superação das noções de “aculturação”, “assimilação” e “integração”. (p. 55)

A obra de Câmara Cascudo, um dos principais historiadores do RN, é uma referência indispensável para entendermos os processos sócio-históricos específicos deste estado. Seja pela organização historiográfica por ele produzida ou pelos impactos de sua obra na construção de verdades históricas sobre a presença de populações negras. No entanto, algumas ressalvas e críticas são necessárias para a utilização do material produzido por Cascudo, Valle nos direciona para situações que condicionam as limitações teóricas que esse deslocamento

pode causar. Inspirado em Gilberto Freyre, Cascudo narra a forma como as “três fontes étnicas” construíram a nação brasileira a partir do contexto específico do RN. Por mais que as “ambiguidades nas formas de apresentação da presença e influência negra” sejam passíveis de críticas, é inegável a necessidade de nos debruçarmos sobre esse autor para entendermos os contextos locais em que estão inseridas essas populações. Muitas vezes percebidos, nos termos “culturalistas”, como elementos residuais de culturas perdidas, estas relações étnico-sociais devem ser compreendidas considerando a dinâmica dos processos de estigmatização e as estratégias étnicas.

Este é o ponto de partida para o segundo capítulo, “Variações Históricas”, no qual serão discutidas as transformações e configurações econômicas, políticas e historiográficas que desenharam as redes de relações da região em que está estabelecida a comunidade de Acauã. Chamam a atenção, nesta análise histórica proposta pelo autor, os deslocamentos discursivos realizados pelos historiadores modernos que, mesmo mantendo determinados vícios de observação, tendem a fazer uma releitura dos processos que configuraram o Nordeste brasileiro. São feitas ressalvas no que diz respeito às populações que compuseram o cenário colonial, com especial atenção aos povos indígenas, que se estabeleceram no estado ao longo dos séculos de “guerras”, extermínios e esbulho de terras, gerando deslocamentos “estratégicos”, expulsões, bem típicas das relações históricas consideradas. Este processo tem como plano de fundo as dinâmicas econômicas locais e internacionais, com enfoque principalmente nas produções de cana-de-açúcar, algodão e gado.

Estes recortes nos são interessantes para compreendermos os processos de escravidão negra do Rio Grande do Norte, especificamente no vale do Rio Ceará-Mirim. As limitações interpretativas dessas histórias marcadas pelo espólio colonial das produções materiais, são contextualizadas em documentos históricos e produções de historiadores que se debruçaram sobre essas narrativas. O autor sugere, então, que esta contextualização é deveras importante tanto em termos de releitura da história oficial, como na compreensão das forças políticas que condicionaram as populações locais. Os grandes empreendimentos coloniais e republicanos, administrados pelos interesses das elites dominantes, são peças-chave nestes processos de diferenciação étnicas e impactaram as constru-

ções culturais desta região.

Como já citado, o próprio estudo etnográfico desenvolvido pelo autor fundamenta a construção textual da segunda parte, na qual a noção de etnografia abordada é importantíssima para a avaliação dos rumos que a obra toma a partir daqui. Em termos teórico-metodológicos, é indispensável percebermos os aportes discursivos sobre os quais este tipo de produção intelectual está fundamentada, ressaltando que este é um dos pilares fundadores do próprio fazer antropológico. Mesmo que seja proposta uma linguagem diferenciada, tendo em vistas a especificidade de forma e conteúdo exigida pelos “laudos antropológicos”, o diálogo com outros pensadores em antropologia se torna fundamental.

É interessante notarmos que as produções etnográficas são, como sugerido pelos autores pós-modernos da disciplina, também produções textuais que nos exigem meticuloso cuidado epistemológico. O autor começa, então, a desenhar o seu estudo etnográfico onde serão abordados os dados qualitativos da comunidade de Acauã e das suas relações com comunidades próximas, “a cidade de Poço Branco e o povoado de Contador”, especialmente. Assim sendo, nos capítulos seguintes serão abordados os aspectos “demográficos, genealógicos, políticos, históricos, econômicos e culturais” (p. 113).

No capítulo 3, “População, organização sociopolítica e parentesco”, o autor busca conhecer as formas de organização da comunidade, bem como a disposição dos sujeitos nas relações políticas. Composta por uma população de 224 pessoas, distribuída em 56 unidades familiares, que estão ligadas por laços de parentesco e casamento, a comunidade possui formas de organização bem comuns a outras populações rurais do nordeste brasileiro. No entanto, algumas ressalvas são necessárias, especialmente sobre a maneira como a rede de famílias e alianças se desenrola nesta localidade, possuindo características bem específicas de grupos etnicamente diferenciados, tais como a busca por uma continuidade social das formas de organização e distribuição dos bens materiais e culturais.

