



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM METAFÍSICA**

LETHÍCIA PINHEIRO ANGELIM

CARTOGRAFIA DA MENTE EM GREGORY BATESON

BRASÍLIA – DF

2018

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM METAFÍSICA

LETHÍCIA PINHEIRO ANGELIM

CARTOGRAFIA DA MENTE EM GREGORY BATESON

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Metafísica, da Universidade de Brasília (PPG μ /UnB) como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Metafísica, com linha de pesquisa em Ontologias Contemporâneas.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Silva de Carvalho

BRASÍLIA – DF

2018

Agradecimentos

Ao Programa de Pós-Graduação em Metafísica (PPGμ), pelo ambiente instigante e acolhedor, como poucos conseguem realmente ser no interior da instituição acadêmica, e especialmente ao Prof. Gabriele Cornelli, coordenador e idealizador do Programa.

Ao Prof. Marcelo Carvalho, pela atenção cuidadosa, por equilibrar crítica e compreensão tão bem.

Ao Wanderson Flor, pelos ensinamentos preciosos nas aulas e pelas críticas incríveis ao texto, e, além disso, por ser uma inspiração a tensionamentos entre vida e filosofia. Ao Fernando Lopes de Aquino, também pela análise crítica atenciosa e por ter aceito participar da banca.

Aos amigos metafísicos Luís, Rodolfo, Rodrigo, que muitas vezes me auxiliaram a alcançar o chão firme. A muitas mulheres incríveis, que inspiram fundo com as mágicas que operam na linguagem – e, conseqüentemente, no mundo.

À Prof^a. Simone Simões, que apresentou-me – ainda no primeiro contato com a academia – o Bateson, e, antes de tudo, o fascínio que a antropologia pode ser.

À família que me acompanha mesmo quando estou longe, Breno, Stênio, Bia, Larissa.

À Gabrielle, laço de sangue escolhido, por duvidar e ter fé na linguagem no mesmo passo que eu, por confiar nos silêncios, e por quebrá-los com graça.

À Feia, por ter me ensinado a criar relações profundas sem o peso da palavra e, mesmo de longe, por me ensinar até agora – quando o silêncio é outro.

RESUMO

Esta pesquisa pretende identificar, analisar e debater a proposta de Gregory Bateson no que diz respeito à caracterização e atuação dos fenômenos mentais, tomando como centro a noção de *mente* desenvolvida na obra *Mind and Nature* (1979). Admitindo que os pressupostos do autor em torno do assunto têm um início muito anterior, fazemos uma análise prévia de algumas de suas obras e pesquisas, orientando nosso olhar sempre para o que tem importância direta à formulação e análise de *Mind and Nature*. Em especial, deteremo-nos nas noções de comunicação e aprendizagem, que atuam como solo epistemológico a partir do qual sua proposta de mente é arquitetada. Bateson referia-se por explicação científica à operação de mapeamento de descrições e ideias de determinados fenômenos sobre uma tautologia, isto é, a tautologia atua como suporte ou mapa sobre o qual a materialidade, misteriosa e contínua, é ajustada, domesticada e discernível. Assim, *Mind and Nature* pode ser dito enquanto mapeamento de fenômenos mentais, segundo a firme rede de proposições tecida por Bateson, na forma de seis critérios, suficientes e necessários à identificação de qualquer sistema mental. Se os padrões pelos quais compreendemos a vida orientam aqueles a partir dos quais agimos, e se vivemos num sistema complexo e circular, epistemologia e ontologia não estão ligadas somente entre si, mas à ecologia do que nos cerca. Portanto, o contínuo exame e aperfeiçoamento de nossa epistemologia pode indicar-nos modos de viver menos danosos ao sistema do qual participamos e, conseqüentemente, a nós mesmos.

Palavras-chave: Gregory Bateson; Mente; Epistemologia; Ecologia; *Mind and Nature*.

ABSTRACT

This research aims to identify, analyze and debate Gregory Bateson's proposal regarding the characterization and operation of mental phenomena, taking the notion of mind developed in *Mind and Nature* (1979) as center. Assuming that the author's assumptions about the matter have earlier beginning, we make a prior analysis of some of his works and researches, guiding our look at what is directly relevant to *Mind and Nature's* formulation and analysis. In particular, we focus on the notions of communication and learning, which act as epistemological ground from which his mind proposal is constructed. By scientific explanation Bateson referred to the operation of mapping descriptions and ideas of certain phenomena on a tautology, that is, tautology acts as support or map on which the materiality, mysterious and continuous, is adjusted, domesticated and discernible. Thus, *Mind and Nature* can be said as a mapping of mental phenomena, according to the tight network of propositions woven by Bateson, in the form of six criteria, sufficient and necessary to identify any mental system. If the patterns by which we understand life guide those from which we act, and if we live in a complex and circular system, epistemology and ontology are not bound only with each other but also with the ecology of our surroundings. Therefore, the continuous examination and refinement of our epistemology may indicate us less harmful ways of living to the system in which we participate, and consequently to ourselves.

Keywords: Gregory Bateson; Mind; Epistemology; Ecology; *Mind and Nature*.

• **Lista de abreviações às principais obras de Bateson**

AF - Angel's Fear, 1987

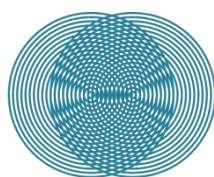
COM - Communication: The social matrix of psychiatry, 1951

MN - Mind and Nature, 1979

SEM - Steps to an Ecology of Mind, 1972

*Solo chi è mitico è realistico e solo chi è realistico è mitico.
Tutto è santo, tutto è santo, tutto è santo.
Non c'è niente di naturale nella natura, ragazzo mio, tientelo a mente.
Quando la natura ti sembrerà naturale tutto sarà finito –
e comincerà qualcos'altro... che bel cielo!
Vicino, felice! Di' ti sembra che un pezzetto solo non sia innaturale,
posseduto da un Dio?
Quíron, em *Edipo re* (1967), de Pasolini*

*Para onde vão os trens meu pai?
Para Mahal, Tamí, para Camirí, espaços no mapa,
e depois o pai ria: também para lugar algum meu filho,
tu podes ir e ainda que se mova o trem tu não te moves de ti.
Hilda Hilst*



SUMÁRIO

| | |
|---|-----|
| Introdução | 9 |
| Capítulo I | |
| • Passos iniciais..... | 14 |
| Capítulo II | |
| • Aprendizagem e comunicação..... | 30 |
| Capítulo III | |
| • <i>O padrão que conecta</i> | 50 |
| Capítulo IV | |
| • Efeito Moiré..... | 73 |
| Conclusão | |
| O Enigma da Esfinge..... | 97 |
| Referências Bibliográficas | 101 |

• Introdução

Esta pesquisa pretende identificar, analisar e debater a proposta de Gregory Bateson no que diz respeito à caracterização e atuação dos fenômenos mentais, tomando como centro a noção de *mente* desenvolvida na obra *Mind and Nature* (1979). Apesar das formulações mais diretas de Bateson sobre o tema serem encontradas em seus últimos textos, suas pesquisas anteriores desenvolvem ideias sobre comunicação, aprendizado e conhecimento que irão constituir a base para a concepção de sua proposta acerca de sistemas de tipo mental, tornando a compreensão destes temas em obras prévias essencial ao objetivo que aqui se aspira. Ao nosso ver, Bateson já trazia em obras anteriores explorações e fórmulas que o permitirão delimitar seu conceito de mente em critérios fixos.

Inicialmente, *MN* seria uma análise das teorias em torno da evolução biológica a partir das teorias cibernética e da informação, ou seja, compreendendo o processo evolutivo dentro de um sistema complexo e circular, no interior do qual a informação circula e é organizada em diversos níveis, fazendo com que seus efeitos retornem ao emissor sob um aspecto transformado diante da informação original. Segundo Bateson,

“Cada passo evolucionário é uma adição de informação a um sistema já existente. Por conta disso, as combinações, harmonias e discordâncias entre peças sucessivas e camadas de informação apresentarão muitos problemas de sobrevivência e determinam muitas direções de mudança.” (*MN*: 21)

Tomando a evolução como um processo sistêmico, Bateson combinou-a com o pensamento, outro processo sistêmico, o que forneceu-lhe uma analogia com similaridades próximas o suficiente para perceber o modo como ecologia e epistemologia estão imbricadas – considerando estes termos sob uma conotação cibernética.

Ao longo do desenvolvimento da epistemologia tradicional ocidental, principalmente em sua via filosófica (ainda que apoiada e reafirmada em discursos das chamadas ciências duras ou biológicas), ocorre uma cisma entre assuntos concernentes à metafísica, ao espírito, ou à mente, e assuntos que dizem respeito a fenômenos materiais, sociais ou ecológicos. Esta divisão, que Bateson considera não menos que um erro epistemológico, é localizada pelo autor como tendo origem no dualismo cartesiano que apartou radicalmente, pelo menos em seus desdobramentos posteriores, mente e matéria. Contudo, Bateson partia do pressuposto de que a mente não pode existir sem a matéria, e que esta sem a mente é inacessível, e defende a adoção de um monismo. A

seu ver, este não deveria abrir mão da rigidez científica, já que existem outros discursos que realizam o religamento, mas que facilmente podem cair, assim como no caso da ciência, em um conhecimento nublado ou em uma mera estratégia de manipulação. Um tal monismo deve permitir a atenção e precisão científicas no exame de questões de modo geral excluídas pelo conjunto da ciência, e dentre elas a mente, tantas vezes tratada como tabu, é ainda uma questão que envolve uma série de polêmicas e incompreensões (Bateson, MC: AF, 8).

De acordo com sua noção de aprendizagem, ao longo de nossa vida criamos estratégias de identificação e designação de contextos, que permitirão a adoção do que nos aparenta configurar-se como a melhor atitude, dadas as nossas possibilidades de agência. Estes modos de contextualizar, ou pontuar eventos, não são, contudo, tão diretos, óbvios, ou conscientes. Muitas vezes aprendidos na infância, passamos o resto da vida mais a reafirmá-los (projetando-os ao longo das situações), que aperfeiçoando-os no rumo do que faz realmente sentido para a vida que desejamos viver. Assim, damos uma continuidade mecânica a contextos (isto é, modo de compreender e viver no mundo) que podem muitas vezes ser danosos a nós e/ou ao sistema no qual temos participação. Por isso, é essencial pensar a quais informações, contextos, e padrões de informações ou padrões de contextos damos força, damos vida, e se realmente seus *feedbacks* podem ser benéficos, ou pelo menos não tão danosos, num mundo como o nosso.

(...) [P]adrão e/ou informação são devorados muito facilmente pelo acaso. As mensagens e instruções para ordem existem somente como se estivessem na areia ou escritas na superfície das águas. Praticamente qualquer distúrbio, mesmo o mero movimento browniano, os destruirá. A informação pode ser esquecida ou manchada. Os livros de códigos podem ser perdidos. As mensagens deixam de sê-las quando ninguém as pode ler. Sem a Pedra de Roseta, nunca saberíamos de tudo aquilo escrito em hieróglifos egípcios. Eles seriam apenas ornamentos elegantes em papiro ou pedra. Para ser significativa – mesmo para ser reconhecida enquanto padrão – toda regularidade deve agrupar-se a regularidades complementares, talvez habilidades, e tais habilidades serão tão fugazes quanto os próprios padrões. Elas, também, são escritas na areia ou na superfície das águas. A gênese da habilidade para responder à mensagem é anversa, o outro lado do processo evolutivo. É a *coevolução*¹. (MN: 46, grifo do autor)

Se nosso modo de compreender o mundo está profundamente ligado aos contextos de aprendizado e de atuação diante de situações em que estamos implicados,

¹ “Coevolução: Um sistema estocástico de mudança evolutiva em que duas ou mais espécies interagem de tal forma que as mudanças na espécie A preparam o cenário para a seleção natural de mudanças na espécie B. Mudanças posteriores na espécie B, por sua vez, preparam o cenário para a seleção de mudanças mais semelhantes na espécie A.” (MN: 227)

ao mesmo tempo em que, segundo Bateson, somos e vivemos em grandes sistemas cibernéticos circulares, as informações (diferenças) que percebemos (que fazem a diferença) e as que passamos adiante ao longo do circuito terão efeitos que não podemos controlar de todo, mas que todavia podemos tentar direcionar. O desenvolvimento de uma epistemologia, e conseqüentemente uma prática, menos danosa ao ambiente que nos envolve – que deixa inclusive de ser considerado um fator demasiado externo ao que somos –, possui maiores chances de fazer com que permaneçamos mais tempo num mundo que parece cada vez mais estar se desfazendo. Considerado tudo o que foi dito, Bateson propunha que, ao fim, a epistemologia é pessoal, e sabe que sua proposição de mente é também uma criação, mas que nem por isso deixa de ter eficácia ou realidade.

No que diz respeito à base e pressuposto utilizados no feitiço de nossa pesquisa, partilhamos da ideia de que a mente é uma categoria culturalmente delineada (Danziger, 1997), o que não a impede de ser reificada como peculiaridade “naturalmente” humana. Todavia, se realizado um mapeamento a respeito de seus usos a partir de eixos de espaço e tempo, será percebido quão pouco ela tem enquanto categoria inata e perene, de forma que menos que uma condicionante do pensamento humano, ela é uma das possibilidades por ele produzidas.

Nosso percurso será realizado em quatro momentos, assim estruturados: no primeiro capítulo. *MN* será diretamente abordado com muita brevidade, apenas localizando-o na produção batesoniana, todavia, todo o recorte e exame deste momento inicial orbita ao redor do que posteriormente irá atuar como pressuposto para sua noção de mente. No princípio do capítulo, é oferecida uma análise levemente mais demorada de *Naven* (1936), a primeira obra do autor. Assim como o próprio Bateson indica num epílogo publicado para uma edição de 1958, já se encontravam ali, ainda que vagamente, prenúncios de princípios cibernéticos (2008: 313) que só seriam formalizados décadas mais tarde, especialmente com as pesquisas de Norbert Wiener e Warren McCulloch e as Macy Conferences. Em seguida, passaremos a eventos e pesquisas realizadas ao longo de sua vida que parecem-nos determinantes à sua base epistemológica, dando especial atenção ao desenvolvimento do conceito de *double bind* (duplo vínculo).

Para realizar esses objetivos faremos uma recuperação da genealogia da noção de mente e suas condições de possibilidade nas demais obras, e apesar da importância deste trabalho, não nos cabe aqui uma análise demorada da obra completa. Sendo o nosso objetivo primeiro a análise da categoria de mente batesoniana, deteremo-nos neste

momento inicial sobre condicionantes, contribuições e encadeamentos conceituais prévios necessários ao desenvolvimento de sua proposta de mente.

O segundo capítulo dedica-se ao par *aprendizagem e comunicação*. Em Bateson, estas foram noções também profundamente marcadas pelo desenvolvimento paralelo de pesquisas na cibernética e teoria da informação. Considerando isso, deteremo-nos em torno do tratamento conferido pelo autor a estes temas que operam enquanto pressupostos à epistemologia posteriormente oferecida em *MN*. Elegemos a aprendizagem, porque para Bateson a evolução, tema central do referido texto, é um processo estocástico² que segue as mesmas normas da aprendizagem³. Comunicação foi elencada em razão da mente batesoniana consistir em um sistema comunicativo, fazendo com que fenômenos do tipo mental (aprendizagem, evolução, pensamento criativo) sejam todos fenômenos comunicacionais.

No terceiro capítulo debateremos especificamente a teoria da mente proposta em *MN*, através exame dos seis critérios lançados no quarto capítulo da obra, os quais são, segundo o autor, suficientes e necessários para o entendimento de algum agregado como sistema mental. Estes critérios obedecem à hierarquia de tipos lógicos russellianos, incorporação que Bateson faz à sua obra a partir do *Principia Mathematica* (1910) de Russell e Whitehead. Pretenderemos explicar em que sentido, ao nosso ver, *MN* é uma cartografia da mente, abordando para tanto a relação particular que Bateson cria entre tautologia, descrição e explicação. A tautologia alicerçada em tais critérios serve como suporte sobre o qual a descrição é cartografada, gerando, com isso, o que o autor pensa ser a explicação científica. Este capítulo tratará, em suma, do processo de mapeamento da mente em uma proposta cibernética de classificação.

Em nosso quarto e último capítulo, após a investigação da mente batesoniana em sua *definição* mais rígida, delimitada por critérios específicos e imperativos, passaremos à análise de sua atuação enquanto *ferramenta metodológica*, uma vez que a noção de mente serve como estratégia de conexão e análise de âmbitos e níveis historicamente apartados pela tradição acadêmica disciplinar, a exemplo dos sistemas de evolução e

² Diz-se das situações ou sistemas em que uma seleção não-aleatória é realizada sob um fluxo de eventos sob certos aspectos aleatórios, de modo que destes apenas algumas possibilidades combinatórias possam perdurar. “(*Stochazein*, do grego, atirar com um arco em um alvo; isto é, dispersar eventos de uma maneira parcialmente aleatória, alguns dos quais alcançam um resultado preferido)” (*MN*: 230).

³ “Bateson associará o aprendizado à evolução – muito mais que *adaptação* (a certas condições dadas) ou que *assimilação* (de informações exteriores), o par proposto consiste em processos abertos de comunicação criativa com o meio – e os distinguirá da ‘epigênese’, do desdobramento tautológico, *sobre* o meio, de premissas anteriores não questionadas.” (Geiger, 2008: 30-31, grifo do autor)

pensamento. Lançando mão da mente como um sistema amplo de comunicação, espaços de investigação costumeiramente desconectados são combinados no que apresentam de características mentais, fornecendo um *insight* epistemológico de ordem superior à análise centralizada em um ou outro caso ou tema isoladamente. Para tanto, é apresentado o método utilizado por Bateson, engatilhado via analogia e abdução, o qual ele denomina *método da dupla ou múltipla comparação*, e do qual a própria obra em que esta dissertação se concentra é um exemplo.

A resignificação de conceitos científicos ou termos cotidianos foi uma estratégia utilizada por Bateson ao longo de sua vida a fim de desvencilhar-se do dualismo rígido (entre mente e matéria, ou científico e não-científico) que impregna as concepções tradicionais dos pares que atravessam o pensamento ocidental moderno.

Gregory chegou a uma estratégia de redefinição, uma estratégia de tomar palavras como “amor” ou “sabedoria”, “mente” ou “sagrado” – as palavras para assuntos que os não-materialistas consideram importantes e que os cientistas geralmente consideram inacessíveis ao estudo – e redefini-las, invocando as ferramentas conceituais da cibernética. Em sua escrita, os termos técnicos surgem lado a lado com palavras da linguagem comum, mas essas palavras menos intimidadoras são frequentemente redefinidas de maneiras desconhecidas. (...) De fato, Gregory estava empenhado em fazer com palavras como “mente” ou “amor” o que os físicos faziam com palavras como *força*, *energia* ou *massa*, mesmo que a justaposição de uma definição rigorosa com o uso popular difuso possa ser uma fonte contínua de problemas. É um truque de pedagogo, contando com o termo redefinido para ser ao mesmo tempo memorável e fundamentado, para ser relevante tanto para o discurso geral quanto para questões de valor. Mas o que é mais importante para Gregory é que sua compreensão de palavras como “mente” deva ser enquadrada em precisão, capaz de coexistir com o formalismo matemático. (Bateson, MC: *AF*, 7, grifo da autora)

Finalmente, atentamos que as traduções de trechos citados foram feitas por nós (e, portanto, eventuais erros são também nossos), a não ser quando indicado o uso de uma tradução de autoria alternativa.

Capítulo I

- Passos iniciais

A racionalidade, pensada como capacidade de desenvolver formulações através de processos indutivos ou dedutivos, de modo geral está associada ao conjunto de fenômenos mentais. Costuma-se, então, na maior parte das vezes, assumir a mente como relacionada ao cérebro e/ou à humanidade. Mais do que isso, por vezes as capacidades mentais são colocadas como diacríticos humanos, fazendo com que racionalidade e humanidade se tornem uma o pressuposto da outra, e é dessa forma que o lectótipo que nos diferencia de qualquer espécie e nos irmana numa só é o do *Homo sapiens*. Além de ser considerada um dom (entendido como capacidade inata e especial) humano, a mente pode ser um dos fatores que realiza a humanidade individual de cada um, dito de outro modo, se todos os humanos têm mente, nenhuma mente humana é igual. Todavia, se consideramos a mente equivalente ao que o sujeito pensa (ou sente, ou escolhe, ou acredita) do mundo e de si mesmo, parte-se do pressuposto de que o sujeito é único e delimitável, que a sua identidade não comporta outros seres.

Em 1979 Gregory Bateson publica um livro intitulado *Mind and Nature* apresentando uma teoria da mente que vai na contramão desse fluxo antropocêntrico, ancorando-a numa série de critérios que definem mente como *um complexo sistema de processos relacionais e comunicativos*, o que abre espaço para sua identificação e análise em âmbitos que extrapolam o humano. Desvinculada dos imperativos da racionalidade e individualidade, agindo como um denominador comum metodológico sustentado por relações comunicativas, é possível identificar a mente batesoniana numa gama de seres e fenômenos ambientais. *MN* pode ser entendido como a confluência de várias preocupações epistemológicas e ecológicas que acompanham o autor ao longo de sua vida e conectam seus interesses e experiências de pesquisa variados.

Pouco tradicional e avesso à rigidez dos limites teóricos e políticos do meio acadêmico, Bateson tem uma trajetória – geralmente exotizada por sua mutabilidade ou desmerecida por pesquisadores corporativistas – da qual ficou a alcunha de antropólogo, o que pode indicar mais uma falta de atenção e valorização de trabalhos genuinamente transdisciplinares do que uma predileção pessoal. Em suas palavras: “tenho sido um biólogo durante toda a minha vida” (*MN*: 8). Não interessa aqui advogar qual a melhor forma de referi-lo, porque ao longo de suas obras as matizes da antropologia, biologia, psiquiatria e cibernética são continuamente mescladas, e se num

exame rápido suas pesquisas parecem pontuais e específicas, um maior cuidado irá distinguir um padrão (ou mais) bastante profundo que as conecta. Portanto, julgamos necessária uma contextualização interna à obra e vida de Bateson dos pressupostos necessários para o desenvolvimento de *MN*, a fim de realizarmos uma análise mais sólida quando nos detivermos especificamente sobre o conceito de *mente* proposto nesse livro, no terceiro capítulo dessa dissertação.

Obras

Bateson escreveu poucos livros, mas já em *Naven* (1936), sua primeira obra, são identificáveis eixos que irão acompanhar sua produção inteira. Após cursar zoologia em Cambridge, onde formou-se em 1925, não se mostrava entusiasta no exercício da profissão e decide fazer pós-graduação em antropologia social, orientado por Alfred C. Haddon, que o envia à Nova Guiné, no início da década de 30. Nas folgas do trabalho de campo, Bateson frequentava círculos ligados a Radcliffe-Brown (Geiger, 2008: 29), o qual, assim como Malinowski, foi outro orientador de Bateson em sua formação antropológica. Radcliffe-Brown e Malinowski, cada um a seu modo, lançaram as bases do que ficou conhecido na história da antropologia como Antropologia Funcionalista⁴, corrente da antropologia britânica que permaneceu forte até a década de 50. Ainda que Bateson não entenda suas influências como uma filiação direta aos projetos antropológicos de cada um, o Funcionalismo é uma das bases de sua experiência antropológica. A outra, importada para a Nova Guiné via Margaret Mead, é a escola americana de Cultura e Personalidade. De que modo Bateson absorve esses fazeres antropológicos, vê-se em seguida.

*Naven*⁵ é resultado de duas temporadas que Bateson passou na ilha e de um desenvolvimento de sua dissertação de mestrado⁶, escrita no intervalo dessas estadias. A obra é homônima a um ritual iatmul de celebração do primeiro feito notável de um jovem do grupo, momento em que homens e mulheres assumem as posturas do gênero

⁴ Especificamente no caso de Radcliffe-Brown, Antropologia Estrutural-Funcionalista.

⁵ Usaremos a letra inicial maiúscula quando nos referirmos à obra e minúscula quando nos referirmos ao ritual descrito no livro. No caso da edição utilizada por nós, de onde retiramos as citações do *Naven* aqui reproduzidas, utilizamos a tradução ao português feita por Magda Lopes, publicada pela EdUsp em 2008.

⁶ *Social Structure of the Iatmul People of the Sepik River* [Estrutura Social do povo Iatmul, do rio Sepik], publicada no número 3 da *Oceania*, em 1932. Não tivemos acesso ao texto, mas já no título salta aos olhos o tom funcionalista, em voga na antropologia britânica da época.

oposto, vestindo-se e portando-se como tal⁷. Bateson, todavia, não considera sua obra uma etnografia tradicional, entendendo-a mais como “um estudo sobre a natureza da explicação” (2008: 312), a qual consiste numa “maneira de ajustar dados”, isto é, organizar informações. Além disso, *Naven* já traz a noção da comunicação enquanto um fenômeno de vários níveis hierarquicamente organizados em termos de autorreferência (a dimensão metacomunicativa), numa estrutura que obedece aos tipos lógicos russellianos, ao cerne da investigação:

quando o escrevi, estava tentando não apenas explicar, ajustando dados, mas também usar *esse* processo explicativo como um exemplo no interior do qual os princípios de explicação poderiam ser visualizados e estudados. O livro é etnográfico. Mais abstrato é o *arranjo tentativo dos dados* para apresentar várias imagens da cultura, e ainda mais abstrata é a discussão *autoconsciente* dos procedimentos pelos quais as peças do quebra-cabeça são reunidas. (*Ibid.*, grifo nosso)

Bateson divide sua análise do *naven* sob três perspectivas, ou três explicações, denominadas por ele do seguinte modo: sociologia (de cunho pragmático, investiga o ritual como regulador da coesão social); *eidós* (lógica ou cognitiva, tratando da estruturação de categorias do sistema de parentesco e as várias relações entre posições sociais em que os indivíduos ocupam e se influenciam); *ethos* (como os componentes dramáticos do ritual expõem um padrão de comportamentos).

Se considerarmos as duas matrizes disciplinares pelas quais Bateson analisa o ritual (a antropologia e, de uma forma indireta, a psicanálise), também será notada uma quebra de parâmetros. Na contramão das análises clássicas da antropologia, o *naven* não é tratado como algo a ser *revelado*, a fim de fazer aparecer o que estaria oculto – pois ainda que seja uma situação específica e especial, não é externo ou adicional à vida iatmul. Especialmente no que tange às análises funcionalistas, estas explicavam um grupo a partir de instituições sociais particulares classificadas de acordo com sua função (política, economia, ecologia, parentesco, religião), que teria como objetivo primordial a satisfação de necessidades básicas do indivíduo (para Malinowski) e a manutenção da estrutura social integrada (para Radcliffe-Brown). Concepção herdeira da sociologia de Durkheim, a sociedade formava um todo orgânico e estável, superior e explicativo das partes que a compunham. Na contramão dessa perspectiva, Bateson não apenas vê as várias “partes”, ou fenômenos culturais como completos, como, no caso do *naven* (pelo

⁷ Acreditamos que, para a compreensão do nosso argumento esta indicação rápida e sintética do *Naven* deve bastar, ainda que a custo disso tenha sido desprovido de sua complexidade e profundidade. Para uma definição mais justa e uma análise detalhada do ritual sugerimos a primeira parte do décimo capítulo da biografia escrita por David Lipset (1980: 121-149), intitulado *As Anthropologist*.

menos aquele do *Naven*), não se encontra um espírito teleológico: sua multiplicidade integrada está organizada de modo a vincular o passado e o futuro das gerações – não a repetição estável e ideal da estrutura funcionalista, mas o desenvolvimento criativo do grupo social, dramatizado e recriado na relação entre sobrinho (*laua*) e tio materno (*wau*) – num padrão de relações formados e formadores da sociedade⁸.