As relações de gênero existentes entre estes sujeitos são também abordadas pelo autor nas figurações produzidas. Segundo ele, é comum que mulheres se ocupem com mais empenho dos cuidados com as unidades domésticas e

os processos de saúde e doença. De forma não essencialista, ele faz uma ressalva quanto a rigidez destes modelos que nem sempre são desempenhados por todos os sujeitos. A segurança e continuidade dos corpos é tida como uma demanda explicitamente feminina, assim como as atividades relacionadas aos recursos hídricos, tão fundamentais à vida destas pessoas. Entender a forma como estão distribuídas atividades cotidianas, levando em conta as relações de gênero, é fundamental para a análise proposta pelo autor, pois é a partir destes aspectos que serão formuladas as práticas de reprodução e continuidade social da comunidade.

Outras formas de aliança, para além do casamento católico, “de vela”, são tidas como formas paralelas e complementares de se estabelecer laços de comunidade e compartilhamento dos destinos. As relações compadrio e apadrinhamento, por exemplo, são exploradas tanto em termos religiosos como em termos de “cultura popular”. É comum para estas pessoas a ritualização do batismo de “fogueira”, que destinará os participantes ao estabelecimento de relações e formas de tratamento bem específicas. Estes eventos refletem práticas rituais muito difundidas em outras comunidades rurais no nordeste brasileiro, com o adendo de que as significações produzidas sobre elas variam de localidade para localidade. Assim, os elementos acionados discursivamente para explicar emicamente as alianças produzidas, tendem a hierarquizar as ritualísticas.

Tais formas de acesso a explicações das relações na comunidade serão amplamente abordadas no capítulo 4, “Cultura, memória e etnicidade: tempos da Cunha Velha e de Acauã”, no qual, como o título sugere, serão discutidas as narratividades formuladas pelos processos de memorização. São abordadas as múltiplas interpretações do passado e as formas como os processos de diferenciações, entre os “de dentro” e os “de fora” figuram na memória social destas pessoas e constroem as suas noções semânticas da etnicidade. É dada uma certa importância à própria “imprecisão” que caracteriza as reconstruções de um passado não objetificado. O que importa aqui são os processos de legitimidade discursiva, sobre as memórias internas, que orientam as narrativas sobre a origem da comunidade.

São comuns os relatos sobre os processos de “fuga” da escravidão e “negros escondidos” dos antigos senhores. Tais figurações operam como ideias

basilares ao diferenciamento social ancorado na cor da pele e nas noções que se desenvolveram sobre a raça. Estes marcadores, segundo o autor, também são acionados de maneira ambígua pelas pessoas da comunidade quando falam de suas relações com os de fora que, ora constroem uma visão benevolente dos negros de Acauã, ora operam noções preconceituosas e estigmatizantes sobre os moradores. Este capítulo nos serve para que tenhamos uma noção das interações simbólicas que operam as categorias etnicamente diferenciadas. Essa discussão é compreendida como indispensável para compreendermos as dimensões que marcam a relação destes sujeitos com a localidade em que vivem, bem como as fronteiras estabelecidas nos processos de reivindicação do território.

Tais temáticas serão encadeadas no capítulo 5, “História, territorialidade e territorialização”, no qual serão discutidas as conexões históricas entre as construções étnicas e as “visões intrínsecas de territorialidade”. Nesta parte da obra, o autor tenta esboçar as relações que a forma como as representações de origem da comunidade são elaboradas, passando por uma compreensão do espaço territorializado para além da sua utilidade material e econômica. São discutidas as categorias nativas de *terra apossada* e *terra aforada*, com o intuito de entender o sentido que as comunidades tradicionais, como Acauã, empregam ao seu pertencimento étnico. Ao rememorar os processos históricos que levaram aquele povo a sua configuração atual são flexionadas as ideias de “velho” e “novo” com as quais eles constroem suas narrativas. Um evento central, a construção da barragem de poço Branco em 1960, é acionado para descrever a forma como foram deslocados de um lugar de origem e obrigados a entrar na “luta” pelo direito a uma vida digna.

As concepções de *terras do Estado* e *datas de Dom Pedro* são frequentemente acionadas para referir-se ao território sobre o qual pretendem construir suas vidas. Estas relações espaciais do território representam para estes sujeitos a possibilidade de manutenção, principalmente, das relações culturais e simbólicas que lhes são características. É importante ressaltar a forma como o autor elabora metodologicamente sua compreensão das territorializações, o uso de croquis elaborados pelos interlocutores serve de ponto de partida para discutir os deslocamentos ocasionados pela construção da barragem. Como exemplo dos prejuízos causados pela forma como foram retirados de seu antigo local,

percebemos a dificuldade de acesso aos recursos hídricos, que provocou o abandono das produções de cerâmicas e das práticas de olaria. É rapidamente citado também, o alagamento do antigo cemitério, onde os moradores de Cunhã velha depositavam os seus mortos. Estes aspectos se tornam ainda mais violentos quando relatadas as negociações em torno da indenização proposta, onde só foram consideradas as casas construídas.