Da escola Funcionalista, Bateson incorpora “um conjunto de princípios de análise que privilegiam o sincronismo, a interdependência dos elementos e a sistematicidade ou organicidade do todo” (*Ibid.*: 54). Podemos inclusive notar que, ao longo de sua trajetória, Bateson vai refinando tais princípios de modo a retirá-los de um viés funcionalista, fazendo uso deles como estratégia de exames transdisciplinares. Ao levar a sério o método funcional, Bateson não se descuida da força realista que métodos científicos atraem, tomando emprestado de Whitehead o cuidado com a falácia da *misplaced concreteness*⁹ [concretude deslocada], isto é, a delegação de status ontológicos a produtos epistemológicos ou mesmo metodológicos do pesquisador. Nas palavras de Geiger, “tomar recursos de descrição e representação por realidade empírica, e relações cognitivas por coisas exteriores” (2008: 36). Ainda ensaiando como adentrar neste terreno ético-teorético, em *Naven* o autor já trazia a compreensão da ciência como um discurso sobre a natureza, permitindo-o tomar a ciência como “sistema cultural” (Geiger, 2008: 28), tanto quanto os funcionalistas faziam (com os) sistemas culturais melanésios e africanos no nascimento da antropologia e do colonialismo moderno.

⁸ “O texto de Bateson está pontuado de ambiguidades, pontilhado de sinais de desorientação: não no sentido de uma confusão (longe disso), mas de que as frases e capítulos não se somam e se encaixam segundo um plano, um projeto, ou, menos ainda, uma coerência supostamente ditada pela cultura nativa. Esta não está *representada* em *Naven*: o texto de Bateson não toma emprestada, para representá-la com evidência teórica, a coerência que em surdina, epistemologicamente (ou melhor, moralmente) atribuíra ao *outro*.” (Geiger, 2008: 64) Talvez seja possível acrescentar que, seguindo o viés cibernético da antropologia de Bateson, se entendermos *coerência* como “harmonia (...) com o fim que se destina; uniformidade no proceder; critério que assegura a não adoção de decisões baseadas em incertezas e cujas consequências são nitidamente indesejáveis” (Houaiss), esta coerência provavelmente não seria possível de ser encontrada até mesmo no *Eu*.

⁹ “Há um erro, mas é simplesmente o erro de tomar o abstrato pelo concreto. É um exemplo daquilo a que chamarei a ‘falácia da concreção deslocada’. Essa falácia é ocasião de grande confusão em filosofia. (...) não podemos encarar a natureza como justificação de nossa crença em qualquer lei como a da gravitação. Em outras palavras, a ordem da natureza não pode ser justificada pela mera observação da natureza. É que nada há no fato presente que se refira inerentemente ao passado ou ao futuro. Portanto, é como se tanto a memória quanto a indução devessem deixar de encontrar justificação na própria natureza.” (Whitehead, 2006: 71, trad. H. Watzlawick)

No que diz respeito ao diagnóstico clássico da psicologia, o *naven* tampouco é analisado pelo prisma da *falta*¹⁰, ainda que seus efeitos possam ser retroalimentações negativas ou positivas (*feedbacks*). O ritual é tomado como evento completa e internamente coerente à sociedade iatmul, sem que isso o revista de um caráter de necessidade enquanto lei ou preceito, imperativo inconsciente ou afirmação direta, e sem que tampouco, por sua coerência com o grupo, deva ser entendido sob a ótica do conflito ou da harmonia social enquanto objetivos reificados.

Outro impacto relevante na antropologia batesoniana foi a escola americana da Cultura e Personalidade, especialmente a obra *Patterns of Culture* (1934), de Ruth Benedict, à qual foi apresentado via Margareth Mead e Reo Fortune ainda durante sua experiência de campo (Bateson, 2008: 10). A escola de Cultura e Personalidade, supervisionada por Franz Boas, tinha um forte teor psicanalítico advindo da influência de Freud. O sabor psicológico se fazia presente nas análises que focalizavam aspectos cognitivos, emocionais e comportamentais da cultura, com particular atenção ao desenvolvimento do indivíduo, desvios psicológicos e ao chamado “caráter nacional” ou personalidade de um povo. Perguntas como “Qual a conexão entre os dois termos [Cultura e Personalidade]? Em que medida um se vincula ao outro? Diferentes culturas podem ser associadas a tipos psicológicos diversos? Em que medida a estrutura da psique, os ‘tipos psicológicos’ ou as etapas do desenvolvimento da personalidade são universais?” (Castro, 2015: 8) norteavam as pesquisas em cada grupo trabalhado e fervilhavam nas rodas de debate antropológico.

No que refere-se ao texto de Benedict, é apresentada a tese de que padrões culturais se relacionam com padrões comportamentais de personalidade. Percebemos uma confluência de abordagens influenciadas pela psicanálise, as quais no caso de

¹⁰ Referimo-nos às experiências de constituição do sujeito a partir da presença ou ausência do falo, no caso freudiano, e da relação com o objeto mediada pela falta, no laciano. Em *A organização genital infantil* (1923) Freud introduz o conceito de renegação, e “(...) o complexo de castração foi inserido no conjunto da teoria freudiana do desenvolvimento sexual. Nesse momento, foi relacionado com o complexo de Édipo e reconhecido como universal. Para tanto, teve que ser feita a descrição do estado fálico, caracterizado pela ausência de representação psíquica do sexo feminino, organizando-se a diferença sexual em torno da posse ou não do falo.” (Roudinesco; Plon, 1998: 105) E é a partir dessa noção que, em 1927, ele compreende “o fetichismo como a coexistência de uma recusa da percepção da ausência do pênis na mulher com um reconhecimento da falta, levando a uma clivagem permanente do eu e à fabricação do fetiche como substituto do órgão faltante.” (*Ibid.*: 237) Lacan introduz seu conceito de objeto (objeto pequeno a) “a meio caminho entre o freudismo clássico, o kleinismo e as teses de Winnicott. Formulando a questão do objeto em termos de falta e de perda, ele instaurou uma espécie de geometria variável da objetividade, na qual intervinham três modalidades relacionais: a privação, a frustração e a castração, hierarquizadas conforme três ordens, o real, o imaginário e o simbólico. A privação foi definida como a falta real de um objeto simbólico, a frustração, como a falta imaginária de um objeto real (uma reivindicação infundável), e a castração, como a falta simbólica de um objeto imaginário.” (*Ibid.*: 554)

Bateson tiveram um papel fundamental na investigação acerca dos contextos de aprendizado e aprendizado de contextos. “[*Naven*] não fala só das relações e das instituições sociais, mas também de processos psíquicos e cognitivos em curso, querendo vislumbrar um objeto menos realista e empírico, o da cultura, descrito e inscrito em abstrações lógicas e em modos de sentir.” (Geiger, 2008: 25)

Ainda no que diz respeito à influência da tradição antropológica de Cultura e Personalidade, é possível rastrear a ligação entre Edward Sapir e Bateson através de Benjamin Whorf. Este último é citado por Bateson como realizador de um trabalho que se alinha com o seu, junto àqueles desenvolvidos por Whitehead, Russell, Wittgenstein e Carnap¹¹ (*SEM*: 177).

A única citação direta a Sapir que encontramos, contudo, está localizada num texto que nunca foi publicado, o qual Bateson escreveu como capítulo que comporia uma coletânea interdisciplinar de análise de um material fílmico¹². Bateson é encarregado de escrever a introdução da obra, onde expõe os paradigmas (cibernético, freudiano, Gestalt e relativismo cultural) que orientam as análises do filme, o qual consiste numa entrevista feita por Bateson a uma mulher chamada Doris, seu marido e seu filho pequeno, Billy. Esta família foi selecionada não apenas pela disposição do casal em participar do estudo, como também pelo fato da família “sofrer com dificuldades interpessoais que a levou a procurar ajuda psiquiátrica especializada.”

Os cinco autores do livro, cada um em seu campo de investigação, são pesquisadores interessados em problemas de comunicação e com a obra desejavam fazer uma espécie de síntese ampla e abstrata sobre o que diz respeito ao fenômeno da comunicação, mais precisamente de quando esta falha, partindo de dados concretos compartilhados. É dada especial atenção ao fenômeno de “distorção das mensagens que ocorre quando as pessoas envolvidas diferem umas das outras em suas regras ou pressupostos que regem a criação e compreensão das mensagens – suas regras explícitas

¹¹ Especificamente sobre estes, os trabalhos referenciados são: *Principia Mathematica* (1910-13), de Russel e Whitehead; *Tractatus Logico-Philosophicus* (1922), de Wittgenstein; *The Logical Syntax of Language* (1937), de Carnap; o artigo *Science and Linguistics* (1940) de Whorf e seu livro escrito em conjunto com Ruesch, *Communication: The Social Matrix of Psychiatry* (1951).

¹² *The Natural History of an Interview* [A História Natural de uma Entrevista], de Bateson, Birdwhistell, Brosin, Hockett, McQuown foi uma abordagem multidisciplinar (composta por antropologia, linguística e psiquiatria) voltada para a análise da mesma peça de dados fílmicos, com o objetivo de “apresentar técnicas de exame microscópico da interação pessoal”. Devido a problemas de lançamento do filme, o livro nunca veio a ser publicado. Os capítulos existentes encontram-se em microfilme (cuja referência é: “Introduction” in *The Natural History of an Interview*. University of Chicago Library Microfilm Collection of Manuscripts in Cultural Anthropology, series 15, Nos., 95-98. 1971), mas uma cópia digitada do manuscrito de Bateson pode ser encontrada em: <http://varenne.tc.columbia.edu/bib/info/batsngr00comm0000.html>

e implícitas de codificação”. Por se tratar de uma investigação acerca dos avanços pós-Segunda Guerra (recentes à época) em teoria da comunicação, esse texto será tratado na seção seguinte, mas cabe aqui apontar que a referência a Sapir é feita dentro da explicação sobre a primeira discordância dos autores com o paradigma freudiano.

De Freud os pesquisadores aceitam o pressuposto de que apenas aspectos limitados do que ocorre na comunicação humana são acessíveis à consciência dos envolvidos. Todavia a posição dos autores diverge de muitos dos primeiros freudianos sob duas configurações,

menores na medida em que a teoria é considerada, mas maiores em suas implicações ao método. A importante correção que Freud aplicou ao pensamento humano sobre a natureza humana foi uma insistência no inconsciente. O erro a ser corrigido é a noção de que em seres humanos o processo mental é preponderantemente ou inteiramente consciente.¹³

Todavia, se a explicação freudiana do inconsciente centraliza-se em mecanismos de castração e repressão, que teriam uma motivação fundamentada na obediência a regras morais da sociedade, para os autores grande parte dos processos mentais (inclusive a percepção) não é regulada pela consciência, a fim de evitar interferências, em termos de economia da energia disponível e melhor funcionamento do sistema. A essa altura, Sapir (1927) é evocado – “A inconsciência é uma necessidade da economia da organização hierárquica”.

Se os tons antropológicos e psicanalíticos em *Naven* estavam, mesmo que por reformulação ou discordância, ligados ao procedimento metodológico e à oferta de conceitos tradicionais dessas disciplinas, Bateson utiliza-os no futuro de forma ainda menos formatada, na medida em que fazem sentido para abordagens cibernética e comunicativa.

Naven foi um fiasco editorial, todavia isso não se repetiu com o próximo livro de Bateson, *Balinese Character* (1942), escrito em conjunto com a antropóloga e então esposa Margaret Mead, fruto da pesquisa de campo que realizaram em Bali. Durante os três anos de sua estadia (1936-39), Bateson fez 25 mil fotografias e gravou cerca de 15

¹³ Além desta, logo no início do texto lê-se: “A Linguística começou a tomar uma nova vida sob a liderança de Sapir (1921, 1925, 1933a, 1933b) e Bloomfield (...)”, que acreditamos ser interessante apontar para o caso do interesse direto nas leituras batesonianas de Sapir. Nos detivemos um pouco sobre este único caso de citação por dois motivos: 1) apesar de Bateson ter tido contato direto com a Escola Cultural da Personalidade no auge de suas produções, a atenção destoante (pelo menos sob o aspecto da quantificação referencial) que dá aos escritos de Whorf em relação aos de Sapir chama alguma atenção, o que não necessariamente pode ter uma maior significância além de uma simples preferência pessoal, mas 2) uma vez que no único texto encontrado em que Bateson referencia Sapir (não apenas em uma mas em várias de suas obras), sua publicação ironicamente não chegou a ser realizada, esta informação que não foi apontada em nenhuma de nossas leituras pode ser relevante para alguém que se interesse mais detidamente sobre essa influência específica no pensamento de Bateson.

horas de filme. As fotografias selecionadas para o livro são postas no mesmo patamar informativo que os textos etnográficos, com os quais interagem continuamente, o que até então não ocorria em trabalhos antropológicos (Samain, 2004: 53; Ricci, 2006: 22)¹⁴. Esta inovação metodológica que trata com seriedade os registros imagéticos enquanto documentos investigativos faz com que muitos considerem esta a primeira produção de Antropologia Visual¹⁵ (Collier, 1973: 08).

Aqui, o que nos chama atenção é o fato de Bateson combinar padrões a fim de obter um terceiro padrão, o qual fornece uma informação de tipo diferente. No terceiro capítulo de *MN* seu método de investigação próprio, batizado *método da dupla ou múltipla comparação*, é apresentado através da breve análise de vários casos específicos de informações que se combinam e geram outra informação de nível superior. Combinando ainda estes casos entre si, o leitor acabará por notar um tipo de investigação de padrões mais amplos, o que faz a própria disposição do capítulo um exemplo de exemplos do método batesoniano. No que diz respeito a *Balinese Character*, poderíamos também tomá-lo como um exercício prévio deste método, considerando a junção de dois tipos diferentes de informação com o intuito de expor um padrão mais complexo. No capítulo 3 de *MN*, os casos VI (*O caso de Linguagens Sinônimas*) e VIII (*O caso das Batidas e o Fenômeno Moiré*) podem ser diretamente associados à combinação entre textos e imagens em *Balinese Character*.

Steps to an Ecology of Mind, publicado em 1972, é composto por vários ensaios que Bateson havia escrito ao longo de sua carreira até então, havendo sido organizados de acordo com a disciplina¹⁶ sobre a qual estavam albergados, mas que, em sua variedade, eram conectados por um eixo compartilhado. Na introdução à publicação de 2000, a antropóloga e filha Mary Catherine Bateson chama atenção que

Por muitos anos não foi claro, até para Gregory, que seus diferentes ensaios, elegantemente trabalhados e argumentados, os “passos” de seu título, eram sobre um único assunto; mas no momento em que ele começou a reunir os artigos para este livro, ele pôde distinguir esse assunto, o destino de quarenta anos de pesquisa, como “uma ecologia da mente”. A década restante de sua

¹⁴ Alguns autores defendem que já em *Naven* esse uso da fotografia já estava posto, de maneira menos sistemática e direta que na obra que Bateson escreveria em seguida. Não nos deteremos mais sobre esse aspecto, mas para um aprofundamento, conferir Maretti (2010), Ricci (2006), Mendonça (2005) e Canevacci (2001).

¹⁵ É interessante apontar que filmes de caráter etnográfico já haviam sido realizados numa expedição ocorrida em 1898 ao Estreito de Torres, no Pacífico, liderada por Haddon – o mesmo que orientaria Bateson três décadas mais tarde (Martins, 2013).

¹⁶ O livro seguinte à *Balinese Character* é *Communication: The social matrix of psychiatry* (1951), também uma obra desenvolvida em parceria – neste caso com o psiquiatra Jurgen Ruesch. Por conta do tema tratado, faremos uso dele no próximo capítulo.

carreira foi gasta descrevendo e refinando seu entendimento desse destino e tentando avançá-lo. (2000: 2)

Os textos de *SEM* foram publicados previamente em veículos variados, para públicos e com recepções igualmente díspares. Aparentemente, os grupos específicos de leitores detinham-se somente em seus interesses particulares, sem aventurar-se por outras publicações que, à primeira vista, estariam fora de sua área. E assim “(...) o conheciam como um pioneiro da antropologia visual (...), enquanto outra comunidade profissional o conhecia como pioneiro da terapia familiar. Cada grupo de especialistas estava inclinado a ver trabalhos que não se encaixavam em suas áreas como um desvio – ou mesmo como uma deslealdade.” (*Ibid.*: 3)

A obra abrange quatro grandes áreas, segundo o autor, referentes à sua trajetória: antropologia, psiquiatria, evolução biológica e genética, e “a nova epistemologia que resulta da teoria dos sistemas e da ecologia”; respectivamente abordadas nas partes II-V do livro, em ensaios organizados cronologicamente. Bateson aponta que alguns textos trariam repetições, sobre diferentes óticas, dos mesmos pontos, para o caso dos leitores com interesses (disciplinares) específicos. Há que se tomar cuidado, todavia, com as leituras parciais, e no caso da obra de Bateson isso faz ainda mais sentido: juntando duas informações aparentemente diferentes ou divergentes, podemos apreender uma terceira de nível comunicativo superior.

Existe hoje uma tendência a encapsular as conclusões dos pensadores em resumos limpos, como aqueles em notas e livros didáticos, uma tendência que pode ser decifrada como desenvolvimento via caricatura. Há uma fluidez e uma brincadeira na escrita tardia de Gregory que resiste a este processo, embora muitas das ideias tenham aparecido após sua morte em outros lugares como parte de pacotes rotulados como pós-modernismo ou construtivismo social, autopoiese ou cibernética de segunda ordem. O perigo nas escolas de pensamento etiquetadoras é que raramente voltamos aos textos originais para descobrir as riquezas que não foram capturadas pelos resumos. (...) A importância da diversidade na manutenção da flexibilidade (e da resiliência), a busca por continuidades básicas que suportem a adaptação, incluindo aprender a aprender a partir da mudança e da diferença cultural, são temas que saem diretamente do trabalho de Gregory. Outro é a importância da história como uma forma de pensamento. Eu descobri que muitas formulações populares hoje, mas desconhecidas quando Gregory estava escrevendo, como a sustentabilidade, são iluminadas por seus escritos, tanto em sua significância quanto em sua vulnerabilidade para distorção. (2000: 4)

O exercício retrocomunicativo foi explorado por Bateson em toda sua obra, como já foi indicado acima. Contudo, em *SEM*, Bateson lança um tipo de discurso específico sobre esse princípio recursivo, que viria a utilizar por quase quarenta anos: o *metálogo*. Metálogos são diálogos performáticos circulares em que o tema é refletido na

estrutura da conversação¹⁷, possibilitando uma melhor apreensão da engenharia de aprendizagem e conhecimento. Além disso, os metálogos são diálogos ficcionais entre pai e filha; posteriormente não tão fantasiosos, numa dupla direção: inicialmente passam a ser inspirados nas experiências que tinha com Mary Catherine – que participaria ela própria da criação de metálogos –, e depois a filha de Bateson passa a modelar a interação com seu pai numa forma metalógica (Bateson, MC: *AF*, 3). Os metálogos têm como mote a típica pergunta do processo infantil de apreensão e compreensão do funcionamento do mundo: “Papai, por que..?”. Como ela aponta na introdução à reedição de *SEM*,

Não é acidente que o grupo de conversações entre pai e filha que ele chamou “metálogos”, especialmente aqueles escritos nos anos 50, são postos no começo deste volume: a Filha não foi corrompida pela rotulação acadêmica e se torna a desculpa do Pai para aprofundar assuntos profundos fora de seus limites [disciplinares]. A maioria deles foi publicada em revistas do movimento de Semântica Geral, as quais, assim como a cibernética, ofereciam uma configuração interdisciplinar para discutir processos de comunicação. (2000: 2)

Em *Angel's Fear*, obra que também apresenta uma série de metálogos, Catherine Bateson indica que

Parece importante enfatizar que a relação entre pai e filha continua sendo um veículo bastante preciso para questões que Gregory queria abordar porque funciona como um lembrete de que a conversa sempre se move entre o intelecto e a emoção, sempre lidando com relacionamento e comunicação, dentro de e entre sistemas. (*AF*: 4)

Além dos metálogos, que seriam uma ferramenta de cunho mais metodológico, uma forma de pensamento muito utilizada por Bateson foi a analogia. Provavelmente advinda de sua formação inicial em zoologia (tanto acadêmica, quanto informal durante a infância, com o pai geneticista), a analogia era bastante presente no pensamento de Bateson. Seja a analogia entendida como relação entre coisas ou eventos distintos, semelhança de função entre elementos de estruturas e origens distintas – a exemplo da anedota na introdução de *MN* sobre o caranguejo ser um ser vivo como nós porque temos estruturas análogas – ou, finalmente, enquanto padrão de relação entre conceitos diferentes – “a forma é análoga à tautologia assim como processo é análogo ao conjunto de fenômenos a serem explicados” (*MN*: 191). Há nesses usos indicados uma

¹⁷ Nas palavras do próprio Bateson, “Um metálogo é uma conversa sobre algum assunto problemático. Esta conversa deve ser tal que não só os participantes discutem o problema, mas a estrutura da conversa como um todo é relevante para o assunto. Apenas algumas das conversas aqui apresentadas alcançam esse formato duplo. Notavelmente, a história da teoria evolutiva é inevitavelmente um metálogo entre o homem e a natureza, na qual a criação e a interação das ideias devem necessariamente exemplificar o processo evolutivo.” (*SEM*: 1)

fractalidade: o percurso do olhar pode ser desde um padrão a um padrão de padrões (*metapattern*), e assim sucessivamente.

Com o retorno a seus textos a fim de publicá-los em *SEM*, Bateson se dá conta que a investigação cibernética de sociedades ou fenômenos sociais como sistemas de causalidade circular e o exame de problemas de comunicação e contextos de aprendizado estavam profundamente enraizados no vínculo entre epistemologia e ecologia. Daí surge a necessidade de uma nova obra, que lance as bases para o exame mais acurado da questão, e *Mind and Nature* começa então a ser escrito.

Vida

A transdisciplinaridade de Bateson não era bem recebida à altura, fazendo com que o próprio chegasse a acreditar, em determinados momentos, que havia falhado em certas áreas (Bateson, MC: 2000, 3). A metodologia que destinava mais ênfase às relações que aos termos ou conteúdos, abordada já em *Naven*, era posta em prática na vida profissional de Bateson com uma seriedade que o fazia parecer volúvel demais, quando seu trabalho apresentava uma conjunção profunda, por perceber vínculos e padrões em âmbitos que, não só a academia tradicionalmente apartava, mas que a própria vida costuma escusar, fazendo com que várias doenças mentais, sociais e ecológicas se propaguem.

O foco nos termos não raro leva a hierarquizações ou maniqueísmos, e Bateson aprendeu isso após sua participação no Escritório de Serviços Estratégicos [*Office of Strategic Services*, OSS], montado durante a Segunda Guerra. Assim como vários antropólogos americanos (dentre os quais Mead e Benedict), o autor participou de atividades diversas quando envolvido na OSS. Seu trabalho consistia principalmente no desenvolvimento e execução de *black propaganda*¹⁸ para rádios, na qual Bateson aplicou sua teoria da cismogênese a fim de causar conflitos internos e confusões entre o inimigo.

¹⁸ Estratégia política e/ou militar destinada a um grupo adversário se valendo de fontes falsas e informações ambíguas para ser acreditada como comunicação oficial e interna. Para o sucesso da operação é essencial fazer uma boa representação do inimigo, para agir em sua posição, e imiscuir cuidadosamente informações enganosas num conjunto de fatos. Como exemplo tomamos o trabalho do próprio Bateson: “[Ele] ajudou a operar uma estação de rádio aliada que se pretendia uma estação oficial japonesa: ela enfraquecia a propaganda japonesa ao seguir a linha oficial japonesa, mas exagerando-a.” (Price, 1988: 380)

A respeito da atividade de Bateson na OSS e sua conseqüente recusa à uma antropologia aplicada, o artigo de David H. Price (1988), parte de uma pesquisa mais ampla sobre o impacto da Guerra Fria no desenvolvimento da antropologia americana, é bastante explicativo. Por meio dos documentos liberados pela CIA com o Ato de Liberdade de Informação, Price aponta as várias possibilidades de trabalhos dos antropólogos (que não foram poucos, definitivamente) a serviço do governo dos Estados Unidos, indo desde atividades burocráticas a atuação como agentes secretos.

No caso de Bateson, seus trabalhos eram como instrutor de pidgin para tropas dirigindo-se ao Pacífico Sul, “secretário do Comitê de Moral”, e membro civil da unidade de inteligência na Birmânia. Além de lançar propagandas negras à Birmânia, Tailândia, China, Índia e Sri Lanka, Bateson avaliou dados de inteligência brutos, produziu documentos analisando estratégias a longo prazo (inclusive de manutenção do governo colonial na Índia) e participou de uma “perigosa” missão de resgate de três agentes em território inimigo, pela qual foi condecorado.

Bateson escreveu uma análise do colonialismo britânico na Índia, argumentando que, em vez de dismantelar suas instituições coloniais no período pós-guerra, a fim de continuar no poder, a Inglaterra deveria agir mais como “pais americanos” do que como os “pais britânicos”. Segundo o Bateson, os primeiros, vindo de culturas externas, aprendiam junto com seus filhos e incitavam sua independência e desprendimento, ao passo que pais britânicos se punham como modelos rígidos a serem seguidos, e seus filhos só começavam a desenvolver uma independência quando eram drasticamente apartados da família ao ingressar na instituição escolar. Ao invocar *padrões de personalidade* britânico e americano a partir da criação dos filhos, Bateson delineava um trabalho antropológico tipicamente realizado pela Escola de Cultura e Personalidade da época, aconselhando os Estados Unidos a mudar apenas as *atitudes e compreensões* dos administradores coloniais, com o objetivo de melhorar a funcionalidade do sistema colonial e reforçar sua longevidade. (Price, *Ibid*: 381, grifo nosso)

Além disso, foi indicado apreender aspectos da cultura indiana através da cultura popular (especialmente filmes) e componentes de alto capital simbólico como os utilizados por Gandhi, a fim de reproduzi-los com o intuito de cooptar minorias étnicas. Deveriam ser nutridos comportamentos espectadores entre os que estão no poder e de exibicionismo entre grupos nativos (como fez a Rússia com a Sibéria), possibilitando um ajuste de relações entre os dois, de modo que “naturalmente” a postura de espectador é estendida aos povos nativos quanto às suas próprias produções e

organização. Aqui é possível rastrear uma linha de pensamento que, com objetos e objetivos diferentes, parte da análise do *naven* como sistema autorregulado até a proposição da mente como sistema cibernético. Quanto a este uso específico do controle e recursividade da informação, a CIA passou a adotá-lo como estratégia de “guerra psíquica” no pós-guerra do Vietnã e Filipinas, havendo se popularizado como mecanismo de abordagem para instaurar fissuras na cultura visada – muitas vezes através de líderes nativos – e, conseqüentemente, conquistá-la.

Com o fim da guerra e o avanço das políticas de McCarthy na década de 50 e da Guerra Fria, Bateson percebe com suas pesquisas no campo da psiquiatria e da comunicação que os esforços de cura empreendidos na época da guerra também poderiam ser patogênicos e danosos (Bateson, MC: 2000, 2). Com a consolidação do movimento antibélico e o ecológico, Bateson dedica-se não só ao estudo do funcionamento e organização de sistemas sociais e biológicos, como também a investigações em torno de saúde destes sistemas, a qual seria alcançada por meio de estratégias integrativas de (e em) várias áreas.

De 1946 a 1953 Bateson integrou um grupo que ficou conhecido por dar origem ao que mais tarde se configuraria como cibernética, as Macy Conferences. Promovidas pela Fundação Josiah Macy, organização filantrópica interessada na pesquisa de problemas do sistema nervoso, as dez conferências reuniram cientistas de áreas diversas¹⁹ a fim de investigar, mais especificamente, a causalidade circular e mecanismos de *feedback* em sistemas biológicos e sociais. O impacto desses encontros para a trajetória intelectual de Bateson foi amplo, fazendo-o analisar tanto sua produção anterior²⁰ quanto direcionando a posterior: fosse através de conceitos – como o de *feedback* (positivo e negativo); fosse devido à experiência concentrada de pesquisas transdisciplinares (que costumava ser uma abordagem um tanto solitária para Bateson, mesmo quando trabalhava com pesquisadores de outras áreas ou organizava conferências com cientistas de um espectro disciplinar variado, acreditamos que as Macy Conferences dessem uma densidade bem maior à transdisciplinaridade, pela quantidade de pesquisadores e áreas de pesquisa reunidas em uma convivência relativamente estável e longa).

¹⁹ Participaram destes encontros pesquisadores das ciências sociais (Bateson, Mead, Lawrence Frank e Paul Lazarsfeld); da psiquiatria (Lawrence Kubie, Warren McCulloch e William Ashby), da psicologia (Molly Harrower e Kurt Lewin); da matemática (John von Neumann, Leonard Savage, Norbert Wiener e Walter Pitts); da fisiologia (Arturo Rosenblueth e Ralph Gerard); além do biofísico Heinz von Foerster, do engenheiro eletrônico Julian Bigelow e do teórico da informação Claude Shannon.

²⁰ E disso decorrem tantas apresentações ou epílogos que o autor escreveu para textos antigos.

Por 13 anos Bateson trabalhou no Hospital da Administração de Veteranos em Palo Alto, Califórnia, empregado enquanto “etnólogo”, mas possuindo o privilégio de desenvolver pesquisas segundo seus interesses, juntamente com Jay Haley, John H. Weakland e Bill Fry. Foi nesta instituição, por meio de um recurso financeiro para investigar “o papel dos paradoxos de abstração na comunicação”, que Bateson desenvolveu o conceito de *double bind* (duplo vínculo), talvez o mais conhecido de sua produção. Por ter sido inicialmente formulado dentro de contextos de pesquisa com pacientes esquizofrênicos como condição (insuficiente) de análise e, concomitantemente, subproduto da comunicação esquizofrênica, além de ter sido cunhado pela primeira vez num artigo de 1956 (*Toward a Theory of Schizophrenia*, escrito por Bateson, Haley, Weakland e Don D. Jackson) com este recorte, o *double bind* ficou associado como um problema de comunicação esquizofrênico essencialmente negativo.

Todavia, numa publicação posterior [*A note on the Double Bind – 1962*, de mesma autoria], o conceito de *double bind* é enfatizado enquanto ferramenta necessariamente vinculada, para a manutenção apropriada de seu uso, a uma abordagem comunicativa do comportamento humano (e, em alguns casos, animal). Com abordagem comunicativa os autores referem-se, de modo sintético, ao exame da atividade de organismos (humanos ou não) considerando um determinado comportamento como possível resposta a comunicações observáveis de outros organismos, o que faz com que o comportamento de resposta se torne um ato comunicativo. Para tanto, a complexidade da comunicação deve ser respeitada, isto é, o princípio de que não ocorre comunicação sem “duas ou mais mensagens relacionadas, de diferentes níveis e frequentemente transmitidas por canais diferentes – voz, tom, movimento, contexto, e assim por diante. Essas mensagens podem ser amplamente incongruentes e assim exercer influências muito diferentes e conflitantes.” (1963: 155)

A pesquisa inicial do grupo, de onde a comunicação esquizofrênica surge como um tema forte, dizia mais respeito à análise de sistemas de classes ou níveis de arranjo comunicativo que geravam paradoxos do tipo russelliano²¹. Sob essa perspectiva, foram

²¹ “Para a solução de paradoxos lógicos (...), foram propostas, entre outras teorias, as chamadas ‘teorias dos tipos’. Usamos esta expressão no plural e não, como se costuma fazer, no singular, porque há várias formas de teorias dos tipos. A primeira é a proposta por B. Russell em 1908 (cf. Whitehead-Russell, *Principia Mathematica*, tomo 1, 1910). Trata-se de uma teoria simples dos tipos completada com uma teoria ramificada. (...) [E]specifica que as propriedades dos indivíduos e os indivíduos aos quais se atribuem tais propriedades não formam um nível único no universo do discurso, mas estão distribuídos num número infinito de tipos. O tipo ínfimo é o tipo dos indivíduos; o imediatamente superior a este é o

investigados “a natureza da metáfora, o humor, filmes populares, ventriloquismo, treinamento de cães guia para cegos, a natureza da brincadeira, comportamento animal, a natureza formal da psicoterapia e o comportamento comunicativo de esquizofrênicos particulares.” (1963: 154) Posteriormente, Bateson definirá *double bind* como “fendas experimentais no tecido da estrutura contextual (...) que (se colaboram de alguma forma para o processo hierárquico de aprendizado e adaptação) necessariamente promovem síndromes transcontextuais.” (SEM: 276)

As síndromes transcontextuais, em sua origem, podem colocar o animal em questão num sofrimento e desajuste profundos por conta de seu erro no tocante às regras que conferem sentido a relações com outros animais. Se esta situação for repelida ou detida, a experiência como um todo pode promover criatividade. O gênero que Bateson cunha como síndromes transcontextuais abrangem casos que variam de “dons” a “doenças” no entendimento da sociedade ocidental. O que atravessa essas experiências é a percepção dupla do indivíduo, que enquadra experiências externas em contextos internos, assim como experiências internas podem ser projetadas em contextos externos, buscando no aprendizado ao longo de sua vida uma explicação para essas situações, nas quais as coisas não são simplesmente elas mesmas, significam algo mais.

tipo das propriedades de indivíduos; o tipo superior a este último tipo é o tipo das propriedades de propriedades de indivíduos e assim até o infinito. A teoria simplificada dos tipos pode continuar mantendo uma diferença entre propriedades monádicas e classes, caso em que se trata de uma teoria intensional, ou pode considerar as propriedades extensionalmente, caso em que se trata de uma teoria extensional. A teoria extensional dos tipos propõe a hierarquia que começa com os indivíduos, passa a classe de indivíduos, logo a classe de classe de indivíduos e assim sucessivamente. Indicamos antes que resenharíamos brevemente várias objeções contra a teoria dos tipos. A mais habitual - a que alega não haver-se estabelecido uma distinção entre paradoxos lógicos e paradoxos semânticos - é solucionada, como vimos, por meio de versões diferentes da original russelliana. Outra objeção consiste em indicar que se presta demasiada atenção à teoria dos tipos, como se fosse a única que soluciona os paradoxos lógicos, quando é sabido que há outro procedimento para solucioná-los: as teorias axiomáticas dos conjuntos.” (Mora, José Ferrater, 2001: 2872) Nas palavras do próprio Bateson: “[A] teoria [dos Tipos Lógicos] afirma que nenhuma classe pode, no discurso formal lógico ou matemático, ser um membro de si própria; que uma classe de classes não pode ser uma das classes que são seus membros; que um nome não é a coisa nomeada; que ‘John Bateson’ é a classe da qual este menino é o único membro; e assim por diante. (...) Um tanto menos óbvio é a associação ulterior da teoria: que uma classe não pode ser um daqueles itens que são corretamente classificados como seus não-membros. Se classificarmos cadeiras juntamente para constituir a classe de cadeiras, podemos prosseguir e notar que mesas e abajures são membros de uma classe mais ampla das ‘não-cadeiras’, mas cometeremos um erro no discurso formal se contarmos a *classe de cadeiras* entre os itens pertencentes à classe de não-cadeiras. Por último, a teoria afirma que se estas simples regras do discurso formal forem violadas, será gerado um paradoxo e o discurso será corrompido. A teoria, portanto, lida com assuntos altamente abstratos e foi inicialmente derivada do mundo abstrato da lógica. Neste mundo, quando uma seqüência de proposições pode ser demonstrada como geradora de paradoxo, a estrutura inteira de axiomas, teoremas, etc., envolvidos na geração desse paradoxo é, desse modo, negada e reduzida a nada. É como se nunca tivesse existido. Mas no mundo real (ou pelo menos em nossas descrições dele), sempre há o *tempo*, e nada que foi pode ser totalmente negado dessa maneira.” (SEM: 284-5)

Double binds são “certo tipo de emaranhados nas regras de transformação” (SEM: 272), um erro de avaliação ou confusão entre mensagens de diferentes tipos lógicos. O *double bind* acontece a partir da experiência recorrente de desajuste em determinadas situações que envolvam um relacionamento intenso entre dois ou mais agentes, colocando a “vítima” num jogo de punição ou recompensa do qual ela não pode se abster, uma armadilha lógica que dispõe uma mensagem primária mais direta e uma mensagem secundária – mais abstrata e subentendida – que nega a primeira. Em casos mais avançados, em que a criatura envolvida aprendeu a perceber o mundo a partir de um padrão *double bind*, essas características supracitadas não precisam mais estar todas presentes, uma delas já pode ser suficiente para gerar o desajuste. As habilidades da criatura de discernir os tipos lógicos nestas situações falham, o que causa profundo estresse, uma vez que ela está envolvida numa relação importante e intensa, em que se faz necessário dar a resposta apropriada ao(s) outro(s). O indivíduo acuado, ao se deparar com mensagens contraditórias numa situação sobre a qual não pode comentar – isto é, não pode dar respostas metacomunicativas – mas está obrigado a responder, irá dar uma resposta defensiva similar à do indivíduo esquizofrênico, tomando uma mensagem metafórica de maneira literal.

Ainda que pareçam situações incomuns, várias relações podem gerar *double binds*, e podemos citar os variados casos em que amor ou cuidado são relacionados com violência ou privação. É comum citar relacionamentos conturbados entre cônjuges ou entre filhos e pais; mas a relação de um animal de circo ou aquário com seu treinador e de colegas de trabalho podem também ser aludidas, pois mesmo que o animal não se importe – ou mesmo não goste – do treinador, é ele quem o pune o alimenta, bem como ainda que alguém não veja num colega uma figura de importância especial, sua relação com ele têm uma importância especial se significar sua manutenção no emprego.

Para aprofundar sua pesquisa em torno da comunicação, Bateson sente que deve analisá-la não mais restrita a situações humanas, e passa a, em diferentes momentos, pesquisar nutrias, golfinhos, polvos, os quais acompanha cotidianamente. Em 1963, recebe um convite para trabalhar no Instituto Oceânico do Havaí pesquisando cetáceos e problemas de comunicação humana e não-humana. É nesse contexto que mais da metade de SEM (e toda a parte IV do livro) é escrita, e é sobre este tema o capítulo que segue.

Capítulo II

• Aprendizagem e Comunicação

No primeiro capítulo intentamos realizar um mapeamento epistemológico interno a nosso autor naquilo que julgamos ter importância a um futuro desenvolvimento de sua concepção de mente. Buscamos realizar esta tarefa detendo-nos em aspectos de seus textos e trabalhos de pesquisa anteriores à *MN*. No presente momento abordaremos, com o mesmo objetivo, um par que atua na base da epistemologia batesoniana: aprendizagem e comunicação.

É do nosso entendimento que a mente batesoniana configura-se, antes de mais nada, enquanto um sistema de comunicação entre partes diferentes. A informação não deve ser entendida fora de contexto comportamental, o que a faz tomar a forma de ação. Tampouco a informação é material, ou localizável no espaço-tempo: ela é uma proporção, uma relação de diferença que age sobre determinado arranjo prévio das coisas. A informação é uma diferença com agência (“que faz a diferença”, para usar a elocução tipicamente batesoniana), isto é, uma informação participação (efeito) no sistema em questão. Contudo, a transmissão de informação ao longo do sistema perderia muito de seu valor caso fosse subtraído dos sistemas mentais a capacidade de aprender. A aprendizagem é o que possibilita a transformação do sistema mental através da diferença atuando em diferentes contextos.

A análise da qual este capítulo trata parte dos textos do próprio autor, todavia apontamos que, no que concerne aos autores com os quais Bateson se põe em diálogo, seu entendimento de linguagem e comunicação irmana-se, segundo ele próprio, das reflexões em torno de linguagem de Wittgenstein, Carnap, Whorf, Russell e Whitehead (cf. nota 10). Além destas influências, quando o autor entra em contato com a cibernética e os trabalhos de Wiener e de Shannon, seu entendimento de linguagem é reformulado. Poderíamos indicar as obras que aparecem logo no início de *Communication and Interaction in Three Families*²², filme de Bateson e Weldon Kees

²² *Communication and Interaction in Three Families* [Comunicação e Interação em Três Famílias], 1951, filmado por Bateson e Kees, editado por Kees. Wilma Lloyd, uma psicóloga infantil, também colaborou com o roteiro. Na cartela de abertura são apresentados os dizeres: “Parte do estudo de comunicação não-verbal conduzido pelo Dr. Jurgen Ruesch na Langley Porter Clinic, em São Francisco.” Duração: 34'4". O poeta Weldon Kees informalmente rebatizou o filme de “A Meatball Named Expire”. Foi sua primeira colaboração com Bateson, com quem trabalhou em outros filmes. Kees chegou a escrever um poema para Bateson, nomeado *The Clinic* [A Clínica], (*The Collected Poems of Weldon Kees*, the University of Nebraska Press, 2003, p. 130-131). Filme disponível em: https://archive.org/details/0904_Communication_and_Interaction_in_Three_Families_01_00_07_25#

sobre uma pesquisa conduzida pelo psiquiatra Jurgen Ruesch (com quem cada um escreveu um livro), como basilares para este segundo momento da investigação batesoniana da comunicação. São eles: *Cybernetics*, de Norbert Wiener; *The mathematical theory of communication*, de Claude Shannon; *The communication of ideas*, de Lyman Bryson; *Four Articles on Metalinguistics* de Whorf; *Propaganda, Communication, and Public Opinion*, organizado por Laswell, Casey e Smith; *The Perception of the Visual World*, de Gibson e *Perception, An Approach to Personality*, de Blake e Ramey.

Enquadramentos

No ensaio *A Theory of Play and Fantasy* (1954)²³ Bateson defende que a comunicação humana sempre opera a partir de diferentes níveis de abstração, os quais partem do nível denotativo, mais simples, até informações mais abstratas sobre a própria linguagem (nível metalinguístico) ou a relação entre os envolvidos (nível metacomunicativo). As informações dos níveis de abstração podem chegar a ser verbalizadas, mas de modo geral se apresentam implicitamente no decorrer da comunicação.

A possibilidade de comunicação nestes níveis variados só se dá a partir do momento em que, na evolução do fenômeno comunicativo, o organismo deixa gradualmente de responder automaticamente às informações emitidas por outro organismo, não as tomando mais como índices, e passando a reconhecê-las como sinais (que podem, portanto, ser falsificadas, exageradas, negadas, corrigidas, confiadas ou não, etc.), o que abre espaço para o desenvolvimento das complexidades da empatia, identificação, projeção, entre outros. Contudo, nota-se que esse processo evolutivo não está concluído, é evidente, sequer na espécie humana – frequentemente percebemos e reagimos a estímulos automaticamente, e a má publicidade e os meios de comunicação de massa não só são possíveis a partir dessa (falsa) automaticidade e autosugestividade, como as promovem.

A fim de analisar os critérios comportamentais que indicam se um organismo reconhece (seja de modo consciente ou inconsciente) ou não estes sinais de nível abstrato como sinais, um estudo do fenômeno da brincadeira é bastante explicativo.

²³ A tradução de Lúcia Quental foi publicada nos *Cadernos Ipub*, n. 5, em 2000. As citações usadas aqui especificamente deste texto foram retiradas de sua tradução; os grifos são de Bateson.

Bateson observa dois jovens macacos num zoológico “*brincando*, isto é, envolvidos em uma sequência interativa na qual as ações ou sinais, individualmente, eram semelhantes, mas não idênticos, aos de um combate.” (2000: 37) A brincadeira de luta só é possível enquanto tal se os participantes em questão fossem, em algum grau, capazes de trocar sinais que identificassem aquilo enquanto jogo, ou seja, capazes de metacomunicar.

A mensagem “Isto é brincadeira” do caso acima, um não-combate entendido pelos participantes como não-combate, contém uma afirmação negativa que contém uma metaafirmação negativa implícita – os mesmos elementos gerativos de paradoxo do tipo russelliano ou de Epimênides. “Expandida, a asserção ‘Isto é brincadeira’ parece algo como: ‘Estas ações nas quais estamos presentemente engajados não denotam o que aquelas ações *que elas representam* denotariam’.” (Bateson, *Ibid.*) Se considerada a proximidade entre a noção de representar e a de denotar, no mesmo sentido em que se diz, por exemplo, que o termo “gato” representa/denota um membro qualquer de uma classe específica, substituídos os termos na definição de brincadeira anterior temos: “Essas ações, nas quais estamos presentemente engajados, não denotam o que seria denotado por aquelas ações que essas ações denotam.” (*Ibid.*). Desta forma que, na brincadeira de combate entre os macacos, uma dentada denota a mordida de uma luta real, mas não denota os efeitos denotativos de uma mordida. Desse exemplo, em que a mensagem estaria completamente errada do ponto de vista dos Tipos Lógicos – “porque a palavra denota está sendo usada em dois graus de abstração e esses dois usos são tratados enquanto sinônimos” (*Ibid.*) –, decorre-se que processos mentais e hábitos comunicativos de mamíferos não são reduzíveis ao ideal russelliano.

Apesar de diariamente equivalermos os termos e mensagens aos organismos e processos que aqueles denotam, palavras são sempre outra coisa: “a palavra ‘gato’ não tem pelo e não arranha”, Bateson repetia. A relação entre linguagem e o que ela denota está mais próxima da relação de semelhança (e diferença) entre mapa e território apontada por Alfred Korzybski, tratada no capítulo a seguir. “A comunicação denotativa como ocorre na linguagem humana só é possível depois da evolução de um conjunto complexo de regras metalinguísticas que governam como palavras e ações devem ser relacionadas a objetos e eventos.” (*Ibid.*: 38) A verbalização destas regras metalinguísticas e metacomunicativas, contudo, só ocorre num momento bem posterior da evolução da comunicação humana. Mas isso não invalida sua investigação em âmbitos exteriores à comunicação verbal e mesmo humana, como no caso da brincadeira entre animais. Fenômenos como esse mostram que os sinais contidos ali

apontam para outros eventos, dos quais, todavia se diferenciam. Segundo Bateson esse aspecto pode fazer da brincadeira um passo importante na evolução da comunicação.

Outros fenômenos comunicativos também apresentam esse aspecto, a exemplo da ameaça, também observável em mamíferos não-humanos. O punho cerrado não é um soco, mas indica a possibilidade de sê-lo no futuro. Além destes, também são outros exemplos de fenômenos comunicativos primitivos que se encaixam na relação mapa-território: os artifícios enganosos, a comédia e a farsa.

Tais fenômenos não são independentes, pelo menos ao longo da evolução comunicativa entre mamíferos. Analisando o comportamento infantil, não raro ocorre uma combinação destes fenômenos, como nos casos da brincadeira enganosa, da ameaça em tom de brincadeira, do blefe. Além disso, a combinação entre ameaça e brincadeira não se resume a comportamentos infantis, um bom exemplo são os jogos de azar ou as corridas de carro ilegais nas ruas. Nestes complexos, importam não somente as ameaças ou brincadeiras do indivíduo que as profere, mas também a reação de quem é alvo delas, e mesmo do eventual espectador desses casos.

O comportamento ritual também seria incluso nesse feixe de fenômenos em que “se faz distinção, embora não inteiramente, entre a ação denotativa e aquilo que deve ser denotado.” (*Ibid.*: 39) Tratados de paz em que as partes envolvidas têm liberdade cerimonial para afligir o outro aproximam as mensagens “Isto é ritual” de “Isto é brincadeira”. Em ambos os casos há sempre o risco de uma pancada ser entendida como golpe real e a relação se desfaz. Além disso, são apontados casos em que a mensagem “Isto é brincadeira” não é uma afirmação, mas uma dúvida entre os envolvidos. “Será isto brincadeira?” é um tipo de interação mais complexa encontrada, por exemplo, nos trotes de iniciação.

“O paradoxo está duplamente presente nos sinais trocados dentro do contexto de brincadeira, fantasia, ameaça, etc. Não só a mordida de brincadeira não denota o que seria denotado pela mordida a sério, por ela representada, como também a própria mordida é uma ficção.” (*Ibid.*) Nesses casos, a ação não significa o que sinaliza (luta, violência) e, mais ainda, refere-se a algo externo, o que abre espaço para uma grande quantidade de mal-entendidos e subversões, explorados largamente nas tantas expressões artísticas e de fé. Assim, as fichas de pôquer são como dinheiro, e bandeira pela qual tantos matam é como a nação. A relação entre mapa e território é esmaecida, e tem-se a ilusão de uma comunicação ingênua que só reconheceria indícios puros de humores dos participantes. Na brincadeira de luta, de modo geral há um limite (até onde

a brincadeira pode ir) convencional – muitas vezes silenciosamente, a partir da natureza e intensidade da relação prévia dos integrantes e do próprio desenvolvimento da brincadeira. Se A bate com uma força f , B responde com f' . A partir daí, um participante vai considerado não apenas as forças empregadas, mas também uma série de outras informações, como expressões faciais (de satisfação, surpresa ou mesmo descontentamento, por exemplo). Em casos de brincadeiras de luta com um limite, as mordidas ou socos não podem ultrapassar este horizonte, sob risco da brincadeira “virar algo sério”, isto é, luta. Há situações em que o exato mesmo evento ou ação significam coisas diferentes a partir de contextos diferentes (boas maneiras são um ótimo exemplo quando consideradas transnacionalmente). Neste caso, contudo, a mordida não costuma chegar à mesma intensidade da mordida na briga. Todavia, quão mais próximo do limite, melhor uma brincadeira é, uma vez que, ainda que a mordida não seja o que seria uma mordida num contexto de luta, ela precisa estar próxima o suficiente para evocá-la.

A brincadeira possui duas particularidades: as mensagens ou sinais trocados durante sua ocorrência são de algum modo não-verdadeiros ou não-propositais; e o que esses sinais denotam não existe. Assim, a dentada denota a mordida, mas o que uma mordida denota tampouco aparece ali. Verifica-se também o fenômeno contrário a este: mensagens que não denotam aquilo que aparentam denotar, mas que evocam a mesma sensação que ocorre nos casos em que o que é denotado existe. Bateson dá os exemplos de quando alguém se assusta quando uma lança é atirada em sua direção em uma tela de cinema 3D, ou quando cai de uma altura durante um pesadelo. Não existia mesmo a lança ou o precipício, mas o terror experimentado foi real como se houvessem.

Bateson pressupõe, numa autodeclarada ortodoxia, que o processo primário (ou inconsciente, em que mapa e território se equivalem) opera continuamente e que a validade psicológica do enquadramento paradoxal da brincadeira depende desta parte da mente.

Isso não quer dizer que a brincadeira seja um fenômeno restrito ao processo primário, ao contrário, é no processo secundário (que distingue mapa e território, “ego”) que é feita a distinção entre uma situação de brincadeira ou não, bem como na situação de fantasia ou não. Se durante a brincadeira o organismo é constantemente lembrado da mensagem “Isto é brincadeira”, ao longo do sonho o indivíduo costuma não se dar conta disso, a não ser quando está próximo de despertar. No sonho a noção de “falso” não opera, todo tipo de afirmação é possível, com exceção das metalinguísticas: quando pensamos algo sobre o sonho enquanto sonho, ele está próximo de seu fim. Assim, a

brincadeira enquanto um princípio explicativo implica um arranjo específico entre processos primários e secundários, o que dá força à hipótese de que, como foi apontado antes pelo autor, a brincadeira demarca um passo à frente na evolução da comunicação – o passo crucial na descoberta de relações do tipo mapa-território. Na brincadeira, há uma anomalia lógica que tanto equivale quanto distingue mapa e território.

Há ainda outra anomalia lógica no fenômeno da brincadeira: a relação intransitiva entre duas proposições conhecidas como “premissas”. De modo geral, as relações assimétricas são transitivas (relações do tipo “maior que” são um exemplo clássico deste aspecto: se $a > b$ e $b > c$, $a > c$). A transitividade não é observada, contudo, em relações assimétricas dos processos psicológicos (P pode ser uma premissa de Q, Q pode ser uma premissa de R, e R pode ser uma premissa para P). Bateson aponta que o uso que faz do termo “premissa” denota uma relação de dependência de uma ideia ou mensagem sobre outra.

O autor indica sua hipótese de que a mensagem “Isto é brincadeira” estabelece um enquadramento paradoxal comparável àquele fornecido pelo paradoxo de Epimênides (o cretense que dizia que todo cretense mente). E passa, então, à explicação do que considera enquadramento.

Na discussão dos conceitos psicológicos de “enquadramento” [*frame*²⁴] e “contexto”, Bateson faz uso de uma analogia com a moldura de um retrato e de uma analogia mais abstrata, do conjunto matemático. A teoria dos conjuntos oferece uma abordagem topológica para a lógica de classificação, em que o pertencimento de membros ou itens (representados por pontos) a conjuntos ou categorias interseccionados (representados num diagrama, onde conjuntos menores são representados por linhas unindo os pontos) são ilustrados. Um enquadramento psicológico “é (ou delimita) uma classe ou conjunto de mensagens (ou de ações significativas)” (*Ibid.*: 42) com algum grau de existência real. Assim, a brincadeira é o conjunto das mensagens trocadas num determinado momento pelos indivíduos envolvidos modificadas pelo sistema de premissas paradoxais descritos anteriormente.