Ao passo que nos aproximamos da conclusão da obra, as discussões contidas no capítulo 6, “Terra de trabalho, terra arrendada: organização e sustentabilidade econômica”, configuram uma síntese das relações desenvolvidas por estes sujeitos, chamando a atenção para esferas da vida indispensáveis ao sustento de uma comunidade tradicional. De notada vocação agrícola, a comunidade desenvolve, quando possível, a prática de roçados, na maioria das vezes em terras arrendadas. O desenvolvimento de um pequeno comércio local é ressaltado pelo autor como reflexo de trajetórias individuais muito relacionadas aos “padrões de escolaridade” e à “participação política”. A maioria das famílias recebe algum tipo de “benefício estatal” que lhes serve como complemento da renda familiar. São descritos também neste capítulo os quintais e a relação com as árvores frutíferas da região.

O ponto forte deste capítulo é, sem dúvidas, a relação que os sujeitos desenvolvem com a terra, principalmente, nas situações em que eles têm de arrendar terras vizinhas para o plantio e como isso impacta suas produções econômicas. A falta de terras cultiváveis é um dos fatores que interpõe dificuldades no sustento de suas vidas, colocando os trabalhos sazonais em outras localidades como principal estratégia de sobrevivência. Assim, a elaboração demonstra que somente através dos processos demarcatórios, a comunidade poderá construir sua plena autonomia econômica familiar, uma vez que tais dificuldades de acesso à terra e aos recursos hídricos constituem um dos principais problemas da comunidade.

Findado o último capítulo do livro, o autor parte para sua conclusão, que dá conta do “Parecer antropológico sobre a comunidade Quilombola de Acauã com proposta de delimitação”. Aqui é expresso um breve resumo de tudo que foi abordado e discutido ao longo do laudo com o intuito de estabelecer de forma lúcida o posicionamento de antropólogo. Para ele, a comunidade dispõe

de todos os elementos que tornam possível sua conceituação como “terra ocupada por remanescente das comunidades de quilombos”, conceito elaborado pelo INCRA. O relatório recomenda, então, que sejam feitas as demarcações necessárias e conferido o título definitivo de posse das áreas pleiteadas pela comunidade, visando a sua continuidade histórica e prevendo o seu crescimento populacional.

O livro ainda nos traz uma última sessão, escrita posteriormente à entrega do laudo, na qual são discutidos os desdobramentos da pesquisa realizada. São narrados os acirramentos e conflitos causados pela insatisfação de alguns proprietários de terras na região, a quem não interessava esta demarcação. As contestações jurídicas tomam uma importância destacada nesta sessão por possibilitarem uma reflexão sobre a própria práxis etnográfica e a sua legitimidade enquanto saber técnico-científico. Encerra-se o livro com a relevante informação de que em abril de 2013 a comunidade de Acauã conseguiu a titulação definitiva de parte de suas terras.

A obra em questão nos abre a possibilidade de algumas discussões antropológicas de acentuada relevância. Podemos percebê-la, então, como uma construção discursiva que possui certas especificidades. Em primeiro lugar, nos chama a atenção, a forma como são distribuídas e acessadas as hierarquias entre os saberes. O antropólogo na construção do seu texto deve elaborar estratégias para um diálogo possível tanto com os saberes jurídico/estatais, os quais demandam seu parecer, quanto com a comunidade com a qual está escrevendo o texto. Torna-se necessário assim, o posicionamento como mediador de forças frequentemente mencionadas. As estratégias textuais ou *ficções persuasivas* (STRA-THERN, 2013) são importantíssimas para que se encontre o “tom” da obra a ser produzida.

Em segundo lugar, gostaríamos de atentar especialmente às discussões sobre as identidades étnicas e os processos de territorialização. Tais conceituações devem operar um espaço de inter-relações políticas, posto que os objetos aos quais elas se referem são na maioria dos casos demandados por populações historicamente marginalizadas (LITTLE, 2002). Neste sentido, é indispensável que o discurso antropológico tenha a maleabilidade necessária para acessar as esferas tecnicistas, do conhecimento científico, sem abrir mão das elaborações

políticas dos “sujeitos reais”. Não deve o antropólogo se considerar o “branco salvador”, mas ter em seus princípios ético-profissionais um direcionamento que torne possível retribuir, na justeza de suas produções, os conhecimentos oferecidos pelos seus interlocutores.

Referências

STRATHERN, Marilyn. Fora de contexto: as ficções persuasivas da antropologia. São Paulo: Terceiro Nome, 2013.

LITTLE, Paul F. 2002. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. Série Antropologia, nº 32. Brasília.

Recebido em 01 de dezembro de 2018

Aceito em 11 de maio de 2019