Enquadramentos psicológicos enquadram determinadas mensagens (ou ações significativas), o que implica na exclusão de outras, daí seu caráter exclusivo. Ao excluir certas mensagens, algumas outras são incluídas, daí o caráter inclusivo dos enquadramentos psicológicos. Do ponto de vista lógico essas informações são iguais,

²⁴ Lúcia Quental optou pelo uso de “moldura” em sua tradução.

mas não do ponto de vista da psicologia, segundo Bateson. Assim como a moldura de um quadro organiza imagens e orienta o olhar de maneira assimétrica (o que está dentro da moldura tem um valor diferente do que está fora), os enquadramentos psicológicos também ordenam figura e fundo numa relação desigual, em que a figura é positivamente realçada e o fundo é positivamente suprimido, bem como a moldura indica ao observador que o que está contido nela não deve ser interpretado seguindo o mesmo raciocínio de interpretação do que está fora. Fazendo uso da analogia matemática, a relação seria descrita como segue: “as mensagens encerradas dentro da linha imaginária são definidas como membros de uma classe em virtude de compartilharem premissas comuns ou de serem mutuamente relevantes. O próprio enquadre torna-se, então, parte do sistema de premissas.” (*Ibid.*: 43)

O enquadramento pode atuar tanto na avaliação de suas mensagens (o enquadramento da brincadeira, por exemplo) quanto auxiliando “no trabalho cognitivo de entender as mensagens nele contidas, servindo de lembrete ao pensador que estas mensagens são mutuamente relevantes e que as mensagens do lado de fora do enquadre podem ser ignoradas” (*Ibid.*: 44), seja como for, os dois casos o qualificam como metacomunicativo. “Qualquer mensagem que explícita ou implicitamente defina um enquadramento, *ipso facto*, fornece ao receptor instruções ou ajuda em sua tentativa de entender as mensagens incluídas no enquadre. O inverso também é verdadeiro. Toda mensagem metacomunicativa ou metalinguística define, explícita ou implicitamente, o conjunto de mensagens sobre o qual está comunicando, isto é, toda mensagem metacomunicativa constitui ou define um enquadre psicológico.” (*Ibid.*)

Dando continuidade à analogia da moldura, Bateson aponta que em quadros como os de Rouault ou Blake as figuras são esboçadas em linhas e contrapostas a um fundo, delimitado pela moldura. Na analogia dos conjuntos, similarmente, o universo que contém os subconjuntos está contido em uma moldura. “Este duplo enquadre, acreditamos, não meramente é uma questão de ‘enquadres dentro de quadres’, mas uma indicação de que processos mentais se assemelham à lógica quanto a *necessitarem* de uma moldura externa que delimite um fundo em relação ao qual as figuras possam ser percebidas. Frequentemente, esta necessidade não é satisfeita. (...) Sugerimos que a necessidade desses limites externos ao fundo relaciona-se a uma preferência por evitar os paradoxos de abstração.” (*Ibid.*) “Quando uma classe lógica ou conjunto de itens é definido é necessário delimitar o conjunto de itens que devem ser excluídos. Mas os

itens que devem ser incluídos no conjunto ‘fundo’ devem ser do mesmo grau de abstração, do mesmo ‘tipo lógico’ daqueles dentro do seu próprio conjunto.” (*Ibid.*)

Se temos o item *x*, a classe de elementos *x* deixará de fora itens não-*x*. Mas a própria classe de *x* não é *x*, e tampouco o é a classe de não-*x*. Contudo, esse não deve ser um motivo para incluir, tanto “a classe de *x*” quanto “a classe de não-*x*”, na classe de objetos não-*x*, pois segundo a premissa russelliana, nenhuma classe pode ser membro de si própria. A moldura de um quadro, na medida em que instrumentaliza um corte interpretativo entre o que está no seu interior e seu exterior, delimita um tipo lógico. Esse tipo de enquadramento tem um alto risco de gerar paradoxo, uma vez que a regra para resguardar-se deles é que os itens externos e internos separados por uma linha sejam do mesmo tipo lógico, o que não ocorre na moldura, a qual, como já foi dito, propõe valores assimétricos para o que tem dentro e fora dela. Bateson chama atenção para a regra de Russell (de que os itens de tipo lógico inapropriado sejam excluídos do fundo de qualquer classe), que não pode ser formulada sem ser desfeita, uma vez que é traçada uma linha que separa itens de tipos lógicos diferentes.

Enquadres psicológicos são observados não só em expressões mais complexas da comunicação humana, mas também no comportamento animal, ao criarem constelações triádicas (ou sistemas de relações) entre três tipos de mensagem: sinais de humor; mensagens que simulam sinais de humor; e mensagens que permitem avaliar se uma determinada mensagem é do primeiro ou segundo tipo – a mensagem “Isto é brincadeira” é um destes últimos casos. Mensagens do terceiro tipo podem gerar paradoxo uma vez que buscam, justamente, traçar uma distinção entre mensagens de tipos lógicos diferentes.

Processos como o da brincadeira ou da psicoterapia são enquadres psicológicos e interativos em que as regras implícitas que os conduzem estão elas próprias, sujeitas a mudanças, todavia estas só ocorrem com o desenrolar da atividade experimental no decorrer do tempo. Esta última, por sua vez, constitui também parte desse enquadre interativo e regulamentado.

A nossa tese central pode ser resumida como a afirmação da necessidade dos paradoxos de abstração. (...) Acreditamos que os paradoxos da abstração devem estar presentes em todos os tipos de comunicação mais complexos do que sinais de humor, e que sem esses paradoxos a evolução da comunicação estaria estagnada. A vida se tornaria então uma troca infundável de mensagens estilizadas, um jogo com regras rígidas, sem o alívio da variação ou do humor. (Bateson, *Ibid.*: 48)

Aprendendo a aprender

Quanto à aprendizagem, o autor também opera um alargamento da maneira tradicional de entender o fenômeno, uma vez que, por ser também um fenômeno comunicacional, é afetado pela proposta da cibernética (*SEM*: 279). Se a aprendizagem, bem como as sequências de percepção e resposta, o comportamento, a evolução e a genética, possam ser compreendidos como fenômenos de natureza comunicacional (e portanto sujeitos às mesmas generalizações da comunicação), análises destas situações devem levar em consideração as teorias dos Tipos Lógicos e da informação²⁵. Em *The Logical Categories of Learning and Communication* (1964), três erros bastante comuns no que diz respeito à tipificação lógica são apontados: tomar uma classe como membro de si própria; identificar classes distintas como a mesma, por serem da mesma ordem de abstração (ou seja, do mesmo tipo lógico); erros análogos a casos que confundem nome e coisa nomeada. Assim, se há a classe de humanos, ela não pode participar de si mesma, assim como tampouco pode participar da classe de não-humanos, ainda que estas estejam no mesmo patamar lógico. Dito de outro modo, ainda que a classe de humanos não seja o mesmo que humanos, não é por isso que ela deve ser compreendida entre os não-humanos.

Considerando o caso da aprendizagem, que sempre remete a uma mudança, devemos nos questionar sobre que tipo de mudança está em causa. Organismos aprendem, seja ao longo de situações cotidianas ou em contextos laboratoriais, que a investigação de determinados objetos estranhos deve ser evitada por oferecer perigo. Isso pode levar a um aprendizado tanto que a classe de objetos desse tipo é perigosa, ao mesmo tempo em que o organismo não deve, por este motivo, suspender a investigação futura de quaisquer objetos estranhos. A mudança remete a um processo, mas o próprio processo está sujeito, também, à mudança. Ele pode acelerar ou diminuir ou pode se transformar em outro processo, por exemplo.

No nível mais simples de aprendizagem, denominado por Bateson Aprendizagem Zero, o organismo demonstra uma mudança mínima em sua resposta a um item repetido de um dado sensorio recebido. São casos em que eventos futuros similares fornecerão o mesmo tipo de informação, o que faz com que Bateson refira-se a

²⁵ “Essas asserções [sobre a teoria russelliana dos Tipos Lógicos] podem parecer triviais e até mesmo óbvias, mas devemos ver depois que realmente não é incomum que teóricos da ciência comportamental cometam erros os quais são precisamente análogos ao erro de classificar o nome com a coisa nomeada – ou comer o cardápio em vez do jantar –, um erro de *tipificação lógica*” (*SEM*: 280, grifo do autor).

esse nível também como “o caso da resposta específica”. Situações em que animais dão praticamente a mesma resposta a um estímulo (quando absorvem algum comando em contexto experimental ou de treinamento); de habituação a estímulos anteriormente perturbadores, fazendo com que o animal não mais dê uma resposta visível; em que o padrão de resposta é maximamente determinado por fatores genéticos e minimamente determinado pela experiência; circuitos elétricos simples em que a passagem de informação ao longo de seu sistema não causa mudança na sua estrutura (*Ibid.*: 284). Se alguém diz as horas, é possível traçar uma previsão relativamente precisa de quanto tempo resta para o sol raiar ou desaparecer no horizonte. É interessante apontar que dispositivos mecânicos bastante simples demonstram pelo menos fenômenos neste grau de aprendizado. Bateson estima que aprendizados desse nível independem do tipo lógico tanto da informação recebida quanto da resposta adaptativa que o organismo dará, são casos em que simples informações advindas de eventos externos semelhantes são respondidas de forma equivalente por ser considerado estar em jogo a mesma informação.

A partir do nível seguinte de aprendizagem, o processo passa a admitir o erro como ferramenta que fornecerá ao organismo algum tipo de informação futura que pode contribuir com ganho ou aperfeiçoamento de habilidade, sejam falhas causadas por ter ignorado ou usado incorretamente a informação então disponível. Detalhes do evento podem fornecer informações, por exemplo, sobre a conjunto de alternativas que o organismo deve escolher, ou até mesmo sobre o membro desse conjunto que consiste na alternativa correta. O organismo pode escolher o membro errado ou, no caso do membro correto ser comum também a outros conjuntos, escolher o correto pelos motivos errados (este último tipo de erro reforça a si mesmo). Assim, Bateson usa o termo contexto para referir-se a “todos os eventos que informam ao organismo dentre que *conjunto* de alternativas ele deve fazer sua próxima escolha” (*Ibid.*: 289, grifo do autor). Como passam a conter componentes de “tentativa e resposta” e portanto são passíveis de correção a partir do aprendizado com os erros, doravante estes níveis são considerados estocásticos (*cf.* nota 1).

A aprendizagem de nível 1 ocorre quando o organismo confere uma resposta diferente em dois momentos, quando o mesmo estímulo estava em questão. Há uma mudança na Aprendizagem 0, considerada o total possível de tentativas, pois o foco passa a ser um conjunto delas. A lista de fenômenos sob essa rubrica (que é extensa,

mas não infinita) compreende situações que laboratórios psicológicos comumente chamam “aprendizagem”, um conjunto de contextos diferentemente estruturados.

O pressuposto convencional de que o contexto pode ser repetido, pelo menos em alguns casos, é aquele que o escritor adota neste ensaio como uma pedra angular da tese de que o estudo do comportamento deve ser ordenado de acordo com a Teoria dos Tipos Lógicos. *Sem* a suposição de contexto repetível (e a hipótese de que *para os organismos* que estudamos a sequência da experiência é realmente de alguma forma pontuada dessa maneira), segue-se que toda “aprendizagem” seria de um tipo: a saber, tudo seria Aprendizagem 0. (*Ibid.*: 288, grifo do autor)

Bateson acredita que sem a possibilidade de pressuposição da repetição do contexto, não só sua teoria não se sustenta, como o próprio conceito comum de “aprendizagem”. Contrariamente, caso se aceite a repetição assumida do contexto, uma teoria da aprendizagem deve considerar a tipificação lógica, pois o próprio contexto é sujeito a essa hierarquia em que cada nível classifica o anterior (estímulo, contexto de estímulo, contexto de contextos de estímulo, etc.). O mesmo ocorre com as noções de “contexto” e “reforço”. Quando se afirma que os níveis de aprendizado seguem a hierarquização dos tipos lógicos, onde um determinado nível classifica o que está no nível imediatamente abaixo (e, conseqüentemente, nenhum discurso ou análise sobre um dos níveis, por mais rigorosa e extensa que seja, pode “explicar” o nível superior), no caso do aprendizado, essa classificação ocorre por meio de mudança. (*SEM*: 295)

Organismos respondem diferentemente ao mesmo estímulo em duas situações. O reconhecimento de que uma situação é diferente da outra, ainda que o mesmo estímulo seja o caso, ocorre devido a sinais que atuam classificando contexto, são “marcadores de contexto”. E sabe-se que, pelo menos no que diz respeito a humanos, existem ainda os “marcadores de contextos de contextos”. Não assistimos peças ou performances em que há um contexto violento e interrompemos a ação ou acionamos a polícia, pois reconhecemos o marcador em questão (“apresentação artística”, chamemos assim). Em contrapartida, quando sonhamos que nos desentendemos com alguém devido a um contexto negativo, ignoramos que o “marcador de contexto de contexto” sonho está atuando, e podemos até acordar realmente chateados como se realmente tivesse acontecido. Bateson elenca vários marcadores de contexto: O trono onde o Papa faz pronunciamentos *ex cathedra*, de ordem especial de validade; o placebo, com que o médico prepara o cenário para mudanças na experiência subjetiva do paciente; a sirene de ataque aéreo; o aperto de mão dos pugilistas antes da luta; as regras de etiqueta.

O nível seguinte, Aprendizagem II, são mudanças no modo de *segmentar* ou *pontuar* em contextos o fluxo de ação e experiência, o que também causa alterações no

uso de marcadores de contexto. Há uma reorganização do aprendizado, de modo que o foco passa de eventos simples para contextos de eventos. Na Aprendizagem II, o organismo desenvolve a habilidade de identificar conjuntos de contextos, ou seja, há um aumento da desenvoltura em lidar com situações de contextos diferentes, através do uso de um padrão de contingência “correto” (que funcione bem). O que foi apreendido de informação sobre um contexto específico (Aprendizagem I) provavelmente não serve a outros contextos, e pode mesmo chegar a ser um obstáculo, caso evocado como se estivesse presente ali. O que, sim, tem serventia é a *maneira* de lidar com este nível de informação, o *modo* de entender e agir *sobre* contextos. Bateson aponta que na literatura vários fenômenos desta ordem já foram nomeados “deutero-aprendizagem”²⁶, “*Learning set*”^{27,28}, “aprender a aprender”, “transferência de aprendizagem.”

A aprendizagem de segundo nível faz com que o organismo estabeleça um padrão de contingência, que orienta sua resposta em situações futuras, há um *reforço*. Em situações laboratoriais como a experiência de Pavlov com cães²⁹, dado um certo estímulo e um certo lapso de tempo, ocorre o reforço, o animal age em outros contextos como se estes também fossem situações pavlovianas. No caso de experiências com recompensas instrumentais (dado um certo estímulo e um certo comportamento, ocorre

²⁶ Cunhado por ele próprio (*Social Planning and the Concept of Deutero-Learning*, 1942), o termo foi usado em textos mais antigos e posteriormente abandonado pelo autor.

²⁷ Proposto por Harry F. Harlow (1949), concebe a aprendizagem como um processo de exploração ativa na resolução de questões, e não uma introjeção passiva de técnicas. Em seu artigo, uma das críticas que faz aos experimentos psicológicos com animais em laboratório é a ênfase analítica dada ao desenvolvimento de um hábito isolado e sua generalização, contra o qual Harlow propõe um exame de repetidas situações de aprendizado. O autor defende que o comportamento humano deve ser entendido enquanto mudanças afetadas por problemas de aprendizagem múltiplos e comparáveis, e não como resultado de situações de aprendizado individuais. É sustentado que o aprendizado de primeira importância, pelo menos para primatas, é o da formação de *learning sets*, aquele que aprende como aprender [*learning how to learn*] de modo eficiente nas várias situações das quais o animal participa, fazendo com que este não seja um mero organismo que adapta-se por tentativa e erro ao ambiente mutável que o cerca (uma espécie de “robô condicionado” a estímulo-resposta), mas por formulação de hipóteses e insights (“uma criatura razoavelmente racional”). Através de problemas de discriminação de qualidades de objetos, aprende-se a aprender tipos de problema (*learning sets* são medidos em termos de problema, assim como o hábito por tentativas), isto é, a capacidade desenvolvida é a de discriminar e adaptar-se a condições, e não simplesmente responder estereótipos a estímulos específicos.

²⁸ No original, Bateson escreve “set learning”, referenciando Harlow ao pé da página. Como a expressão de Harlow é mais conhecida como escrevemos, decidimos desfazer a troca de palavras.

²⁹ Experiência em que o animal é confrontado com dois estímulos e deve responder a ele de modo diferente. Após ter aprendido isto, os estímulos passam a ser cada vez mais assemelhados pelo experimentador, a ponto do animal não conseguir discernir qual deles é, e conseqüentemente, qual resposta dar. No fim, as ações do sujeito experimental não possuem influência na ocorrência ou arranjo de sua punição ou premiação. Bateson indica que o animal adentra numa situação de *double bind*, em que lhe é exigido uma resposta (correta), ainda que o contexto não ofereça sinais que o permitam discriminar que resposta oferecer. Com o tempo, o animal pode desenvolver diversos sintomas graves. O correto, numa situação desta, seria responder, também, de forma aleatória, mas já que o contexto de necessidade de discernir foi rigidamente aprendido antes, o animal não consegue realizar essa passagem (MN: 118-121).

o reforço), o organismo age em contextos posteriores esperando que estes também sejam sequências instrumentais. Nestes casos, se a expectativa estiver correta em um dado padrão de contingência, há um “aprendizado de aprendizado” adaptativo, o organismo provavelmente precisará de menos tentativas em outros contextos para estar correto. Do contrário, se houver um erro na identificação do padrão de contingência escolhido, haverá um atraso de Aprendizagem I no próximo contexto, ou seja, um maior esforço para reconhecer os marcadores de contexto em questão.

As proposições do segundo nível de Aprendizagem direcionam a forma de compreender e agir no mundo, e assim são, dentro de certos limites, aparentemente verificadas, uma vez que o indivíduo, de modo geral, continuamente projeta tais proposições num feixe bastante amplo de situações e contextos variados. O mundo é experienciado a partir delas, o sujeito irá buscar e responder àqueles contextos apropriadamente estruturados, reafirmando sua crença neles³⁰.

Bateson aponta, ainda, que “caráter” indica não uma qualidade isolada ao indivíduo, mas uma forma de se relacionar com os demais e o ambiente. Processos de Aprendizagem II podem ser identificados a partir da análise de contextos de Aprendizagem I, quando se considera a relação entre duas ou mais pessoas. Posturas, ações ou enunciações estão geralmente inseridas numa espécie de convenção subentendida entre os envolvidos sobre a natureza de seu relacionamento “– ou por marcadores de contexto e acordo tácito de que esses marcadores de contexto devem ‘significar’ o mesmo para ambas as partes” (*COM: 217.*). Padrões no modo de relacionar-se no mundo iniciam a tomar forma já na primeira infância, pois as premissas que constroem o caráter relacionam-se bastante ao contexto no qual o aprendizado ocorreu (*COM: 218*), e muitas vezes podem ser reforçados ao longo da vida, naturalizados e tornados inconscientes.

No que diz respeito à qualidade inconsciente destes “hábitos de pontuação”, Bateson refere-se aqui não somente ao material reprimido classicamente referido pelo termo, como também à grande porção dos processos e hábitos da percepção. Ainda que nosso interior esteja informado da “dependência” a estes padrões, traçar uma origem de quando e com o que nós os construímos, não é algo que consigamos efetuar. De todo modo, a condução inconsciente do processo confere uma economia de energia e

³⁰ “De fato, essas proposições sobre o mundo no qual vivemos não são verdadeiras ou falsas em um sentido simples e objetivo; elas são mais verdadeiras se cremos e agimos a partir delas, e mais falsas se as desacreditamos. Sua validade é uma função da nossa crença.” (*COM: 217*).

pensamento usadas para resolver problemas postos (Aprendizagem I). As premissas de hábito de contextualização – “as definições de *self*” – permitem ao indivíduo não ter de examinar detidamente os aspectos abstratos, filosóficos, éticos, estéticos de muitas sequências da vida (*SEM*: 136, 303).

Como diz o autor, na Aprendizagem II acontece o desenvolvimento de uma “maneira de pontuar eventos”, ou seja, assinalá-los e distribuí-los. Essa operação não tem um valor de verdade (e, tampouco, de falsidade), não há como testá-la contra a realidade, corrigi-la, por ser uma maneira de perceber o mundo. Isso ocorre porque tais premissas são de um tipo lógico diferente dos fatos materiais. Todavia, como foi indicado acima, sua veracidade é vinculada à quantia da fé que investimos nela, bem como sua falsidade é a medida de nossa descrença. “A humanidade vive por aquelas proposições cuja validade é uma função de sua crença nelas.” (*COM*: 224) Deste modo, Bateson sustenta que as proposições que organizam a pontuação têm a característica geral de serem auto-validadas, o que faz com que esse aprendizado seja extremamente difícil de sofrer mudanças radicais, ou mesmo de cancelá-lo para implantar outro em seu lugar (*SEM*: 301). O contexto envolve não só o comportamento do organismo, mas os eventos externos. Uma vez que o comportamento do indivíduo é governado pela Aprendizagem II, o contexto total é moldado para adequar-se à pontuação de eventos esperada por ela. O mesmo ocorre com os relacionamentos, cuja definição depende da estrutura de eventos que fazem a interação e do modo como os envolvidos os vêem.

Esse modo de perceber é tomado por Bateson como a aplicação do conjunto de premissas sobre o mundo ou sobre o *self* que dependem da crença do sujeito nelas (isto é, as proposições da Aprendizagem II). Uma vez consolidadas, o indivíduo tem certo grau de liberdade em aplicá-las, isto é, percebê-las no mundo (ou: perceber o mundo a partir delas). Grau de liberdade este que é potencializado pela seletividade de nossa percepção, que faz com que o que nos interessa tenha maior preponderância de identificação e captação de nosso foco; e pelo fato de que o indivíduo influi diretamente nas sequências de ação apropriadas, através da criação de suas próprias ações que participam das sequências.

Considere a visão instrumental da vida. Um organismo com essa visão de vida em uma nova situação se envolverá em um comportamento de tentativa e erro, a fim de tornar a situação um reforço positivo. Se ele não conseguir esse reforço, sua filosofia intencional não será negada. Seu comportamento de tentativa e erro simplesmente continuará. (...) O praticante de magia não desaprende sua visão mágica dos eventos quando a magia não funciona. (*SEM*: 301)

É compreensível que o espectro de fenômenos deste nível de aprendizagem seja do interesse de educadores, psiquiatras, antropólogos, adestradores, crianças e seus pais, por serem processos que orientam o “caráter” do indivíduo, as deuterio-definições de relacionamento e várias premissas de qualquer sistema cultural, já que todas tratam de convenções de vida (isto é, relacionamento com os demais³¹), cuja validade depende do “consentimento inconsciente ou habitual daqueles que participam do relacionamento” (COM: 221).

Poderíamos dizer do homem “fatalista” que o padrão de suas transações com o meio ambiente é tal que ele [o] poderia ter adquirido por experiência prolongada ou repetida como sujeito da experiência pavloviana; e note que essa definição de “fatalismo” é específica e precisa. Existem muitas outras formas de “fatalismo” além daquelas que são definidas em termos desse contexto particular de aprendizado. Há, por exemplo, o tipo mais complexo característico da tragédia grega clássica, em que a própria ação de um homem dá a impressão de auxiliar o funcionamento inevitável do destino. (SEM: 298)

O mecanismo pelo qual são propagadas as proposições de caráter ou valor, sejam de uma pessoa ou de um povo, é circular³²: assim como tais proposições organizam o entendimento e atuação junto aos eventos, estes são, por sua vez, necessários para reforçá-las. A validade dos pressupostos depende da ocorrência de ações e discursos mais concretos (isto é, de um nível lógico mais baixo), que dependem da aceitação prévia, ainda que bastante sutil, destes pressupostos mais abstratos pelos envolvidos, fazendo com que seja possível ratificar e comunicar implicitamente as proposições via eventos materiais.

Entre as premissas da relação humana como culturalmente definidas, incluímos as premissas que definem a constelação familiar e todas as premissas de função e status, classe e casta, que definem os processos de interação. E, além de tudo isso, temos que incluir as convenções de conduta internacionais e transculturais – mesmo as convenções tediosas e odiosas que levam a guerra internacional ao fim. Não apenas as premissas de bom relacionamento interpessoal, mas também as premissas de hostilidade são levadas a cabo no fluxo de comunicação e ação mais objetivas; e o que é

³¹ Ou, é claro, formas de não se relacionar, incluindo as que vão além da misantropia em seu sentido estrito, como modos de simplesmente ignorar ou não tratar a sério as pessoas que participam de nosso ambiente. Processos em que participamos em sua ponta final (um bom exemplo são os casos em que somos consumidores) geralmente costumam ser tratados como uma relação, no máximo, entre a pessoa e a coisa à nossa frente, quando ali estão em jogo uma série de outras relações, com outros humanos, outros animais, outros contextos, etc.

³² “Na mesma categoria que as deuterio-definições de relacionamento e as premissas de formação de caráter vão muitas das premissas de qualquer cultura dada. (...) Da mesma forma, os valores da cultura americana que foram discutidos com detalhes [anteriormente], ‘moralidade puritana, sucesso, mudança, igualdade e sociabilidade’ refletem premissas dessa ordem. O valor atribuído à moralidade, sucesso, etc., é continuamente reforçado pela ocorrência de ações e comunicações em que as proposições mais abstratas sobre os valores estão implícitas. Essas proposições de valor são, portanto, metacomunicativas, e sua validade depende da ocorrência de ações mais concretas e palavras que resultam da aceitação dos americanos destes valores.” (COM: 221)

verdade sobre as pessoas aplica-se também às relações internacionais, nas quais o gradual colapso de um *modus vivendi* é lentamente documentado em um nível metacomunicativo. Esse colapso leva, em última análise, ao amargo acordo sobre o uso da força. Esse acordo, no entanto, ainda tem o mesmo grau de irrealidade ou realidade – o mesmo grau de abstração – que é característico de todas aquelas verdades cuja validade é uma função da crença do indivíduo nelas. Se, de duas nações, cada uma passa a acreditar na hostilidade da outra, tal hostilidade é real nessa medida e na medida em que cada uma age de acordo com sua crença. Mas é irreal – e, portanto, há sempre alguma esperança para as relações internacionais – na medida em que a crença é concebivelmente reversível. (COM: 222)

A Aprendizagem III classifica o nível anterior, portanto são situações em que há uma (re)organização de proposições de caráter ou valor, como é *possível* (mas não tão recorrente) que aconteça na psicoterapia, na conversão ou epifania religiosas, ou outras experiências profundas de avaliação e atualização ética-estética da vida. Ou seja, as premissas do nível anterior, que foram habituadas a ponto de tornarem-se inconscientes, são postas à prova conscientemente.

Muitos acreditam que um padrão de mudança nesse nível não pode ser expresso e tampouco explicado com palavras, mas Bateson aplica o mesmo movimento que ocorre em experiências sobre “aprendizagem reversa” como as de M. E. Bitterman, a fim de poder analisar este tipo lógico de aprendizagem. Em tais experimentos, o sujeito aprende uma série de distinção binária, em que o estímulo 1 deve significar A ao passo que o estímulo 2, deverá ser B. Quando isso for introjetado, ocorre uma troca, de forma que 1 passa a ser B e 2 significará A. O objetivo do experimento é observar se, após uma série de reversões, o critério exigido é identificado com uma menor necessidade de tentativas que no início da experimentação. A aprendizagem inicial (simples) é baseada em um conjunto de tentativas, enquanto a reversa, por levar em conta a aprendizagem anterior, opera sobre um conjunto de conjunto de tentativas prévias. Experiências com aprendizagem reversa demonstram, segundo Bateson, tipos de Aprendizagem II quando ocorrem aprendizagens sobre o fato da reversão. Não é obrigatório que o indivíduo alcance uma tal compreensão, os dois momentos do experimento podem ser aprendidos isoladamente (neste caso, são duas ocasiões de Aprendizagem I). Mas quando há uma *comparação* entre as premissas dos dois momentos, uma aprendizagem que analisa a si mesmo, há um ganho de aprendizado, e uma prova disso é uma melhoria do desempenho com reversões sucessivas.

Empregando esse movimento à relação entre as Aprendizagens II e III, é possível que as situações de aprendizado de contextualização (Aprendizagem II) sejam tomadas individualmente e não levem a um ganho do tipo Aprendizagem III. Se a

Aprendizagem II é aprender os contextos da Aprendizagem I, então a Aprendizagem III será o aprendizado dos contextos da Aprendizagem II. Bateson indica que isso pode ocorrer nos casos seguintes:

(a) O indivíduo pode aprender a *formar mais prontamente* aqueles hábitos cuja formação chamamos de Aprendizagem II. (b) Ele pode aprender a *fechar por si mesmo* as “lacunas” que lhe permitiriam evitar a Aprendizagem III. (c) Ele pode aprender a *mudar* os hábitos adquiridos pela Aprendizagem II. (d) Ele pode aprender que ele é uma criatura que pode e atinge inconscientemente a Aprendizagem II. (e) Ele pode *aprender a limitar ou direcionar* sua Aprendizagem II. (SEM: 304, grifo nosso)

Contudo, uma reorganização da Aprendizagem II pode levar tanto a um aumento quanto uma limitação (talvez mesmo uma redução) desse fenômeno, uma vez que são reorganizados pressupostos que delimitavam a estrutura valorativa do indivíduo. Ao se dar conta de que aquilo que até então atuava com uma espécie de determinismo, automatismo e necessidade (Aprendizagem II) *não* são naturais, mas um produto que fazemos de nós mesmos a partir de nossos contextos consecutivos, estes pressupostos deixam de ser auto-validados, podendo fazer com que proposições deste nível em geral percam um pouco do seu valor. Um ganho de flexibilidade nas premissas da Aprendizagem II é libertador, mas como Bateson bem atenta, uma tal liberdade também implica uma profunda redefinição do eu, que pode gerar contradições perigosas, de um lado delas o efeito possível é um ganho de sabedoria, de outro uma fragilização psíquica.

Se eu parar no nível da Aprendizagem II, “eu” sou o agregado daquelas características que eu chamo de meu “caráter”. “Eu” sou meus hábitos de atuar contextualmente e moldar e perceber os contextos em que atuo. A individualidade é um produto ou agregado da Aprendizagem II. Na medida em que alguém atinge a Aprendizagem III, e aprende a perceber e agir em termos de contextos de contextos, o seu “*self*” assumirá uma espécie de irrelevância. O conceito de “*self*” não funcionará mais como um argumento nodal no pontuação da experiência. (SEM: 304)

Assim, aquele que encontra-se numa situação de Aprendizagem III deve lidar com estas contradições, resolvendo psicicamente o paradoxo através da reformulação do *self*, seja para torná-lo mais forte ainda, seja para amenizar seu controle, o importante é que o indivíduo esteja bem resolvido com isto. O set terapêutico pode ser um bom ambiente para fazê-lo, dentro de uma relação protegida e conduzida com o terapeuta, que pode tentar algumas manobras, dentro as quais Bateson aponta: um confronto entre as premissas do paciente e do terapeuta (que deve ser cuidadosamente hábil em não recair na validação de premissas anteriores); incentivo para que o paciente aja de maneiras que confrontem suas premissas, seja no momento da sessão terapêutica ou fora

dela; apontar contradições entre as premissas que controlam o comportamento do paciente no momento; indução no paciente (como no sonho ou na hipnose) de um exagero ou caricatura de situações em que suas premissas anteriores operam. (SEM: 304)

Seja como for, faz-se necessário que o terapeuta explicita e estabeleça que o paciente realize a análise destas premissas (que no nível anterior, da Aprendizagem II, não haveriam como estar certas ou erradas por serem de um tipo lógico diferente dos fatos materiais), para que, a partir daí, decida como resolvê-las. O terapeuta deve sustentar a contradição até que o paciente a resolva por um alcance de Aprendizagem III, e não simplesmente pela brecha da realocação de premissas da Aprendizagem II.

A resolução pode acontecer de diferentes formas, e como já foi dito, é uma operação delicada e complexa que pode causar perigos ao bom funcionamento de apreensão e comportamento do indivíduo, como o desenvolvimento de uma psicose, por exemplo. Há aqueles que resolvem a aporia pela via da simplicidade, e passam a operar numa matemática direta e ingênua em que o *self* perde muito do controle do comportamento, assim a fome leva à alimentação, o cansaço ao sono, etc. Outros ainda, desemaranham a contradição pela via da complexidade, e passam a viver dentro de uma experiência constante de comunicação e partilha através da diferença, em que sua

identidade pessoal se funde em todos os processos de relacionamento em alguma vasta ecologia ou estética da interação cósmica. Que qualquer um deles possa sobreviver parece quase milagroso, mas alguns talvez sejam salvos de serem arrastados pelo sentimento oceânico por sua capacidade de se concentrar nas minúcias da vida. Cada detalhe do universo é visto como propondo uma visão do todo. (SEM: 306)

Como últimas considerações sobre o tema, apontamos que a Aprendizagem III, que classifica ou opera uma mudança no nível anterior, dificilmente seria atingida por um organismo que não o humano, e mesmo nestes ela ainda não é um processo comum. A genética do filo certamente influi no limite para a capacidade de aprendizado. Planárias, por exemplo, provavelmente não ultrapassam a Aprendizagem I. Mamíferos em geral, contudo, chegariam ao nível de aprendizado seguinte. O modelo indutivo de aprendizagem apresentado, e Bateson também reconhece isto, não pode dar conta da totalidade de experiências uma vez que exclui proposições sobre a relação *entre* as classes dos diferentes tipos lógicos. A arte, segundo o autor, seria um destes casos em

que atua na interseção entre as premissas adquiridas mais ou menos inconscientes da Aprendizagem II e conteúdos contingentes da ação imediata e consciente³³.

Além disso, os processos no mundo fenomenal não ocorrem unidirecionalmente, e ainda que para uso analítico tenha sido instaurado o pressuposto de que nenhum nível lógico pode explicar o superior, isso não ocorre na instância da vida. A hierarquia das ordens de aprendizagem foi apresentada indutivamente, todavia fenômenos dos níveis mais altos podem ser explicativos dos níveis inferiores e vice-versa, a relação entre os níveis, na prática, é reflexiva, ainda que Bateson não delimite se uma relação entre níveis alternados pode ser direta.

Por fim, o autor indica ainda que existiria uma Aprendizagem IV (uma mudança na Aprendizagem III), provavelmente inacessível a qualquer organismo terrestre, porém “a combinação de filogênese com ontogênese³⁴, de fato, alcança o nível IV” (SEM: 293). Contudo, até onde tivemos acesso a seus textos, não encontramos uma explicação menos aforismática que esta.

Podemos, todavia, tentar compreender a que tipo de mudança Bateson refere-se com este nível de aprendizagem. Ele agiria sobre a Aprendizagem III, que atua como uma “reorganização do ser”. Assim como nos níveis anteriores de aprendizagem, o nível IV deve levar em consideração não apenas os processos internos ao indivíduo, mas sua relação com o meio, no que este dispõe desafios à permanência do organismo, via alterações constantes no ambiente, e nas formas habituais de relação no mundo. Estes aspectos são, neste nível, tomados sob uma ótica ainda mais ampla, uma vez que são combinados com a filogenia, o processo evolutivo da espécie. O desenvolvimento combinado entre filogenia e ontogenia talvez possa, a nosso ver, ocasionar uma Aprendizagem IV se houver não mais uma reorganização do ser, mas da classe seguinte, a espécie.

Um destes casos, pensamos, é apontado por Leroi-Gourhan quando este examina o desenvolvimento ao longo do tempo do que viria a ser a humanidade, em sua arqueologia. O autor afirma que um critério comum de que comungam tanto os humanos atuais quanto seus ancestrais seria, em primeiro lugar, a posição ereta na locomoção. Organizada dessa maneira, nossa estrutura óssea funcionaria como base de nossa humanidade, e essa afirmação teria uma força que trespassa a simples metáfora.

³³ Cf. “*Style, Grace, and Information in Primitive Art*” [Estilo, Graça e Informação na Arte Primitiva], SEM: 128-152.

³⁴ “*Filogenia*. A história evolutiva de uma espécie. (...) *Ontogenia*. O processo de desenvolvimento do indivíduo; a embriologia *mais* quaisquer mudanças que o ambiente e o hábito possam impor.” (MN: 229)

Como base, teria sido a posição vertical o fator que permitira o surgimento de outros critérios, a saber: a face curta (a mandíbula perde muito de sua proeminência) e a liberação das mãos durante a locomoção³⁵.

Face e mãos estão relacionadas intimamente não só na espécie humana, a face é suporte de órgãos de prensão alimentar, a mão é membro de locomoção e captura. Com a verticalização da postura, mãos e mandíbula libertam-se: a mão para a técnica, a boca para a palavra. Como bem aponta Leroi-Gourhan (1990: 88), esta é uma relação que ainda se desenvolve e atualiza, a palavra acompanhando o gesto, a mão transcrevendo discursos e pensamentos.

As condições humanas da posição vertical têm consequências no desenvolvimento neuropsíquico que fazem com que o desenvolvimento do cérebro humano seja mais do que um simples aumento do volume. A relação entre a face e a mão continua a ser tão íntima para o desenvolvimento cerebral como anteriormente: utensílio para a mão e linguagem para a face são dois pólos de um mesmo dispositivo. (1990: 27, grifo nosso)

Assim, através dos processos de mutação e adaptação ontogênicos em relação à estrutura óssea, toda a filogenia posterior do táxon humano é transformada, não só em seus aspectos diretamente ligados à locomoção e alimentação, mas ao conjunto de possibilidades técnicas que então se desdobra.

³⁵ “A libertação da mão implica quase forçosamente uma actividade técnica diferente da dos macacos e a sua liberdade durante a locomoção, aliada a uma face curta e sem caninos ofensivos, comanda a utilização dos órgãos artificiais constituídos pelos utensílios. Posição ereta, face curta, mão livre durante a locomoção e posse de utensílios amovíveis são verdadeiramente os critérios fundamentais da humanidade. (...) Na realidade, é difícil atribuir preeminência a esta ou àquela característica porque tudo, no desenvolvimento das espécies, se encontra relacionado, mas parece-me certo que o desenvolvimento do cérebro é, de algum modo, um critério secundário. Depois de a humanidade ter sido adquirida, tem papel decisivo no desenvolvimento das sociedades mas, no plano estrito da evolução, é certamente correlativo da posição vertical mas não primordial, como se julgou durante tanto tempo. A situação do homem, no sentido mais lato, surge, por conseguinte, condicionada à posição vertical.” (Leroi-Gourhan, 1990: 26-27)

Capítulo III

• O padrão que conecta³⁶

Os critérios que Bateson oferece para a definição de fenômenos do tipo mental são, segundo ele, característicos não apenas ao pensamento, mas também à evolução, ao aprendizado, à ecologia e à própria dinâmica da vida. E é precisamente por meio de uma tal estruturação paralela entre o desenvolvimento epistemológico, evolutivo e epigenético³⁷ que o autor procura – e crê ser possível – solucionar o *mind-body problem*, a clássica divisão operada na filosofia entre mente e corpo (MN: 92).

Neste capítulo, buscamos expor e analisar em que sentido a proposta de Bateson constitui-se como uma cartografia da mente. Segundo o autor, a explicação científica seria um mapeamento de descrições em tautologias. A tautologia atua como um suporte, e pensamos que os critérios examinados a seguir formam o alicerce sobre o qual a descrição é cartografada. Este capítulo tratará, em suma, do processo de mapeamento da mente em uma proposta cibernética de classificação amparada em seis critérios.

Mapear em tautologias

No capítulo IV de *Mind and Nature, Criteria of Mental Process*, Bateson lança uma lista de determinados princípios, necessários e suficientes³⁸, os quais, uma vez satisfeitos, permitem a identificação de qualquer agregado enquanto mente. São eles:

1. *A mente é um agregado de partes ou componentes que interagem.*
2. *A interação entre as partes é acionada pela diferença, e a diferença é um fenômeno não-substancial, sem localização no espaço ou no tempo; mais relacionada à negentropia e entropia que à energia³⁹.*
3. *O processo mental requer energia colateral.*

³⁶ “Eu ofereço a vocês a expressão *o padrão que conecta* como um sinônimo, outro título possível para este livro.” (MN: 8, grifo do autor)

³⁷ “Epigênese: Os processos da embriologia são vistos como relacionados, em cada estágio, com o *status quo anterior*.” (MN: 227)

³⁸ Apesar da rigidez da lista, Bateson adianta que alguns critérios poderiam ser aduzidos, outros mesmo modificados ou substituídos. O autor indica como componentes possíveis a reorganização de fundamentos epistemológicos e matemáticos promovida pela teoria da catástrofe, elaborada por René Thom, e as *Laws of form* (1969) de George Spencer-Brown (MN: 91).

³⁹ Bateson define entropia como o grau com que as relações entre componentes de qualquer agregado são misturados, indiferenciados, imprevisíveis e aleatórios. Negentropia é o oposto: o grau de ordenação ou classificação ou previsibilidade de um agregado. O autor acrescenta ainda que no domínio da física, certos tipos de ordenação estão relacionados à quantidade de energia disponível. Sua concepção de energia designa uma *quantidade* bidimensional entre massa e velocidade ($E=mc^2$). (MN: 228).

4. *O processo mental requer cadeias de determinação circulares (ou mais complexas).*

5. *No processo mental, os efeitos da diferença devem ser considerados enquanto transformações (i. e., versões codificadas) de eventos que os precederam.* As regras de tal transformação devem ser comparativamente estáveis (i.e., mais estáveis que o conteúdo), mas são elas próprias sujeitas à transformação.

6. *A descrição e classificação desses processos de transformação revelam uma hierarquia de tipos lógicos imanente ao fenômeno.* (MN: 92, grifo do autor)⁴⁰.

A obra é construída a partir da premissa autodeclarada de que a função mental é inerente à relação dinâmica entre diferentes, o que implica na exclusão de qualquer conjunto de simples iguais enquanto sistemas mentais, como as partículas subatômicas de um único átomo (especialmente até onde haviam se desenvolvido a física e a química molecular na época de Bateson) ou um punhado de grãos de areia. São as diferenças entre as partes que geram diferenças de comportamento, funcionalidades e de eventos. É delas que surge a complexidade, a qual abre permissão para a configuração de sistema mental, não à toa este é o primeiro critério: o sistema mental deve ser composto de partes diferentes postas em relação⁴¹. Julgar que toda e qualquer entidade ou conjunto é realizadora de funcionamento do tipo mental é, para o autor, “introduzir o sobrenatural pela porta dos fundos” (MN: 93).

⁴⁰ No metálogo que encerra o livro, Bateson refere-se à lista de critérios com outros termos, que julgamos torná-los mais compreensíveis que a definição tradicional do capítulo 4, razão pela qual a reproduzimos a seguir: “1. Feita de partes que não são, elas próprias, mentais. ‘Mente’ é imanente a certos tipos de *organização* de partes. 2. As partes são acionadas por eventos no tempo. Diferenças, ainda que estáticas no mundo exterior, podem desencadear eventos se *você* se move em relação a eles. 3. Energia colateral. O estímulo (sendo uma diferença) pode não fornecer energia, mas o receptor a possui, geralmente fornecida pelo metabolismo. 4. Em seguida, causas-e-efeitos se transformam em cadeias circulares (ou mais complexas). 5. Todas as mensagens são codificadas. 6. E por último, o mais importante, há o fato dos tipos lógicos.” (MN: 212, grifo do autor)

⁴¹ “Em muitos casos, algumas partes de tal agregado podem elas próprias satisfazer todos os critérios, e neste caso elas também são consideradas enquanto *mentes* ou *submentes*. Sempre, contudo, há um nível de divisão mais baixo cujas resultantes, quando consideradas separadamente, não possuem a complexidade necessária para alcançar os critérios da mente. Em resumo, eu não acredito que partículas subatômicas singulares sejam ‘mente’ no meu sentido porque acredito que o processo mental é sempre uma sequência de interações *entre* partes. A *explicação* dos fenômenos mentais deve sempre residir na organização e interação de partes múltiplas. (...) O presente livro como um todo será baseado na premissa que o funcionamento mental é imanente à interação de ‘partes’ diferenciadas. ‘Todos’ são constituídos por tais interações combinadas. Nesta questão, prefiro seguir Lamarck que, ao estabelecer postulados para a ciência da psicologia comparativa, formulou a regra de que nenhuma função mental deve ser atribuída a um organismo para o qual a complexidade do sistema nervoso é insuficiente. Em outras palavras, a teoria da mente apresentada aqui é holística, e, como todo holismo sério, é pressuposta sobre a diferenciação e interação das partes.” (MN: 93, grifo do autor).

Charlton (2008: 32) aponta que sua proposta pode ser considerada uma atualização do pampsiquismo antigo, o qual relaciona estreitamente materialidade e *psique* (compreendida entre “alma” e “mente”). A materialidade não seria, contudo, portadora de uma condição psíquica em si: ainda que a matéria seja um imperativo ao funcionamento do sistema mental batesoniano, este não se identifica ou restringe a ela. A mente precisa do “corpo” para existir, um não pode ser na ausência do outro.

A mente é vazia; ela é coisa nenhuma. Ela só existe em suas ideias, e novamente estas são coisa nenhuma. Somente as ideias são imanentes, incorporadas em seus exemplos. E os exemplos são, de novo, coisa nenhuma. A pinça [do caranguejo/Certa coisa], *como um exemplo*, não é o *Dig an sich*; ela *não* é precisamente “*a coisa em si*”. Antes, ela é o que a mente faz dela, nomeadamente, um *exemplo* disso ou daquilo. (MN: 11, grifo do autor)

Além disso, são muitos os sistemas compostos de várias partes, o que, contudo, não é suficiente para classificá-los enquanto mentes ou engajados em processos mentais pois além de considerar a natureza das partes, deve ser levada em consideração também a natureza das relações entre tais partes.

Dentre as ideias que influenciaram Bateson, tem destaque a distinção entre os mundos do pleroma e da creatura, apontadas por Jung em *Sete Sermões aos Mortos*. O pleroma e a creatura são mundos epistemológicos diferentes: no primeiro as explicações dos fenômenos se dão a partir de forças e colisões, ao passo que no segundo o critério que dá sentido ao funcionamento e entendimento do que ocorre é a diferença. No pleroma não há distinções⁴², existem matérias que atuam umas sobre as outras mecanicamente. A “causa” de um caso é uma força ou impacto exercida por uma parte do sistema material sobre outra, é o universo das ciências duras, das bolas de bilhar. Na creatura há o mundo vivo que se comunica e reorganiza continuamente, sem que este seja, contudo, um movimento linear e infinito: as diferenças são transmitidas num sistema circular ou ao longo de uma rede estruturada por circuitos. Uma parte do sistema se relaciona com outra parte, ou consigo mesma em outro momento do tempo, o que ativa um terceiro componente, o receptor, que por sua vez responde a uma diferença ou mudança. (MN: 94; SEM: 480)

Sistemas sensoriais, não apenas humanos (mas *talvez* até mesmo do mundo botânico) operam com eventos, que Bateson chama também mudanças. O estático só é

⁴² No sentido em que elas não são invocadas na explicação do que ocorre. Bateson aponta que há raras ocasiões que fogem a esta regra do mundo inorgânico, como quando um automóvel dá um salto devido a um desnível na estrada. (MN: 96)

perceptível como tal se nos movermos em relação a ele e assim ele permanecer⁴³. As mudanças que não percebemos, como a queda da árvore que Berkeley não escutou, não existem. Diferenças latentes que não são extraídas não se transformam em informação. Contudo, a árvore está viva e pode receber informação do ambiente em que se encontra, bem como discernir as situações de excesso ou falta de água. Mas a “árvore” como ideia, como diferenciada de outras “árvores” e do “solo”, assim como as “partes” e os “todos” são diferenciações que nós criamos, existem como tais somente entre aspas. Por isso a unidade de informação, a ideia, é “a diferença que faz a diferença” (*SEM*: 271, 318; *MN*: 99; *AF*: 17), é uma mudança que causa uma mudança em nós.

Outra influência de Bateson na elaboração de seu conceito de mente foi a proposição kantiana⁴⁴ de que “o primeiro ato de julgamento estético é a seleção de um fato.” (*SEM*: 481) Um objeto teria uma imensidão de fatos potenciais (*Tatsachen*), mas somente uma pequena parcela destes se tornam fatos efetivos ao afetar o comportamento de entidades capazes de respondê-los. Bateson substituiu os *tatsachen* de Kant por *diferenças*, o que implica que o número de diferenças potenciais nos objetos é infinita, mas só as diferenças *efetivas*, aquelas que se tornam itens de informação, fazem parte do processo mental. Há um feixe perceptivo de diferenças, abaixo ou acima dele, as diferenças não nos afetam. Num extremo há o limite entre uma mudança lenta e um estado, que são de difícil discriminação entre um e outro, pois ao mesmo tempo que temos alta sensibilidades a mudanças bruscas, nos habituamos a mudanças graduais. A distinção entre a mudança lenta e a imutabilidade requer a consideração de outro tipo de informação, a demarcação temporal. De outro lado, fenômenos considerados altamente mutáveis, como o clima, devem ser analisados em períodos mais longos que meses ou anos para auferir se não há, nesta mutabilidade, uma tendência ou um padrão. Para tanto é necessária uma classe ainda maior de informação, classes de anos (décadas ou séculos, e assim vai).

A acomodação que vem com o hábito faz com que muitas mudanças em nós ou no ambiente que vivemos também passem despercebidas, e esse não é um problema de menor importância. Por que algumas mudanças são perceptíveis e outras não? E de que

⁴³ “No caso da visão, é bem verdade que julgamos poder ver o imutável. Nós vemos o que parece estar parado. (...) [Mas] a pupila tem um tremor contínuo, chamado *micronistagmos*. A pupila vibra por alguns segundos de arco e desse modo faz a imagem ótica na retina mover-se em relação aos bastões e cones, que são os órgãos sensíveis. Os órgãos terminais estão portanto continuamente recebendo eventos que correspondem aos *contornos* no mundo visível. Nós *extraímos* [draw] distinções, ou seja, as puxamos pra fora.” (*MN*: 97, grifo do autor)

⁴⁴ Cf. Kant, *A Crítica do Julgamento*, 1790.

modo são percebidas? De que modo afetam quem as percebe? Em última instância, o que estamos naturalizando? A diminuição drástica de agentes polinizadores nos jardins, a pouca quantidade de mulheres e pretos nos espaços de poder, quem percebe isso? Berkeley se pergunta da árvore que cai na floresta, mas nos perguntamos sobre as vidas que caem ao nosso lado?

O bispo Berkeley estava certo, pelo menos em afirmar que o que acontece na floresta é *insignificante* se ele não está lá para ser afetado por isso. Estamos discutindo um mundo de *significado*, um mundo cujos alguns detalhes e diferenças, grandes e pequenas, em algumas partes deste mundo, são *representados* em relações entre outras partes daquele mundo total. Uma mudança em meus neurônios ou nos seus devem representar aquela mudança na floresta, aquela queda daquela árvore. Mas não o evento físico, somente a *ideia* do evento físico. E a ideia não tem localização no espaço ou no tempo – somente talvez em uma *ideia* de espaço ou tempo. (MN: 99, grifo do autor)

Antes de passar ao exame do terceiro critério, há ainda a questão da forma com que a relação entre as partes é acionada. Sendo um estímulo, é comum que o léxico neurológico a identifique com descarga ou impulso de energia. Esta, segundo Bateson, tem duas definições físicas: em uma delas, a energia é substância, da mesma ordem abstrata da matéria, com a qual é mutuamente conversível; na outra, a energia é uma dimensão (mc^2) quantitativa. Uma vez que a diferença não é substancial nem quantitativa, mas qualitativa⁴⁵, a energia não deve ser considerada como o fator que desencadeia a interação entre partes do sistema mental. “Para mim, a palavra *estímulo* denota um membro de uma classe de informação que vem atrás de um órgão sensório. (...) Se ainda há leitores que querem equacionar informação e diferença com energia, eu os lembraria que *zero* difere de *um* e pode portanto acionar resposta.” (MN: 100, grifo do autor) O silêncio não deixa de ter significado, pelo contrário, pode ter vários deles, e afetar o receptor. Eventos nulos ou que não ocorrem também podem ter significação, justamente por serem diferentes do que seja o caso, mas mesmo significantes, eles não contribuem com qualquer energia.

Quando se diz que a energia colateral é necessária para o processo mental, Bateson refere-se à capacidade que os sistemas mentais possuem de armazenar energia, que será acionada pela diferença (critério 2). Todos os processos vivos precisam de energia para ocorrer, mas ela já estava disponível antes do evento que a aciona, ou

⁴⁵ “A diferença é de modo geral uma *proporção* entre similares.” (MN: 100) Números são precisos, podem ser contados, a quantidade é uma medição, não pode ser exata. Há números ainda que não precisam de contagem, são facilmente identificáveis num padrão, como quando um jogador de cartas olha e reconhece o número no desenho da carta, sem precisar contá-lo. Quantidade e padrão são de tipos lógicos diferentes. Quantidades não podem explicar padrões, a não ser que seja, pelo menos, uma proporção entre duas quantidades. Cf. Seções IX e X de *Mind and Nature* (49-53).

libera, acontecesse. A gramática física costuma aplicar os termos utilizados para descrever o mundo inorgânico (*pleroma*) à economia de energia do mundo vivo (*creatura*), bem como atribui termos de agência e “humanidade” ao universo mecânico. Essa confusão pode personificar objetos ou, pior, coisificar seres vivos. A *creatura* está sujeita às leis gerais conservativas de massa e energia da física, Lavoisier não errou em sua máxima. Mas o modo como a energia flui em um sistema é diferente do outro.

A física das bolas de bilhar propõe que quando uma bola A atinge a bola B, A dá energia a B, que responde *usando* essa energia dada por A. Essa é a sintaxe antiga e é profundamente sem sentido. Entre bolas de bilhar não há, é claro, “bater” ou “dar” ou “responder” ou “usar”. Tais palavras saem do hábito de personificar as coisas e, eu suponho, facilitar ir deste absurdo até a coisificação de pessoas – assim quando falamos de “resposta” de algo vivo a um “estímulo externo”, parecemos estar falando sobre alguma coisa como o que acontece a uma bola de bilhar quando é atingida por outra. (MN: 101, grifo do autor)

O quarto critério postula que sistemas mentais ocorrem em cadeias de determinação circulares ou mais complexas. Inicialmente, a ideia de causalidade circular era examinada em sistemas não-viventes, isto é, máquinas. Sistemas circulares com ganho positivo já eram conhecidos anteriormente⁴⁶, a exemplo dos círculos viciosos. Também se sabia de sistemas autocorretivos⁴⁷, mas apenas eram considerados casos de circuitos específicos e individuais, deixando até então o princípio mascarado.

Ao final da Segunda Guerra, a causalidade circular é generalizada por Norbert Wiener, que junto a Rosenblueth e Bigelow, propôs que circuitos autocorretivos (e suas variações) oferecem uma possibilidade explicativa de funcionamento e modelagem de ações adaptativas empregadas por organismos. Em *Behaviour, Purpose e Teleology* (1943), os autores entendem a abordagem behaviorista como o exame de qualquer mudança produzida no meio por um dado objeto (*output*), e as relações destas mudanças com eventos externos ao objeto que ocasionam qualquer tipo de mudança nele (*input*). Para tanto, é necessária uma abstração do objeto em seu meio e uma desconsideração de

⁴⁶ Inclusive pelo próprio Bateson, ainda que não tivesse conhecimento de circuitos de causalidade negativa capazes de corrigir a si próprios. Em *Naven*, o autor identifica um sistema de trocas comportamentais sujeitas à escalação progressiva em várias relações entre parentes e grupos iatmul, que poderiam levar tanto ao descontrole [*runaway*] quanto ao colapso do sistema. Essa situação, batizada *cismogênese*, poderia ser tanto *simétrica* (quanto mais A apresenta um comportamento, maior a probabilidade de B repeti-lo, reforçando o comportamento de A), quanto *complementar* (quanto mais A apresenta um comportamento, B apresenta um inverso mas complementar). (MN: 105)

⁴⁷ Dentre os quais Bateson elenca “o transformismo de Lamarck (1809), a invenção do regulador da máquina a vapor por James Watt (no fim do século XVIII), a percepção da seleção natural por Alfred Russel Wallace (1856), a análise matemática de Clark Maxwell da máquina a vapor com regulador (1868), o *milieu interne* [líquido extracelular, organizado por homeostase] de Claude Bernard, as análises do processo social de Hegel e Marx, *Wisdom of the Body* (1932) de Walter Cannon, e as vários mutuamente independentes passos no desenvolvimento da cibernética e teoria dos sistemas durante e imediatamente após a Segunda Guerra Mundial.” (MN: 106)

sua estrutura e organização interna – sendo este último fator o que distingue o método behaviorista do funcionalista, que tem como objeto as relações internas do objeto.

Dessa definição, os autores propõem o *comportamento* como qualquer mudança de um objeto em relação a seu meio, que por ser uma definição demasiado ampla, requer classificação. Esta é concedida, por sua vez, pela consideração das trocas de energias implicadas no comportamento. No comportamento ativo o objeto é fonte de energia do *output*, podendo ela ser direcionada aleatoriamente ou com um propósito; no passivo o *output* é energizado por um *input* imediato. “Propósito significa que o ato e o comportamento podem ser interpretados como direcionados na realização de um objetivo – i. e., de uma condição final na qual o objeto que se comporta atinge uma correlação definitiva no tempo ou no espaço com respeito a outro objeto ou evento.” (p. 18) Quando performamos um ato voluntário, selecionamos um objetivo específico, mas não os movimentos com que ele será atingido. O comportamento com propósito ativo divide-se em duas classes: *feedback* (teleológico) ou não-teleológico.

Essa discussão deve ser entendida como afastada das noções tradicionais de propósito e teleologia, que costumam implicá-las em relações de causalidade e determinismo. A causalidade tradicional (assim como os mecanismos de *feedback* tais como propostos pelos autores) está inserida num eixo temporal, mas que nesse caso age em rígidos modos lineares, gerando relações funcionais relativamente irreversíveis. No entendimento tradicional, teleologia se opõe a determinismo porque um se concentra no oposto do outro, a explicação age devido a finalidades ou causas pré-dispostas. *Feedbacks* podem ser negativos (o comportamento de um objeto é controlado pela margem de erro em que o objeto se encontra em determinado tempo e determinado objetivo; os sinais do objetivo são usados para restringir *outputs* que iriam além dele) ou positivos (quando a energia de um *output* de um aparato ou máquina retorna como *input*, adicionando sinais, mas sem correções).

Todo comportamento com propósito pode ser considerado como exigindo *feedback* negativo, uma vez que na busca de atingir o objetivo, deve-se considerar os sinais emitidos por ele para saber que direção comportamental tomar, ou seja, a ação do objeto é modificada no curso do comportamento. De seu lado, *feedbacks* negativos dividem-se em extrapolativos (predicativos) ou não. No primeiro caso, há uma previsão do movimento da fonte à qual o objeto reage (como um gato ao dar um pulo para apanhar um rato que corre), no segundo o objeto simplesmente segue a fonte. Com este esquema, os autores propõem um método unificado de análise do comportamento com

aplicabilidade tanto em organismos vivos quanto máquinas, o que não significa, contudo, que máquinas e seres vivos possuem a mesma composição ou distribuição de energia.

Por sua vez, Bateson apresenta um esquema descritivo de sistemas circulares em que cada relação entre suas partes assumia a fórmula geral: “Uma *mudança* em A determina uma *mudança* em B.” (MN: 108, grifo nosso) A lógica que movimenta sistemas circulares diferencia-se de tal modo daquela presente em sistemas lineares que requer uma nova gramática, não há mais uma relação unilateral em que uma ação *de* A causa um efeito *em* B. Dizer que o que ocorrem são mudanças que determinam umas às outras é sair de uma estrutura em que as partes assumem relações fixas de agência *ou* passividade, nenhuma parte de um tal sistema interativo pode ter um controle unilateral sobre outra. O esquema de Bateson prossegue até que a descrição do circuito retorna à parte em que arbitrariamente iniciou. E então temos: Uma mudança em X determina uma mudança em [uma mudança em A]. O comportamento de uma parte é determinado pelo comportamento das demais, além de ser indiretamente determinado por seu próprio comportamento num momento anterior. Neste momento a causalidade faz uma espécie de espiral, do resultado da comparação entre as mudanças considera-se o próximo passo, um giro sobre si que causa uma mudança no tipo lógico.

Este último aspecto, de que uma parte é parcialmente determinada por seu comportamento prévio, demonstra mais expressivamente a qualidade holística do sistema, uma vez que as características mentais são imanentes ao todo do conjunto, nunca a uma parte. A atividade prévia considerada não é apenas a imediatamente anterior, mas todo o comportamento realizado enquanto a mensagem, na forma de sucessivas transformações de diferença, circulava ao redor do sistema inteiro, ou seja, é considerada toda atividade ao longo do tempo necessário da mensagem dar um giro no circuito completo. Isso implica, até no mais simples sistema cibernético, uma espécie de “memória determinante” (SEM: 316).

A partir disso, Bateson extrai que a resposta para “A mente está no cérebro?” é negativa, a não ser que o foco da pergunta concentre-se apenas em uma das várias características mentais contidas no interior do cérebro, mas o órgão, em si, não equivale à mente. Ela pode, sob certo aspecto, ser imanente a circuitos fechados no interior do cérebro, ou circuitos completos no interior do sistema que considera cérebro-no-corpo. Ou no sistema ainda mais amplo que reúne humano-no-ambiente.

Em princípio, se desejamos explicar ou compreender o aspecto mental de qualquer evento biológico, devemos levar em conta o sistema – isto é, a rede de circuitos fechados, dentro da qual esse evento biológico é determinado. Mas quando buscamos explicar o comportamento de uma pessoa ou de qualquer outro organismo, esse “sistema” geralmente não terá os mesmos limites que o “*self*” – como o termo é comumente (e variadamente) compreendido. (SEM: 317)

No entendimento ocidental corrente, todavia, os eventos são percebidos e explicados a partir da noção de *self* do humano envolvido, a qual implica na ideia de agência de um sujeito com um propósito específico direcionado a determinado objeto. Todo esse léxico costuma invocar o termo “mente”. Como foi observado há pouco, na explicação do terceiro critério, é recorrente uma mescla entre os léxicos que descrevem relações do mundo vivo da *creatura* com o mundo mecânico do *pleroma*, e é uma combinação desse tipo que ocorre quando se confunde mentalismo e fisicalismo ao limitar a mente ao interior do corpo (mais especificamente ao cérebro) de um ser (mais especificamente humano). Como consequência disso, segundo Bateson, há uma reificação das outras partes do sistema em objetos. Esta por sua vez desdobra-se em uma segunda reificação, da própria mente, pois segundo a sintaxe mecânica que toma ações unidirecionalmente entre partes de naturezas homogêneas, já que o *self* age sobre um objeto, ele deve ser também uma coisa. Desejosos de diferenciar-nos a partir de uma igualdade ontológica, acabamos por empoleirarmo-nos no alto duma hierarquia de meros objetos, ao passo que seria talvez menos danoso uma simetria de diferenças que proliferasse relações que se desenvolvem no tempo, em vez de serem cristalizadas de início.

Assim, vários contrastes podem ser apontados entre a totalidade de um sistema auto-regulado e a unidade do *self* (como é compreendido popularmente): enquanto aquele é imanente a uma rede que compreende todos os caminhos pelos quais a informação (que é uma diferença, isto é, pelo menos estruturalmente binária) é transportada através de sua contínua transformação (que possui como efeito outra diferença), incluindo os caminhos de atividade mental inconscientes (sejam autônomos ou reprimidos, nervosos ou hormonais) ou externos (som e luz); o último é considerado transcendente, as mensagens são movidas por *impulsos* nervosos limitados pela pelo organismo (isto é, partem e retornam ao limite da pele), as quais causam sequências de operações racionais e conscientes (SEM: 319).

O caráter holístico está diretamente associado ao *tempo*, enquanto característica do sistema como um *todo*, por levar em consideração o desenvolvimento da relação

entre as partes a partir da diferença, até que esta última retorne, transformada, ao ponto de partida. “Cada sistema dado incorporava [*embodied*] relações no tempo, isto é, era caracterizado por constantes temporais determinadas pelo *todo* fornecido, (...) eram propriedades *emergentes* do sistema” (MN: 107, grifo do autor). A descrição tradicional que analisava o tempo através do comportamento da agência de determinadas variáveis individuais *sobre* outras, apresentando o circuito em termos de equações de relações entre partes sucessivas, não dava conta (devido à interdependência das partes) de prever ou modelar o comportamento do sistema como um todo – o que era, em suma, o objetivo de muitos pesquisadores, quer tratassem conjuntos vivos ou mecânicos⁴⁸.

Desde Wiener, quando a cibernética começou a despontar como área de investigação, havia uma atenção especial à possibilidade de previsões e correções científicas da atuação de sistemas circulares de autômatos – não à toa o interesse de pesquisas e indústrias bélicas foi ativado, basta dizer que pesquisas cibernéticas iniciais voltaram-se para um aumento na taxa de precisão de abate de mísseis inimigos e uma maior eficácia de pontaria contra alvos em movimento⁴⁹. Foi ele quem inseriu comunicação e controle na mesma classe de fenômenos, pois considerava a teoria do comando em engenharia – seja de humanos, outros animais ou máquinas – como pertencente à teoria das mensagens.

O papel da Cibernética, segundo Wiener, seria o desenvolvimento de uma linguagem e técnicas que tratassem do controle e da comunicação em sua generalidade; além de realizar uma classificação de manifestações mais específicas destes fenômenos, visando sempre conter a entropia dos sistemas, que atua tanto degradando o orgânico

⁴⁸ Daqui vem a raiz do termo Cibernética cunhado por Wiener e Rosenblueth: κυβερνήτης (*kubernētēs*) significa “piloto” [de barco], “timoneiro”. Este sentido aponta para “aquele que corrige constantemente o rumo do navio para compensar as influências do vento e do movimento da água. Além do sentido de controle, reforçado pela correspondência que *kubernetes* tem com o latim *gubernator*, a máquina de leme utilizada em navios seria um dos mais antigos dispositivos a incorporar os princípios estudados pela cibernética.” (KIM, 2004: 200, grifo do autor)

⁴⁹ “Nas ciências da comunicação, podemos ver exemplos d[a] tradução do mundo em termos de um problema de codificação nas teorias de sistema cibernéticas (sistemas controlados por meio de *feedback*) aplicadas à tecnologia telefônica, ao *design* de computadores, ao emprego de armas de guerra ou à construção e à manutenção de bases de dados. Em cada caso, a solução para as questões-chave repousa em uma teoria da linguagem e do controle; a operação-chave consiste em determinar as taxas, as direções e as probabilidades do fluxo de uma quantidade chamada informação. O mundo é subdividido por fronteiras diferencialmente permeáveis à informação. A informação é apenas aquele tipo de elemento quantificável (unidade, base de unidade) que permite uma tradução universal e, assim, um poder universal sem interferências, isto é, aquilo que se chama de ‘comunicação eficaz’. A maior ameaça a esse poder é constituída pela interrupção da comunicação. Qualquer colapso do sistema é uma função do estresse. Os elementos fundamentais dessa tecnologia podem ser condensados na metáfora C³I (comando-controle-comunicação-inteligência) – o símbolo dos militares para sua teoria de operações.” (HARAWAY, 2009: 64-65, trad. Tomaz Tadeu)

quanto destruindo o significado (1968: 17). O processo comunicativo é direcionado para nosso maior ajuste ao ambiente e um certo controle probabilístico sob os mecanismos entrópicos da contingência, a partir de mecanismos de retroalimentação (*feedback*), que nos informam sobre o desempenho das ações que tomamos.

A estabilidade do sistema depende da relação entre o produto do total de transformações de diferença que circularam ao longo do conjunto e o tempo que isto levou. Considerado o caso da seleção natural e da sobrevivência, muitas apostas são feitas a fim de desvendar e antever os mecanismos de êxito biológico. Se o critério fosse a simples permanência e a mera continuidade, as rochas seriam umas das entidades mais bem-sucedidas, por conservarem-se praticamente inalteradas em suas características morfológicas ao longo dos milênios e da variedade de biomas. Mas a maneira com que os minerais permanecem – mantendo firmes seus princípios e resistindo às mudanças – é diferente do modo do “mundo vivo” – que “escapa da mudança tanto pela correção dela ou mudando a si mesma para encontrar a mudança ou pela incorporação da mudança contínua em seu próprio ser.” (MN: 103)

A “Natureza” entretém a “Morte” num jogo de tipos lógicos, oferecendo vítimas individuais enquanto mantém viva a abstração do táxon. O que a um nível pode ser considerado uma perda, em outro nível superior é um ganho, fazendo com que o cômputo final acerca do bom ou mau funcionamento de um sistema não possa estar assentado em apenas um nível. Componentes e variáveis de determinado nível se transformam e dissipam no fundo do próximo, seja ele o imediatamente superior ou inferior, sua “atuação” só é percebida em uma temporalidade específica, o tempo da diferença. Para explicar melhor este tipo de termo ou classe de termos, Bateson chama atenção para a noção de “interruptor” ser de uma ordem diferente de noções tais como a de “mesa” ou “pedra”, por exemplo. Esteja o circuito elétrico ligado ou desligado, o interruptor apenas “existe” em sua *mudança* de estado, só é identificável no momento de *diferença*⁵⁰. A estabilidade de um sistema circular é mensurada por seu todo, não por suas partes, pois um valor médio é mantido a despeito das variações internas, através da “contínua repetição de algum ciclo de mudanças menores, cujo ciclo retornará a um *status quo anterior* depois de cada perturbação. A Natureza evita (temporariamente) o

⁵⁰ “(...) o interruptor, considerado como uma parte de um circuito elétrico, *não existe* quando está na posição ligada. Do ponto de vista do circuito, ele não é diferente do fio condutor que leva a ele e do fio que sai dele. Ele é meramente um ‘condutor adicional’. Inversamente, mas de modo similar, quando o interruptor está desligado, ele não existe do ponto de vista do circuito. Ele não é nada, uma lacuna entre dois condutores que, eles próprios, só existem como condutores quando o interruptor está ligado.” (MN: 109, grifo do autor)

que aparenta uma mudança irreversível pela aceitação da mudança efêmera.” (*Ibid.*, grifo do autor)

O quinto critério refere-se à codificação. A forma em que a diferença é transportada ao longo do circuito altera-se, há uma transformação na qual a diferença é registrada sobre outro código. Tais transformações não acontecem aleatoriamente, estão orientadas por regras que, de seu lado, podem também sofrer transformações, ainda que isso ocorra numa frequência menor.

Determinada diferença aciona uma resposta, movimenta uma relação entre certas partes do sistema. Contudo, a diferença “em si” não é ainda informação, mas torna-se ao *fazer a diferença*, isto é, *participar* de um arranjo de conexões. Sistemas são como redes de diferença, dispositivos de captura, talvez mais próximos às malhas da sedução que às da caça, uma vez que a diferença atua como gatilho de uma relação com energia previamente disposta para integrá-la. Isto é, ainda que o sistema de conexões funcione de acordo com regras que orientam o modo de realizar a incorporação, não há uma mera absorção à rígida estruturação destas regras, há um jogo que, mesmo que hierárquico, é circular. Há uma participação no interior do próprio sistema, transformando-o também, não sendo uma relação de exata agência-passividade. “Qualquer objeto, evento ou diferença no assim chamado “mundo exterior” pode se tornar uma fonte de informação fornecida que é *incorporada* no circuito com uma rede *apropriada* de material flexível no qual ela pode *produzir* mudanças.” (MN: 109, grifo nosso) O sistema deve ser poroso e maleável o suficiente para que os efeitos da diferença não se transformem em movimentos que desarticulem ou descontrolam o próprio sistema como um todo.

Recuperando o aforismo de Korzybski, Bateson extrai que “o efeito não é a causa” (MN: 110), identificando aí a premissa principal da codificação. O mapa é um arranjo de notícias (ou informações) de efeitos de diferenças em um território. “[A]lgun tipo de diferenças de soma de efeito [de diferenças], organizando notícias de diferenças no ‘território’” (*Ibid.*) Considerado o terceiro critério dos sistemas mentais, temos a generalização de que a energia para a resposta à diferença encontrava-se já previamente armazenada e disponível no sistema, portanto segue-se que não é necessário que haja equivalência ou correlação entre “a magnitude do evento ou diferença” que atua como gatilho e a intensidade da resposta a ele.

O sexto critério ressalta que a organização dos processos mentais implica uma hierarquia de tipos lógicos. Segundo o critério antecedente, “nenhuma mensagem é aquilo que a precipitou. Sempre há uma relação parcialmente previsível, e portanto um

pouco habitual, entre mensagem e referente, tal relação nunca sendo direta ou simples.” (MN: 115). Se tais mensagens não têm uma identificação automática ou total com o referente, elas estão sujeitas a uma série de incompreensões e erros. A comunicação conta, então, com uma série de mensagens que atuam no controle da codificação e do contexto, possibilitando um maior sucesso na situação comunicativa.

Estas mensagens não se referem ao que os envolvidos comunicam, mas em que direção deve ser realizada a codificação, são mensagens sobre mensagens, ou *metamensagens*, como Bateson as chama. Sua função ou efeito é classificar mensagens que participam do contexto organizado por ela. Referimo-nos aqui não apenas à comunicação particular à linguagem articulada, mas a toda uma gama de casos (que envolvem não apenas a humanidade) em que uma informação é efeito de uma diferença, a qual não precisa ser uma palavra, mas pode ser desde um movimento sutil do corpo a uma mensagem nula. Nesse último caso, Bateson lembra-nos como mensagens nulas – que devem ser compreendidas diferentes de mensagens negativas – podem ser significativas, a exemplo da carta que não se responde. “O assunto todo das mensagens que fazem outra mensagem inteligível ao colocá-la num contexto deve ser considerado, mas na *ausência* de tais mensagens metacomunicativas, ainda existe a possibilidade de que B irá atribuir contexto aos sinais de A.” (MN: 115, grifo do autor) Neste caso, segundo Bateson, o organismo seria guiado por mecanismos genéticos, como o instinto, que podem influenciar a maneira com que um animal irá perceber e classificar contextos. “O que costumava ser chamado *caráter* – i. e., o sistema de interpretações que colocamos nos contextos que encontramos – pode ser moldado tanto pela genética quanto pelo aprendizado” (*Ibid.*, grifo do autor).

Além disso, a própria codificação pode ser de vários tipos e, sendo condicionada ao contexto, existe ainda outra classe de mensagens que atuam tornando o contexto inteligível, havendo portanto uma classificação de mensagens em contextos específicos. A mesma ação ou som pode significar muitas coisas, de acordo com o contexto de codificação em que está operando e o desenvolvimento da relação entre os participantes, a qual é repetidamente atualizada, podendo transformar-se de um momento ao seguinte. Brincadeira, piada, crime, sonho e afins, são modos de organizar ações. Há uma hierarquia de componentes contextuais, de níveis de comunicação. O processo de codificação não consiste numa qualquer transformação (uma coisa em outra), mas uma classificação hierárquica (em tipos lógicos). Por um longo tempo, Bateson referiu-se às

mensagens desta classe como *metacomunicação*, termo introduzido por Benjamin Whorf.

Todas estas mensagens estão interligadas numa rede complexa de significados que se desenvolvem no decorrer das relações entre os envolvidos, fazendo com que haja um aprendizado da relação a partir de mensagens e contextos anteriores que são confirmados ou corrigidos. Trocas ou abstrações dos níveis das mensagens, intencionais ou não, causam diversos efeitos, indo desde piadas e insights a maus compreendidos e patologias. Quando um organismo não consegue ou falha ao identificar e diferenciar contextos e encontra-se numa situação em que há uma cobrança ou necessidade que ele o faça, isto é, a necessidade de acertar um contexto – e conseqüentemente responder com a atitude correta para tal –, as conseqüências negativas são cada vez mais intensas e perturbadoras. Erros na tipificação vão além das falácias e emaranhados lógicos apontados por Russell e Whitehead, podem desencadear falhas no aprendizado do animal, no modo que ele irá orientar suas ações na vida. Confundir tipos lógicos é confundir um evento ou informação com a classe destes eventos ou informações (ou confundir uma classe de itens com uma classe de classes). Ao longo da vida passamos por tentativas e experiências através das quais aprendemos a distinguir modos de organização de situações e informações. Mudanças de caráter, isto é, do sistema valorativo que um indivíduo dá a contextos, é algo tão radical quanto uma mudança epistemológica pessoal, são padrões que identificam e interferem tanto sobre a maneira de compreender como estar no mundo.

Assim como é comum pensar que a maioria dos organismos oriente sua vida para o que ele julga ser melhor para si (ignorando aqui questões sobre o que pode vir a ser o bem e em que medida ele pode realmente sê-lo), nosso processo de aprendizado de contextos de ações e informações ao longo da vida são organizados num padrão, que muitas vezes associamos à uma noção de lógica ou naturalidade. Mesmo uma simples menção à (possibilidade de) falha nesta “lógica da vida” pode causar terror ou fúria porque não meramente acreditamos que o mundo funciona de tal modo, mas agimos e vivemos como se o mundo efetivamente o fizesse. Perder esta espécie de controle da situação e ter de reaprender contextos não é algo simples, e dependendo da profundidade e relevância com que estes significados estão marcados em nós, pode ser algo visto como uma espécie de morte. Bateson dizia que a Natureza enganava (e este é um engano de tipo lógico) a Morte com mortes específicas enquanto garantia a vida da espécie. Inversamente, mas de modo similar, negativizamos e abstraímos as várias

mortes metafóricas que emergem em sistemas cíclicos para garantir a vida estendendo-a ao máximo num sistema linear que pode, talvez também, não passar de uma metáfora. É, quem sabe, um erro que um organismo oriente seu aprendizado contextual somente na direção da vida, e não aprenda ao longo de seus dias, também a morrer.

A mente batesoniana é um processo que está na interface entre opostos (ou ainda, diferentes). Nesse encontro entre duas (ou mais) entidades ou processos surge um terceiro, algo mais que os elementos da relação considerados sozinhos. Porém, a mente não pode ser demarcada espacialmente, já que suas partes são relações entre diferenças, e não simplesmente um conjunto de partes materiais diferentes. Bateson algumas vezes recorre ao exemplo de uma pessoa que não pode enxergar, e portanto está sempre acompanhada de seu bastão. Qual o limite do sistema mental em que a pessoa participa? Sua pele (isto é, seu organismo)? A ponta do bastão? O contato entre mão e bastão? Se o que se deseja analisar é o comportamento de locomoção, o sistema mental deve compreender todos os percursos possíveis de informação, isto é, os desenvolvimentos de transformações de diferenças ao longo do circuito. Assim, o sistema é composto pela pessoa, seu bastão, a calçada (com seus desníveis, buracos e inúmeros obstáculos) e a rua (com sua atmosfera provavelmente barulhenta e poluída). Se o comportamento a ser analisado é a alimentação desta pessoa, o bastão é posto de lado da questão, já que o conjunto de informações que ele possui e pode fornecer não é utilizado, nem tem participação na situação. Todavia, devemos sempre lembrar que na mente não existem coisas como “pessoa”, “bastão” ou “comida”, apenas a diferença identificada *em e a partir* deste conjunto.

Podemos tensionar um pouco mais o exemplo de Bateson, inserindo um outro elemento vivo ocupando o lugar do objeto inanimado. Como foi dito, no sistema cibernético não há um componente que tenha um controle unidirecional sobre outra(s) parte(s), mas com um bastão esta relação talvez não fique tão evidente. Substituímos o bastão, portanto a pessoa terá o auxílio de um cão-guia. Um cão, como qualquer mamífero (pelo menos), possui vontade ou autonomia, ou outro termo que indique que ele não é um mero autômato do instinto específico a seu táxon (ainda que para alguns seja custoso reconhecer isso). Esse animal passa por um tipo de treinamento bastante rígido, em que aprende e incorpora um conjunto de instruções. Ainda que sejam comuns cães-guias de raças específicas por suas características adaptativas, dóceis e inteligentes,

o treinamento explora não somente a obediência e a impassibilidade, mas também a capacidade de análise e decisão de determinados casos do animal em questão. Por exemplo, ao atravessar uma rua, o cão deve buscar uma faixa de pedestres, se não houver deve atravessar na altura da metade do quarteirão, e se considerar perigoso, abortar a tarefa. Inserido nesse contexto, o cão passa a enquadrar-se até em outro código de conduta na sociedade (diz-se que o animal “está trabalhando”), podendo circular entre espaços habitualmente vetados a não-humanos.

Dessa forma, a relação de instrumentalidade com um bastão inerte e rígido é completamente diferente com um animal, um tipo de trabalho conjunto. O sistema que compreende a pessoa e o cão é um processo contínuo de comunicação e aprendizado entre um e outro. Sequer o aprendizado canino é limitado pelo período de adestramento. E o sistema certamente terá outros componentes, pois ainda que seja treinado para ignorar alimentos e outros animais, há sempre uma possibilidade, mesmo que pequena, de algo como um cheiro especial ser uma diferença que *faça* a diferença, e acabe desviando o animal de sua tarefa.

Barbara Smuts analisa algumas de suas convivências relativamente duradouras (em situação de pesquisa ou inseridas no cotidiano familiar) com animais de outras espécies, e levanta algumas questões que julgamos possuir certas semelhanças e desenvolvimentos interessantes ao sistema mental batesoniano⁵¹ – a despeito do uso de categorias de certo modo desgostosas à Bateson, tais como *self* e consciência. A primatóloga defende que uma relação interespecífica baseada em confiança ou entendimento mútuo, se for duradoura o suficiente, pode fazer com que os membros envolvidos co-criem convenções compartilhadas que os ajudem a regular seus encontros (2001: 302). A partir de suas estadias com grupos de babuínos selvagens, Smuts aperfeiçoou uma postura de respeito, abertura e sensibilidade acuradas que se atualizava a cada novo encontro e relação com indivíduos de várias espécies. Respeitados em suas individualidades, ao invés de tomá-los como membros (do ideal que fazemos) de sua classe, os animais podem apresentar-nos suas particularidades de comportamento e temperamento. Ao desenvolver uma atenção em “*coordenar intensamente* as atividades

⁵¹ Deve-se ressaltar que até a finalização desta pesquisa a única referência de um autor ao outro que encontramos foi em um pequeno artigo coescrito por Smuts (*Is Your Dog's Rough Play Appropriate?*) para uma revista sobre cachorros, *The Bark*, que possui uma breve menção a Bateson por tratar sinais de jogos entre animais como metacomunicação. – Disponível em: <https://thebark.com/content/your-dogs-rough-play-appropriate>. Todavia, há mais semelhanças entre Smuts e Bateson: ambos possuem pesquisas na área de comportamento animal a partir da observação de golfinhos nariz-de-garrafa; entre seus tópicos de interesse encontra-se o jogo entre animais; além de ambos fazerem uso de perspectivas derivadas da teoria evolucionária e estudos de sistemas complexos.

com os outros” (*Ibid.*: 300, grifo nosso) e abrir caminho para que um possa reconhecer a individualidade alheia, uma gama imensa de possibilidades relacionais de diversos tipos surge. Pensamos inclusive que uma tal postura tampouco deve conceder aos animais valores positivos prévios (principalmente quando são tomados genericamente), o que não seria menos que recair na armadilha antropocêntrica. Noções como “pureza” ou “bondade” não deixam de ser convenções que variam imensamente ao longo dos próprios tempos e espaços humanos. Contudo, isso não deve soar aqui como uma interdição à percepção de qualidades em animais em absoluto, simplesmente julgamos que é preciso uma maior atenção às especificidades do ser em questão e da relação que desenvolvemos junto a ele, em toda sua fertilidade.

A relação interespecífica mais profunda de Smuts foi com a cadela Safi, com quem compartilhou dez anos. Smuts fala de um *alinhamento emocional*, que ia além da mera compreensão e aprendizado uma da outra, era uma descoberta e aprendizado do mundo juntas, a exemplo de quando a primatóloga a protegia nos passeios urbanos, e quando os papéis invertiam-se durante acampamentos e explorações em áreas afastadas. Um dos pontos mais essenciais da narrativa de Smuts é sua consideração de que, além dos rituais de movimentos sincrônicos ou complementares criados por elas, alguns outros foram emergindo ao longo da relação (os quais ela sabe não ter criado, e acredita que Safi não o tenha feito).

[D]esenvolveram-se espontaneamente no espaço intersubjetivo que habitávamos juntas. São parte de nossa cultura compartilhada, um modo de estar juntas único a nós duas. (...) Cada vocalização dela ou minha que a outra entedia, cada movimento sutil que a outra sintonizava, cada ritual que atuávamos juntas, simultaneamente revela um passado mútuo e um comprometimento contínuo com um futuro em que o ciclo de experiência compartilhada e sentimentos divididos cresce ainda mais. (...) Isto é também um modo humano, um modo que esquecemos com muita frequência nesses dias e épocas. É uma linguagem de corpos e sons e movimentos que precedem a palavra dita e que tende a dizer a verdade, onde as palavras costumam mentir. (*Ibid.*: 304)

Smuts afirma que uma relação com tal intensidade, em que cada uma a seu modo conhecia e comunicava-se com a outra, cria um espaço seguro e amplo para que cada individualidade fosse expressada livremente e explorada criativamente, à medida que a relação ia se desenvolvendo, transformando e afinando. É gerada uma intersubjetividade, em que tal individualidade se presentifica, “A confiança aprofunda-se, a sintonização mútua cresce, e aquela esquiva qualidade que chamamos consciência parece estender-se além dos limites de uma única mente.” (*Ibid.*: 306). Bateson provavelmente teria trocado *consciência* e *mente* de lugar, todavia julgamos que o

sentido usados pela primatóloga avizinha os dois autores. Smuts refere-se à acepção que aproxima *consciência* de *awareness*, termo muito comum ao longo do texto de Bateson: uma compreensão muito mais sensitiva e intuitiva que lógico-pragmática, utilitária.

Essa “presença” não é exatamente a mesma coisa a que os cientistas se referem quando especulam sobre “autoconsciência” ou “consciência” em animais não humanos. Os cientistas definem esses conceitos em termos dos mecanismos que permitem que um animal atinja um ato instrumental, como resolver um problema “em sua cabeça” sem tentativa e erro, ou ser capaz de atribuir crenças e conhecimentos a outro (“teoria da mente”) de maneiras que permitem a um indivíduo encontrar um recurso ou obter algum outro objetivo prático (Heyes, 1998; Povinelli e Preuss, 1995). Mesmo quando cientistas investigam “cognição social” em outras espécies, eles estão interessados em como um animal pode usar seu entendimento de outra pessoa para promover seus próprios objetivos utilitários (Byrne & Whiten, 1990; Cheney & Seyfarth, 1990). (SMUTS, 2001: 308)

Considerando tudo o que foi dito, está aberto o espaço para a compreensão da mente como um sistema cibernético de comunicação de diferenças, distinto de fenômenos mais simples como os eventos materiais e físico-químicos – ainda que os seres e processos da *creatura* estejam também sujeitos às “causas” mecânicas de forças e impactos físicos. Em suma, conjuntos formados por uma complexidade de eventos ou criaturas cujas relações se desenvolvem e afetam mutuamente (não necessariamente do mesmo modo em todas as partes) e que possuem uma disponibilidade prévia de energia para responder (ou ser acionada por) diferenças, transformando-as em informação (efeito da diferença, ou diferença que faz a diferença), exibirão características de fenômenos do tipo mental. Tais características os tornam, também, “inevitavelmente auto-regulados, seja em relação à otimização homeostática, seja em direção à maximização de certas variáveis” (*SEM*: 315).

Esta é então, a análise dos critérios mentais lançados por Bateson. A despeito de consistir em uma proposta ancorada na matemática russelliana, organizada em níveis lógicos os quais, quando trocados ou misturados em sua hierarquia, causam problemas na engenharia dos sistemas mentais, o autor chama atenção para nossa fixação em uma *aparente* coerência dos processos do cérebro lógico, que subtrai do nosso horizonte mental a noção de morte.

Junto à autonomia, a morte é uma das potencialidades dos sistemas mentais que se ajustam aos critérios batesonianos. A autonomia é uma decorrência da recursividade estrutural do sistema e sua capacidade reguladora. Mesmo sistemas mais simples, como de máquinas comuns com reguladores, quando submetidos a uma maior quantidade de informações e efeitos a que estão acostumados, passam a emitir mensagens sobre o

comportamento do sistema (por exemplo, “*isso* está indo muito rápido” ou ainda “a correção de ‘*isso* está indo muito rápido’ está indo muito devagar”), ou seja, mensagens de um tipo lógico acima, a fim de direcionar suas atividades para efetivar a normalização do circuito.

A autonomia é perdida com a morte do circuito, quando suas várias partes são desconectadas e aleatoriamente reordenadas. A morte, diz ele, pode ser experimentada várias vezes ao longo de um sistema de causalidade circular, ela é uma insinuação perene em todo circuito biológico, e, de certa forma, quando nossos padrões lógicos são quebrados, isso seria também um tipo de morte⁵². A ruptura do padrão de determinado sistema pode ocasionar tanto um estado patológico quanto um ganho de conhecimento, a morte pode ser tomada como uma oportunidade de reformulação de novos padrões, recomeços de vida.

Além destas duas, são elencadas rapidamente outras potencialidades do tipo de sistema que o autor identifica como mente: de escolha e de propósito (entendidos dentro de possibilidades autocorretivas); de encontrar-se em situações estáticas ou descontroladas (ou um misto delas); de armazenar energia; de “ser influenciado por ‘mapas’, nunca por território⁵³”; de acumular negentropia (isto é, um grau de previsibilidade e organização, que permite uma certa segurança diante do futuro), exercitada a partir de “jogos estocásticos chamados *empirismo* ou *tentativa e erro*”; de aprender e memorizar; de incorrer em erros na identificação dos tipos lógicos das mensagens; de fusão com outro(s) sistema(s) similar(es), formando um único ainda mais amplo (MN: 127, grifo do autor).

É necessário apontar que, ainda que tradicionalmente as noções de *escolha*, *propósito* e *autonomia* possam ser associadas à *consciência*, nosso autor é reticente quanto a tratá-la como característica geral de seus sistemas mentais. Exceto pelo

⁵² “Nós humanos parecemos desejar que nossa lógica fosse absoluta. Nós parecemos agir com base na suposição de que é assim, e então entramos em pânico quando é apresentada a menor conotação de que não é ou não pode ser assim. É como se a firme coerência do cérebro lógico, mesmo em pessoas que notoriamente pensam de modo confuso, ainda devesse ser sacrossanta. Quando é mostrado que ele não é tão coerente, os indivíduos ou culturas precipitam-se num ímpeto, como os porcos de Gadara, em complexidades do sobrenaturalismo. Para escapar das milhões de mortes metafóricas representadas em um universo de *círculos* de causalidade, estamos ansiosos para negar a simples realidade da morte comum e construir fantasias de um outro mundo e até de reencarnação. Na verdade, uma brecha na aparente coerência de nosso processo lógico mental parece ser uma espécie de morte. Eu encontrei essa profunda noção repetidas vezes em minhas relações com esquizofrênicos, e a noção pode ser considerada básica para a teoria do *double bind* que eu e meus colegas em Palo Alto propusemos há vinte anos. Eu estou propondo aqui que a insinuação da morte está presente em todo circuito biológico.” (MN: 126, grifo do autor).

⁵³ “...sendo portanto limitado pela generalização que a recepção de informação nunca irá *provar* nada sobre o mundo ou sobre si mesmo.” (MN: 127, grifo do autor)

momento em que chama atenção para os processos de percepção não serem conscientes e acessíveis⁵⁴, ao contrário dos produtos destes processos, que podem sê-lo, não há maiores elucubrações sobre o tema. No metálogo ao fim do livro, Bateson rebate essa ausência com uma dúvida “metaconsciente”: em que tipo de suporte deve ser feita uma teoria da consciência? Ou da estética? Beleza e feiura podem ser mapeadas em papéis e mármore, ou, mais precisamente, desenhos e esculturas podem ser belos ou feios, mas como, e onde, deve-se mapear uma *teoria* da estética? De todo modo, é oferecida uma resposta rápida, bifurcada em duas possibilidades, com a promessa de tratar disso em outro momento – que seria justamente *Angels Fear*:

Quero dizer algo como: Tanto “consciência” quanto “estética” (o que quer que signifiquem essas palavras) ou são características presentes em todas as mentes (como definidas neste livro), ou são subprodutos – criações tardias e pomposas dessas mentes. Em todo caso, é a definição primária de mente que tem de acomodar as teorias da estética e da consciência. É nesta definição primária que o próximo passo deve ser mapeado. A terminologia para lidar com beleza-feiura bem como a terminologia para consciência devem ser elaboradas a partir (ou mapeadas em) ideias apresentadas neste livro ou similares. (MN: 211)

Alcançamos aqui o final da primeira parte de análise da mente segundo proposta por Bateson, centralizada nos critérios propostos pelo autor. O movimento (ou a tentativa) de reconhecer determinados pressupostos básicos compartilhados por todas as mentes implica, mútua e inversamente, na própria definição de mente por meio da lista de tais características comunicacionais fundamentais (MN: 27). A verve tautológica da obra não é apenas evidenciada. Bateson é um grande crítico da ciência porque acredita nela, e defende que os pressupostos do cientista estejam diretamente dispostos, a fim de que sejam analisados e postos à prova.

⁵⁴ Constantemente temos contato com uma série de informações advindas do ambiente, todavia o *processamento* destas informações *não* é uma atividade ligada à consciência, e não são *todos* os resultados deste processo que chegam a chamar nossa atenção o suficiente para que nos tornemos conscientes deles. Isso é facilmente exemplificado pelo exame da visão, que capta várias informações do meio, mas da qual não podemos saber com precisão como as constrói em imagens, o que faz com que não seja possível utilizar palavras para explicar o que realmente acontece quando se vê algo. “Para aquilo que não é consciente, a linguagem não fornece meios de expressão.” (MN: 33) Além disso, neste processo inconsciente de transformação, Bateson aponta que vários pressupostos são utilizados, de modo que mesmo que nos falte a liberdade em controlar os comandos imediatos das imagens apresentadas pela percepção, uma prática árdua e auto-corretiva pode alterar parcialmente estas imagens. Distintamente das informações (diferenças), que não possuem localização, imagens têm em sua composição elementar a localização e destacam-se contra um fundo (MN: 31). Este processo de transformação da diferença para a imagem introduz a subjetividade da experiência. Para uma análise um pouco mais extensa da questão, cf. seções 3 e 4 do segundo capítulo de MN, págs. 31-38.

A tautologia tem um lugar interessante no glossário do autor, pois atua como suporte da explicação científica. É sobre ela que serão postas as descrições, ou ideias. Sua obra é o esforço de explicar sua perspectiva sobre fenômenos mentais, isto é, mapeá-los numa tautologia.

Eu uso a expressão “mapear em” [to map onto] pelas seguintes razões: Toda descrição, explicação ou representação é em algum sentido necessariamente um mapeamento de derivadas do fenômeno a ser descrito sobre alguma superfície ou matriz ou sistema de coordenadas. No caso de um mapa real, a matriz que o recebe é comumente uma folha de papel lisa ou uma extensão finita, e as dificuldades ocorrem quando o que deve ser mapeado é muito grande, ou, por exemplo, esférico. (...) Toda matriz receptora, mesmo uma linguagem ou rede de proposições tautológicas, terá suas características formais que serão *em princípio* distorcidas dos fenômenos a serem mapeados. (MN: 48, grifo do autor)

A famosa máxima de Korzybski de que “o mapa não é o território” sumariza muito bem, segundo Bateson, processos envolvidos nos atos de perceber, pensar e comunicar. Principalmente, ela indica uma dupla operação: entre o nome e o que é nomeado há uma transformação, uma codificação, que é por sua vez de natureza classificatória, a indicação em uma classe de coisas. Há portanto uma diferença de níveis lógicos. Mapear não é apenas realizar uma alteração de suportes, é preciso que o território se *ajuste* ao suporte. Assim, pensamos que se o território é o aberto, *locus* misterioso da materialidade; o mapa é sua domesticação. Quando vamos receber um novo membro na família, seja uma criança ou um animal, uma das primeiras preocupações que se tem são com o nome que receberá. *Nomear* é tornar perceptível, inteligível. Mas é também assenhorear-se de algo, *indicar* não o próprio objeto, e sim um modo de apreendê-lo⁵⁵. Foi assim que Odisseu conseguiu fugir do confinamento a que foi submetido pelo ciclope Polifemo, através da subversão do léxico de captura, respondendo “ninguém” (*oudén*) quando perguntado sobre seu nome.

Bateson efetua uma distinção entre os modos de organização informacional ou material da descrição, tautologia e explicação. A descrição é um tipo de arranjo de dados que idealmente “incluiria todos os fatos (i. e., todas as diferenças efetivas) imanentes aos fenômenos a serem descritos, mas não indicaria nenhum tipo de conexão entre esses fenômenos que pudesse torná-los mais compreensíveis” (MN: 81). Normalmente a maior parte de informações contidas na descrição é desconsiderada na explicação de um fenômeno, ainda que haja uma sensação de ganho de entendimento sobre o tema. A explicação, de seu lado, pode existir sem descrever nada, sem dar

⁵⁵ *Apreender* deve ser entendido aqui sob sua ampla acepção: tanto como perceber quanto assimilar, apanhar, capturar e tomar posse.

informação qualquer acerca das coisas ou suas relações, como por exemplo ao afirmar-se “Deus fez tudo o que há”. A ciência conecta descrição e explicação pela tautologia, um conjunto de proposições (postulados, axiomas e teoremas) cuja validade ou veracidade não diz respeito ao “mundo exterior”, mas que são firmemente encadeadas entre si, a tal ponto das ligações *entre* tais proposições serem necessariamente válidas.

Em outras palavras, tudo o que a tautologia concede são *conexões entre proposições*, (...) não possui qualquer informação, e a explicação (mapeamento da descrição em tautologia) contém somente a informação que estava presente na descrição. O “mapeamento” afirma implicitamente que as ligações que mantêm unida a tautologia correspondem a relações obtidas na descrição. A descrição, de seu lado, possui informações mas nenhuma lógica ou explicação. (MN: 82)

A explicação é um mapeamento de informações provenientes de uma descrição em uma tautologia, uma construção do arranjo (e validade) das proposições. A tautologia funciona como um suporte, um mapa, e uma descrição ideal estaria próxima do território. Uma boa explicação é aquela em que as ligações tautológicas lhe parecem aceitáveis e auto-evidentes, ao máximo possível – o que nunca é totalmente seguro, uma vez que não há como saber do que virá em seguida.

“Nomear é sempre classificar, e mapear é essencialmente o mesmo que nomear.” (MN: 30) Portanto, o movimento que Bateson tenta empreender é uma nova explicação científica da mente, classificando a descrição dos fenômenos mentais em pressupostos da cibernética e teoria da informação.

Por fim, consideramos bastante positivo que o autor pressuponha, através do que considera movimento de nomeação e classificação, que o arranjo feito na explicação de um fenômeno não é absoluto ou necessário. A melhor tautologia é aquela que *parece* mais aceitável e auto-evidente ao pesquisador. A partir do momento em que configuramos e organizamos nossas categorias e pressupostos, cientes de nossa atuação, a compreensão tanto dos fenômenos quanto de nós mesmos torna-se mais enriquecida de conexões. Como aponta Danziger,

[E]xiste um corpo substancial de evidências interculturais que lança dúvidas sobre a validade universal de muitas das categorias com as quais a disciplina da Psicologia vem operando. Ao contrário do que se acredita comumente, estas categorias não ocupam algum lugar rarefeito *acima* da cultura, mas estão incorporadas em uma subcultura profissional específica. (1997: 5, grifo do autor)

Se fundamentos caros à Psicologia, aquela que é considerada por muitos o *locus* da investigação científica de fenômenos mentais, não possuem um valor universal, isso significa menos que eles não possam ter valor de realidade do que os pressupostos que utilizamos ao fazer ciência podem precisar de alguma reconfiguração. Ainda que

Bateson não tenha adentrado diretamente no debate do *mind-body problem*, que conta já alguns séculos, ao longo de seus textos há constantes referências a ele, centralizadas especialmente no dualismo cartesiano, considerado por ele uma premissa de pensamento obsoleta (MN: 217) por analisar os processos mentais tendo como características de sua natureza a reificação do racionalismo e a identificação com o indivíduo⁵⁶. A questão do indivíduo, ou da humanidade como um todo, enquanto unidade radicalmente distinta das demais pela manifestação dos processos mentais é considerada uma das “falácias epistemológicas da civilização ocidental” (SEM: 483), segundo o autor.

Contra isso, Bateson propõe que os sistemas mentais estariam conectados num único complexo amplo e vivo, uma rede sagrada e estética de vínculos, *o padrão que conecta* [nós todos]. Os critérios mentais aqui expostos estariam combinados na biosfera terrestre criando vários sistemas mentais, emaranhados a ponto de serem um só. Assim, se dois sistemas apresentam as características que permitem identificá-los como mentais segundo estes critérios, combiná-los analiticamente é um exercício que pode nos fornecer um *insight*, uma compreensão mais intuitiva, ampla e profunda, do que constitui a mente para o autor. “Em termos da definição de ‘explicação’ proposta (...), diremos que a matemática formal ou ‘lógica’ do moiré pode fornecer uma tautologia adequada na qual estes fenômenos estéticos podem ser mapeados.” (MN: 80)

Finalizada a apresentação e exame da tautologia, isto é, dos critérios que atuam como suporte sobre o qual sua proposta de mente é construída, passemos ao segundo momento, de análise descritiva dos sistemas mentais. Ou seja, uma vez dispostos os padrões em moiré, observemos o movimento que se desenvolve a partir de sua combinação.

⁵⁶ Além da raiz filosófica deste erro, há o debate da evolução biológica no século XIX, que com Darwin postulou a espécie como unidade básica de sobrevivência. Isso leva, segundo Bateson, a uma guerra contra outras espécies e até mesmo contra o ambiente pela nossa sobrevivência, desconsiderando por completo a recursividade do amplo sistema mental do qual somos uma das partes, e infligindo danos e doenças a outras partes, o que acaba por ser infligi-los a nós mesmos. Cf. Bateson, *Pathologies of Epistemology* (SEM: 478-487).

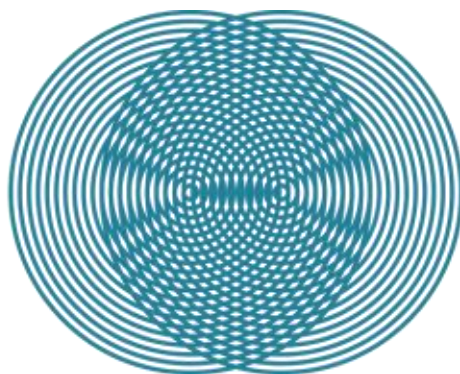
Capítulo IV

• Efeito Moiré

Neste derradeiro capítulo, após a investigação da mente batesoniana em sua definição mais rígida, seguimos em direção à análise de sua atuação como ferramenta metodológica, uma vez que a noção de mente funciona como estratégia de conexão e análise de âmbitos e níveis historicamente apartados pela tradição acadêmica disciplinar, a exemplo dos sistemas de evolução e pensamento. Espaços de investigação costumeiramente desconectados são combinados no que apresentam de características mentais, fornecendo um *insight* epistemológico de ordem superior à análise centralizada em um ou outro caso ou tema isoladamente, gerando um novo padrão. Para tanto, são apresentados dois casos em que o gatilho de conexão acontece através da analogia e abdução. De início, o efeito moiré é introduzido, e em seguida expomos como Bateson utiliza seu *método da dupla ou múltipla comparação* para conectar a evolução e a aprendizagem como fenômenos mentais.

“Duas descrições são melhores que uma”

O efeito moiré sucede quando há uma combinação entre dois padrões diferentes, gerando um terceiro padrão, que causa a sensação de movimento ao observador. Tem utilização na física, na matemática e em obras visuais e musicais. Moirés podem ser produzidos artificialmente através de computação gráfica e impressões tipográficas, mas são comuns ocorrências não-deliberadas quando grades, ondas, linhas ou pequenas imagens são repetidas contra fundos contrastantes, a exemplo de quando aparecem na televisão pessoas vestindo listras. É possível, também, investigar um padrão desconhecido ao combiná-lo com um segundo conhecido e a partir disto analisar o padrão formado por eles. Padrões rítmicos de alta frequência podem ser combinados a fim de produzir um terceiro baixo o suficiente para ser captado pelo ouvido humano ou por sonares, por exemplo.



Padrão moiré

A ecolocalização é um mecanismo natural (no caso do biosonar de golfinhos e morcegos) ou artificial (a exemplo dos sonares, radares e aparelhos de ultrassonografia humanos) que nos fornece uma sofisticada ocorrência do moiré. Pulsos de ondas são enviados, e ao esbarrarem em obstáculos (vivos ou não) do ambiente, retornam ao dispositivo emissor, e então são transformados em informações acerca da distância, tamanho e velocidade do objeto, permitindo a criação de um mapa. Raramente referida, contudo, é a capacidade humana, seja em indivíduos cegos ou não, de *aprender* a ecolocalizar-se, através da contínua emissão de sinais sonoros artificiais ou estalos de língua. Nos últimos anos, contudo, pesquisas acerca da ecolocalização humana têm ganhado força, fornecendo uma compreensão mais ampla da complexidade de sua qualidade moiré. Não são apenas dois tipos de ondas que se combinam para gerar uma informação, mas dois tipos de percepção parecem estar, de certo modo, envolvidos: uma das pesquisas aponta que a área em atividade no cérebro de pessoas cegas ao construir estes mapas virtuais é a mesma acionada pela visão na formação de imagens (Thaler & Goodale, 2016), sugerindo que a informação visual e a eco-acústica sejam processadas pelos mesmos meios neurais (Thaler & Foreistere, 2017).

Orientando sua movimentação a partir da seguida interação sonora, que permite a transformação dos ecos em informação, atualizando constantemente o mapa do ambiente ao redor, os indivíduos capazes de ecolocalizar-se fornecem um interessante caso que demonstra o uso cibernético do moiré. Isso porque, além de confrontar dois padrões de onda diferentes, o resultado desta diferença serve de informação que é confrontado com o resultado posterior no tempo, fornecendo dados que orientam a atuação e comportamento do indivíduo, que por sua vez também influi no ambiente em que está inserido, e assim o ciclo retoma.

Acreditamos ser possível examinar *MN* como um amplo exercício moiré, em que os padrões são unidos via analogia e abdução. O livro foi resultado da combinação de dois manuscritos que Bateson de início pretendia publicar como obras separadas: o primeiro (*A Ideia Evolucionária*) seria um exame das teorias da evolução biológica a partir da cibernética e da teoria da informação; o segundo (*Todo estudante sabe...*) tratava das premissas que ele considerava básicas para a elaboração de praticamente todo pensamento social ou biológico. Com o tempo, os textos encontraram um ao outro, gerando um produto que parecia a seu autor tocar em fundamentos da epistemologia, isto é, proposições acerca de como nós podemos conhecer qualquer coisa. O *nós* a que se refere, ele faz questão de deixar claro, não se restringe à humanidade, mas a uma variedade de criaturas e coletivos vivos. Com *qualquer coisa*, o autor se refere a uma infinidade de habilidades e transformações – “Como escrever uma constituição”; “Como contar até sete”; “Como sobreviver a um incêndio florestal”; “Como crescer e manter a mesma forma” (*MN*: 4). As premissas do que seria o segundo livro eram usadas para entender os processos de evolução e aprendizagem, abordados no primeiro. Submetidas às mesmas regularidades, evolução e aprendizagem seriam dois processos que participam da produção e desenvolvimento de conhecimento no universo, isto é, redes de circulação de informações que surgem de e atuam como diferenças (ou seja, são estímulos e respostas, conseqüentemente reforços). Estas redes, consideradas em sua amplitude, acabam por envolver toda sorte de criaturas e conjuntos, entidades e classes⁵⁷. A combinação dos manuscritos resultou, segundo afirma, o que ele pensa ser denominado “visão platônica” – e aqui importa menos o que ela consistiria do que a visão de Bateson sobre a visão platônica.

Bateson creditava a Platão a descoberta da “realidade” das ideias, que consistiriam a base explicativa do universo em suas formas e estruturas, e endossava este modo de pensar ao considerar que o mundo material seria explanado por princípios e padrões que conectam os objetos aparentemente separados e/ou inertes. Assim,

⁵⁷ Um “nó” ou adensamento de informação que pode ser bastante elucidativo como uma destas redes é aquele que ficou conhecido como tragédia de Mariana, que continua a envolver diversas espécies – dentre as quais a humana – de modos diversos. É importante examinar o embaraço não por um discurso único (“duas descrições são melhores que uma”, Bateson repetia) e considerar que um desastre socioambiental nunca é solitário, está emparelhado de uma epistemologia desastrosa. Por fim, talvez não seja demais apontar que, assim como na tragédia clássica, a “personagem” parece-nos, no desenvolver de sua ação, encontrar seu triste “destino”. Dito de outro modo, sua “sorte” talvez estivesse já traçada nos pressupostos de organização do contexto dominantes, que operavam de modo a circular a informação com o propósito de obter o máximo possível de benefícios para um mínimo de envolvidos, gerando um profundo desequilíbrio no interior do sistema.

objetos, seres e eventos seriam designados em classes, de acordo com a simulação, aproximação ou esforço de determinadas qualidades abstratas. Fazendo com que nossa experiência seja sempre mediada por ideias (ou ideais) e relações. As “coisas em si” não são diretamente acessíveis, mas suas relações entre si são comparáveis às relações que temos com elas, o que nos permite de algum modo acessá-las, ou participar delas. Não só *MN*, mas toda a epistemologia que Bateson propõe é construída a partir do pressuposto de que ideias – “a diferença que faz a diferença” – têm fundamento/persuasão [*cogency*] e realidade, uma maneira de dizer que são autovalidadas⁵⁸. “Elas são o que podemos conhecer e não podemos saber mais nada. As regularidades ou ‘leis’ que unem as ideias – essas são as ‘verdades’. Elas são o mais próximas que podemos chegar da verdade última.” (*MN*: 191). Ideias são, enfim, o material sobre o que vivemos.

Por fim, Bateson em dado momento refere-se à sua obra como “um estudo platônico do paralelismo entre o pensamento criativo e aquele vasto processo mental chamado *evolução biológica*”⁵⁹ (*MN*: 171, grifo do autor) que deve, por esta razão, analisar cada caso com a seguinte pergunta em mente: “*esta* maneira específica de ver os fenômenos é de alguma forma paralela ou representada dentro do sistema organizacional dos próprios fenômenos?” (*Ibid.*). Dito de outra forma, o modo particular com que percebemos os fenômenos tem algum correspondente dentro do arranjo de contextos de eventos? Nossa maneira de perceber é nossa epistemologia. E a epistemologia de Bateson propõe que o conhecimento está inserido num todo mais amplo e integrado que conecta a biosfera através de combinações (daí seu método de pesquisa ser justamente o da dupla ou múltipla comparação).

Alguma das mensagens genéticas e sinais estáticos que determinam o fenótipo tem o tipo de sintaxe (por falta de uma palavra melhor) que dividiria o pensamento “tipológico” do pensamento “sintético”? Podemos reconhecer, entre as mensagens que criam e moldam as formas animais, algumas mensagens mais tipológicas e outras mais sintéticas? (*MN*: 171)

Ao unir dois padrões, há um ganho de percepção, informação de uma nova dimensão – ou, numa linguagem batesoniana, de um novo tipo lógico. A combinação das partes não é uma adição, mas da natureza da multiplicação. O entendimento mais profundo da relação entre os dois padrões requer uma compreensão sobre como os

⁵⁸ O processo de fazer algo real é o processo de torná-lo válido (*MN*: 140).

⁵⁹ “É a tese platônica deste livro que a epistemologia é uma metaciência indivisível e integrada cujo assunto principal é o mundo da evolução, pensamento, adaptação, embriologia e genética – a ciência da mente no sentido mais amplo do termo.” (*MN*: 87)

padrões atuam em conjunto e no tempo, ou seja, como um sistema, e isso gera um *insight* que informará não mais sobre um padrão ou outro, mas sobre o padrão relacional dos padrões iniciais. Relações são produtos (não completos, mas em contínuo rearranjo) de dupla-descrição em que um dos lados, ou partes, envolvidos confere uma destas descrições ou padrões que serão combinados.

Desde sua estadia na Nova Guiné, Bateson aprendeu que nenhuma relação não é interna a seus participantes. Não há como falar individualmente ou isoladamente de coisas tais como “violência” ou “dependência”, o que o fez rechaçar todo tipo de explicação que tome tais tipos como “inatos”, “tendências interiores”, “princípios” ou “instintos”. São modos em que a relação se *desenvolve*, ou seja, tampouco ela pode ser violenta ou dependente *em si*, logo de partida. A relação está num nível que precede logicamente seu tipo. Violência e dependência classificam relações, mais especificamente, são *categorias de organização contextual do comportamento*, mas a organização, seja qual for, não pode existir sem a primazia da relação.

Todos os adjetivos [que designam] caráter devem ser reduzidos ou expandidos para derivar suas definições de padrões de intercâmbio, i. e., de combinações de dupla descrição. Assim como a visão binocular oferece a possibilidade de uma nova ordem de informação (sobre profundidade), também o entendimento (consciente e inconsciente) do comportamento através do relacionamento dá um novo tipo lógico de aprendizagem⁶⁰. (MN: 133, grifo do autor)

A aprendizagem batesoniana não se encaixa na perspectiva dicotômica e unilateral que identifica o docente como ativo no seu papel de ensino e o aluno como agente passivo que simplesmente absorve. Partindo da cibernética, o autor propõe que a unidade mínima de interação (ou unidade da sequência comportamental) é uma tríade formada por *estímulo*, *resposta* e *reforço*, em que cada um destes age como reforço sobre seu precedente. Tomando o que foi dito sobre aprendizagem anteriormente, uma das sintetizações possíveis é a de que as premissas que formam o *self* são projetadas externamente, e ainda que sejam inadequadas, elas *funcionam*, isto é, não impedem a percepção e interação no mundo (MN: 135; SEM: 479).

Um dos casos mais referidos pelo autor ao longo de seus textos, quando trata de análises da linguagem e da comunicação, diz respeito ao jogo ou à brincadeira. O jogo e seu processo de criação devem estar contidos no mesmo fenômeno, ou seja, o componente criativo e inesperado deve participar de todo o desenvolvimento da situação, uma brincadeira que se torna completamente previsível não demora a ser

⁶⁰ O autor refere-se, aqui, à Aprendizagem II ou *deutero-aprendizagem*.

interrompida. Porém, se um conhecimento e conformação prévia com a sequência de interação é o intento, então o caso é um ritual. Se a brincadeira estabelece e explora a relação, então a saudação e o ritual constituem a afirmação de uma relação, ainda que, obviamente, na vida estas instâncias não sejam contrárias, fazendo com que exploração e afirmação constantemente se combinem. A brincadeira, enquanto classe, não limita nem define quais ações a constituem, ela é um conjunto de premissas relativamente aberto sobre a interação. “A ‘brincadeira’ não é o nome de um ato ou ação, é o nome de um *enquadramento* para a ação” (MN: 139, grifo do autor), está num nível diferente daquele em que se desenvolvem as relações, o que faz com que ela não obedeça diretamente às regras usuais de reforço – um esforço externo de um adulto em parar a brincadeira de crianças, por exemplo, pode ser fagocitado pela própria brincadeira como mais um elemento, conferindo nova vivacidade e, portanto, causando o efeito contrário de continuidade. Ações são inclusas ou retiradas da forma *brincadeira*, por isso para impedir sua continuidade é necessário uma informação do mesmo tipo lógico, como uma proibição ou uma ameaça (de castigo, por exemplo), casos em que, assim como a brincadeira, não têm um conteúdo estrito e direto de ação e não obedecem às regras de reforço normais.

A abdução é uma operação em que componentes abstratos de descrição são estendidos para fenômenos, seres ou objetos considerados semelhantes. É um movimento que aplica as mesmas regras de relação que criamos para descrever uma coisa a outra. A metáfora, o sonho, a parábola, a alegoria, o conjunto da arte, da ciência, da religião, da poesia e o totemismo são todos instâncias ou agregados de instâncias de abdução, operando no interior da esfera humana. Na abdução, assume-se que certas características formais de um processo, evento ou ser refletem-se em outro, e por reunir duas ou mais descrições sobre a mesma arquitetura abstrata, pode ser considerada uma descrição dupla ou múltipla.

O que parece ser o caso é que existem na natureza, e correspondentemente refletidos em nossos processos de pensamento, grandes regiões dentro das quais estão presentes sistemas abduativos. Por exemplo, a anatomia e a fisiologia do corpo podem ser consideradas como um vasto sistema abduativo, com sua própria coerência em si mesmo, em qualquer momento. Da mesma forma, o ambiente dentro do qual a criatura vive é outro sistema abduativo internamente coerente, embora esse sistema não seja imediatamente coerente com o do organismo. (MN: 143)

Bateson detém-se sobre o caso do totemismo. Nestes grupos há um espelhamento da organização social com o arranjo relacional com a natureza, os dois sistemas de conhecimentos e práticas estão abduativamente relacionados, são

fundamentados sobre as mesmas abstrações. Uma reflexão desse tipo reveste-se de uma força valorativa muito grande, são formas de organizar relações com grande implicação coercitiva, já que uma, no que reflete a outra, valida a si própria. A organização do sistema social é apoiado nas ideias que o grupo possui acerca do funcionamento da natureza, assim como estas últimas são apoiadas pelo sistema social, o que torna mudar sua visão acerca delas uma tarefa extremamente dura para uma pessoa ou para o grupo. Essa conjuntura não ocorre apenas com grupos totêmicos, os ideais gerais ocidentais de natureza e sociedade também coadunam-se sobre regras que validam um ao outro, basta pensar em quantas situações sociais são acusadas de “não serem algo natural”, ou quantos discursos conferem sentimentos (de vingança, solidariedade ou liberdade, por exemplo) à esfera natural.

Assim como os casos supracitados (formulações místicas, artísticas e científicas) são produtos do pensamento formados em parte por relações de abdução, “[i]nversamente, qualquer pensamento seria completamente impossível em um universo no qual a abdução não fosse prevista. (...) Qualquer mudança em nossa epistemologia envolverá mudança no conjunto do sistema de abduções.” (*Ibid.*). Por este motivo uma mudança de epistemologia é muitas vezes evitada, podendo ser um processo doloroso e perigoso, já que temos de refazer a anatomia de conexões da vida (os pressupostos que pontuam contextos). Os processos, as identidades e as relações perdem muito de seus componentes habituais, as proposições pelas quais os abordávamos entram em contradição e temos de reexaminá-los e recriar o que até então tinha grande chance de tratarmos como automático e natural. “Pelos benefícios da estabilidade, (...) pagam[os] o preço da rigidez, vivendo, como todos os seres humanos devem, em uma rede enormemente complexa de pressupostos de apoio mútuo.” (*Ibid.*)

Independente do novo conteúdo que irá assumir o local após a mudança epistemológica, duas exigências devem ser cumpridas para que a transformação seja efetivada (e assim, a dupla descrição torna-se dupla injunção ou dupla especificação, segundo Bateson): deve atender as demandas internas de coerência do organismo, bem como as exigências externas do ambiente. A fim de sobreviver, corpo movimenta-se em direção à conservação, sem grandes rupturas, ao passo que o ambiente empurra em direção à mudança para permanecer no jogo. Se o organismo souber atender a uma e a outra, suas chances de continuidade aumentam consideravelmente.

“Sem o acaso não pode existir algo novo”⁶¹

Um dos pressupostos de *MN* é de que a mudança genética e os processos de aprendizagem – dentre os quais o autor inclui as mudanças somáticas (físicas) induzidas seja por hábito, seja pelo ambiente – são processos estocásticos. Isso significa que, em cada um desses conjuntos de fenômenos, de um lado há um fluxo de eventos aleatórios sob certos aspectos e de outro um processo seletivo não-aleatório, que faz com que certos componentes do grupo anterior permaneçam por mais tempo que os demais. Bateson propõe que tanto a mudança evolutiva quanto a mudança somática (e aqui encontram-se também aprendizagem e pensamento) são processos similares em seu funcionamento, estocásticos por natureza, ainda que seus conteúdos de injunções e proposições descritivas sobre as quais este funcionamento se dá sejam de tipos lógicos diferentes em cada processo. “(...) [O] pensamento e a evolução são semelhantes em uma estocástica compartilhada. Ambos são processos mentais em termos dos critérios oferecidos [anteriormente].” (*MN*: 149)

No processo evolutivo, a produção de mutação é aleatória dentro do conjunto de alternativas que o estado anterior oferece. Ou ainda, sendo o caso de uma mutação ordenada, os critérios de ordenamento são irrelevantes para as tensões do organismo. O citosol (ambiente protoplasmático da célula) não pode direcionar mudanças no DNA com o intuito de beneficiar o organismo a fim de que se ajuste ou que suas tensões internas sejam abrandadas. Fatores físicos e químicos podem causar mudanças na frequência mutagênica, contudo tais mutações não são voltadas para a resolução de questões particulares com que a geração anterior lidava no momento de realização da variação. Bateson supõe inclusive que as mutações gênicas são irrelevantes até mesmo para a própria tensão que o gene mutante causa na célula. As mutações são armazenadas no variado *pool* genético (ou fundo genético, o banco de dados genético disponível em certo momento) da população, e cabe à seleção natural buscar eliminar as alternativas que desfavoreçam a “sobrevivência”, conseqüentemente favorecendo alternativas benéficas ou inofensivas.

Comparativamente, Bateson pressupõe que o processo mental do indivíduo gera uma grande quantidade de informação (alternativas), e sobre elas atua uma espécie de reforço ou preferência, selecionando algumas e dispensando outras. Portanto, é proposto

⁶¹ *Mind and Nature*: 147.

que estes dois amplos sistemas estocásticos, ainda que operem em níveis de abstração diferentes, combinam-se numa única camada de biosfera que se desenvolve continuamente, e que não poderia fazê-lo caso a mudança genética ou somática fossem fundamentalmente diferentes do que são.

Quer se fale das mutações ou da aprendizagem, por serem processos organizados segundo a tipificação lógica, estão sujeitas a patologias típicas dessa hierarquia. O que implica que uma mudança com valor de sobrevivência para o organismo pode ser maléfica para a sociedade ou a população. Um benefício de curto período (uma cura dos sintomas) pode transformar-se em algo fatal ou viciante no decorrer do tempo. (MN: 148) Bateson relata que em 1886, Alfred Russel Wallace (1970 [1858]) apontou que o princípio de seleção natural é o mesmo que o da máquina a vapor com governador. Unido a estes o processo de aprendizado por um organismo, na medida em que constituem tipos de circuitos cibernéticos, sendo suscetíveis portanto às patologias comuns a essa classe de fenômenos: oscilação excessiva e descontrole [*runaway*].

E é a confusão de tipos lógicos que faz com que se chegue a determinados erros no assunto, como o da “herança de caracteres adquiridos” e a “mente como princípio explicativo”. Inicialmente, os debates em torno da evolução impediam de início a consideração de que houvesse qualquer componente aleatório no processo, porque isso aparentava ser totalmente contrário tanto ao que até então se sabia acerca de adaptação e projeto, quanto à crença em um criador dotado de características mentais.

Se a teoria lamarckista da evolução baseia-se na herança dos descendentes de caracteres adquiridos, Bateson rebate esticando o próprio argumento de Lamarck: se o ambiente ocasiona uma mudança fenotípica no indivíduo, que já possuía a possibilidade ou liberdade de se modificar neste sentido (argumento 1), e este passa a característica adquirida para sua prole (argumento 2), a característica adquirida deixa de ser, para a prole, uma liberdade de escolha no sentido de alterar o próprio organismo de acordo com as demandas de hábito do ambiente. Se antes um determinado fator ambiental pressionou o indivíduo a buscar uma solução somática, a partir do momento em que isso é transmitido geneticamente para a prole, deixa de ser uma flexibilização diante do ambiente (o descendente já nasce com uma “escolha feita”), o que faz cair por terra a própria ideia de que o corpo adapta-se ao ambiente (argumento 1). Ou seja, a flexibilidade somática do organismo diante dos fatores ambientais, que é o pressuposto para desenvolvimento do argumento, é suprimida em sua conclusão.

Contudo, caso o mundo e a vida funcionassem a partir da evolução lamarckista, estes processos não seriam tais como os conhecemos, estariam presos à rigidez da determinação genética. Bateson, na falta de dados que resolvam a questão, advoga uma resposta localizada entre o polo da determinação genética e o polo do controle somático, a qual estaria, a seu ver, amparada segundo o senso comum e as deduções feitas a partir de princípios cibernéticos.

Bateson defende que existe uma confusão de tipos lógicos no exame tradicional da famigerada teoria lamarckista do uso e desuso. Ainda que o mundo biológico possa por vezes aparentar *como se* os efeitos do uso e desuso fossem realmente transmitidos de geração em geração, um tal funcionamento não caberia numa perspectiva autocorretiva da natureza ou adaptativa da mudança somática, em poucas gerações a “liberdade” de adaptação somática estaria extinta. Contudo, algo que parece ocorrer, é o favorecimento, através da seleção natural, daqueles indivíduos cuja estruturação genética seria mais compatível com as mudanças somáticas da geração atual. Embora haja sempre desvios, estas mudanças físicas que acompanham o ritmo do uso costumam ter um propósito adaptativo – o que torna vantajoso um controle genético que as favoreça.

A mudança somática é marcada por uma maior flexibilidade (“entropia positiva”) em se adaptar às circunstâncias e exigências continuamente cambiantes do ambiente, o que a confere, portanto, a capacidade de reversibilidade, agilidade e especificidade. O exemplo que o autor dá é bastante elucidativo: se alguém que mora no litoral resolve escalar uma montanha (sem ter previamente realizado qualquer preparo físico especializado), provavelmente sua respiração se tornará ofegante, e seu coração agitado (pelo menos). Estas mudanças somáticas imediatas e reversíveis são necessárias dado o contexto em que o organismo se encontra. Contudo, caso a pessoa resolva mudar-se para o topo da montanha, será um grande desperdício de flexibilidade e energia adaptar-se ao novo ambiente por meio da manutenção do acelerado ritmo cardíaco e respiratório. É preciso outro tipo de mudança somática, mais profunda. Como as circunstâncias ambientais serão, nesse caso, duradouras (não se trata mais de uma emergência passageira), a mudança somática também deve possuir uma maior permanência. Sacrificando um pouco de reversibilidade para economizar as “reservas” de flexibilidade (guardando a taquicardia para novas emergências, como um animal selvagem), o organismo passará por uma aclimação. Assim, mudanças serão realizadas de uma forma bem mais ampla do que as medidas específicas e localizadas

tomadas no momento de urgência, para que haja um ajuste seguro e econômico ao clima das montanhas, à pressão atmosférica, dentre outros fatores (o sangue reterá mais hemoglobina, hábitos cardíacos, respiratórios e musculatura peitoral mudam, etc.). Na aclimatação o organismo adquire flexibilidade num nível superficial em troca de rigidez em níveis mais profundos. Portanto, ainda que o coração vá novamente acelerar em novas emergências, o que é bastante útil, caso a pessoa decida visitar sua antiga cidade litorânea é possível haver um desconforto físico.

Em termos do jargão deste livro, há uma hierarquia de ajuste somático que lida com demandas particulares e imediatas no nível superficial (mais concreto) e lida com ajustes mais gerais em níveis mais profundos (mais abstratos). A questão é *exatamente paralela* à hierarquia da aprendizagem na qual a protoaprendizagem [Aprendizagem 0] lida com o fato ou a ação restrita, e a deutoaprendizagem [Aprendizagem 2] lida com contextos e classes de contexto. (MN: 156, grifo nosso)

Com o decorrer de gerações, a seleção natural, como já foi dito, pode atuar em favor dos indivíduos com melhores características para a vida nas montanhas provenientes de mudanças somáticas. Podem ocorrer casos (nos quais o que está em questão é uma alteração em prol de alguma circunstância ambiental constante) em que a flexibilidade não seja mais necessária após a mudança genética. A mudança genética, enfim, trabalha com uma rigidez e profundidade maiores.

A questão pode ser abordada ainda de outro modo. Tomando em consideração todas as proposições possíveis necessárias à descrição de um organismo, ainda que sejam inúmeras, estarão todas ligadas em laços e circuitos de interdependência. Em algum grau, cada uma destas proposições descritivas será normativa para o organismo, isto é, funcionará como uma variável com valores máximos e mínimos definidos, além dos quais o organismo deixa de ser ele próprio. O oxigênio que é um fator básico para nossa sobrevivência, em extrema abundância ou falta, é motivo de óbito. Assim, há um valor médio para cada variável, um metavalor para cada proposição. Uma vez que as proposições estão retroconectadas no sistema, qualquer variável desequilibrada irá em certa medida desequilibrar as demais. A flexibilidade e a sobrevivência são favorecidas por qualquer mudança que tenda a manter as variáveis no seu ponto ótimo, o qual é tão distante do máximo quanto do mínimo, todavia mudanças físicas drásticas tensionarão uma ou mais variáveis para o desequilíbrio.

Há, portanto, sempre uma tensão disponível a ser aliviada pela mudança genética, desde que a expressão fenotípica da mudança não seja um aumento adicional do estresse já existente. O que é necessário é uma mudança genética que *altere os níveis de tolerância para valores superiores e/ou inferiores da variável*. (MN: 156, grifo do autor)

De tudo que foi dito, Bateson ressalta que sua resolução cibernética para a hipótese do uso e desuso demonstra a relação entre mudança genética ou somática, bem como a relação entre níveis lógicos inferiores e superiores (a injunção genética) no amplo processo mental evolutivo (MN: 157). Assim como na hierarquia dos processos de aprendizagem, à medida que o nível sobe, suas proposições tornam-se mais abstratas e relacionais. “Sempre há, certamente, uma contribuição genética para todos os eventos somáticos. Mas é concebível (e nos processos mais complexos de aprendizagem, é evidente que sim) que a *capacidade* de alcançar certas mudanças somáticas está sujeita à aprendizagem.” (MN: 161, grifo do autor)

No universo da vida, o nível máximo possível de abstração é o genoma, não há uma série infinita de meta-aprendizados. Assim, se o genoma atua de forma *generalizada* (no sentido de organizar, em alguma medida, os níveis inferiores e de não possuir um modo de ação particular, voltada para um conteúdo específico) questionamentos acerca a natureza genética *ou* somaticamente aprendida de uma dada característica não cabem, pois não há característica fenotípica que não seja afetada geneticamente. Dito de outro modo, no exame de uma característica, a pergunta não deve ser se sua natureza é genética *ou* decorrente de transformação física no organismo. Cabe, sim, na análise de uma certa característica, perguntarmo-nos em que nível de abstração (em que tipo lógico) esse comando genético ocorre. Bateson sustenta que a resposta assumirá sempre a fórmula que segue: em um nível lógico maior do que a capacidade observada no organismo de mudança ou aprendizagem corporal através do processo somático.

Assim, se a mudança observada em alguém que vive no litoral e escalando uma montanha sente taquicardia está no nível mais próximo da materialidade e dos eventos factuais e específicos, a determinação genética em questão é a que organiza a regulação imediata do corpo sobre estresse causado por mudança de pressão atmosférica e clima, ou seja, está no nível superior, que organiza o funcionamento diante das condições materiais. Todavia, se o caso considerado for o da pessoa que passa a viver na montanha, aclimatando-se – isto é, modificando seu organismo para suportar com mais eficiência e menos gasto as condições (alterando o nível médio ou padrão da variável hemoglobina no sangue, por exemplo) –, o que ocorre é uma mudança não mais somente no nível material, mas há uma alteração em uma ou mais variáveis. O controle genético está, portanto, um nível acima, no que regula e organiza tais variáveis. O controle genético é essencial tanto para evolução quanto para a aprendizagem.

Bateson sustenta que no domínio da comunicação, evolução, aprendizagem, organização e pensamento, nada pode surgir sem informação. Há, contudo, uma circunstância interessante, que é a ausência de qualquer evento indicativo de informação ou mudança. Ainda estes constituem, segundo Bateson, informações (como no exemplo da carta que não se responde, das desculpas que não se pedem, ou do zero numa conta bancária). Isso porque são inseridos num contexto, e criar contextos é uma habilidade do receptor. Portanto, o inverso do pressuposto de que “nada virá do nada” (sem informação) é possivelmente concebível como o processo estocástico, em que uma quantidade de aparições do acaso devem estar disponíveis possibilitando a percepção de uma nova informação. Do que se obtém que, cada um dos fenômenos acima indicados divide-se em dois reinos, já que cada subsistema possui dois componentes – um aleatório e um processo seletivo que opera nos produtos do componente entrópico. De um lado encontram-se epigênese e da tautologia, paralelamente temos evolução e criatividade (ou aprendizado).

A *epigênese* à qual Bateson se refere é um termo adotado pelo biólogo inglês Conrad H. Waddington⁶² para substituir o vocábulo anteriormente usado, “embriologia”, o ramo da ciência que se ocupa da formação de órgãos e sistemas do organismo, da fecundação até o embrião. “[O novo termo] sublinha o fato de que todo passo embriológico é um ato de *devir* (*genesis*), o qual deve ser construído *sobre* (*epi*) o status quo imediatamente anterior” (MN: 47, grifo do autor) Dentro de ovos ou do organismo que o gerou, o embrião fica protegido de estímulos externos, e conseqüentemente eventuais alterações, o que não ocorre à toa: o processo de formação de um novo ser procura fazer com que ele se ajuste ao máximo ao padrão de sua espécie, “liberando-o” para o mundo quando ele já está minimamente desenvolvido (a espécie humana é, inclusive, uma das mais tardias neste aspecto; em muitas outras espécies o organismo logo após o parto já está bastante desenvolvido). Assim, o reino da epigênese e da tautologia é o universo da *entropia positiva* – isto é, da ordem (algo

⁶² Muito da análise que Bateson oferece sobre evolução tem ligação com sua amizade com Waddington, com quem partilhava o interesse por sistemas holísticos interconectados, pela filosofia matemática de Whitehead e pela cibernética de Norbert Wiener. Mais do que isso, Waddington identifica que na raiz de sua atenção à assuntos evolutivos (com ênfase no fenótipo) encontra-se a metafísica whiteheadiana (SANTOS, 2015: 160). As pesquisas de Waddington sobre o que chamou de *assimilação genética* – definida como “a conversão de um caráter adquirido em um caráter herdado; ou melhor, como uma mudança (em direção a uma maior importância de herdabilidade) no grau para o qual o caráter é adquirido ou herdado” (*Ibid.*: 166) – constituem-se uma das bases de *Mind and Nature*.

organizado e imposto) –, em que, estabelecido um conjunto de regras, definições ou axiomas, nada mais é adicionado (idealmente): o que é criado é uma replicação do predicado – “O Ser é Ser”.

Segue-se que, no campo da epigênese, os casos nos quais novas informações são necessárias serão raros e evidentes. Por outro lado, deve haver casos, ainda que patológicos, nos quais a falta ou a perda de informações resultam em distorções grosseiras do desenvolvimento. (...) As idéias que devem orientar o embrião inicial nesses aspectos são simples e formais, de modo que sua presença ou ausência é inconfundível. (MN: 162)

No outro lado, temos o reino da criatividade, da aprendizagem, da arte, da evolução, da entropia, em que os processos de mudança contínua são porosos ao acaso. O acaso, ou o inesperado, ativa a exploração e a mudança. Na união entre um reino e outro temos a explicação, que *mapeia* (codifica, distorce) a descrição (o que ocorre imprevisivelmente) numa definição (tautologia). A explicação é um recorte do acaso na forma da palavra. Poderíamos passar a vida explicando (descrevendo em palavras, por exemplo) uma pedra. Mas *aquilo* (a que chamamos “pedra”) tem uma infinidade de possibilidades de situações, ainda que à medida que o tempo decorre, algumas situações sofram erosão em detrimento de outras que permanecem. E estamos falando de algo que é rígido, inerte e não tem movimento próprio, explicar uma árvore, uma brincadeira ou o processo de se apaixonar seria ainda mais difícil. Seja como for, para economizar energia, concordamos que quando dizemos “pedra”, referimo-nos e pensamos mais ou menos as mesmas coisas.

É do acaso que os organismos coletam novas mutações, e é aí que a aprendizagem estocástica colhe suas soluções. A evolução conduz ao clímax: à saturação ecológica de todas as possibilidades de diferenciação. A aprendizagem conduz à mente sobrecarregada. Por meio do retorno ao ovo ignorante e produzido em massa, a espécie em andamento esvazia repetidamente seus bancos de memória para estar pronta para o novo. (MN: 48)

Idealmente, uma boa formação⁶³ de um organismo irá seguir ao máximo as informações ditadas pela epigênese a fim de formar um espécime sexualmente maduro (para dar continuidade às gerações, uma vez que a sua própria geração só existe porque os genitores seguiram as regras). Dificilmente em um tal nível de abstração, não haverá, por exemplo, a informação “cinco dedos”, mas uma fórmula mais abstrata como “quatro pares de relação entre [dedos]” (MN: 157). O caso é que a epigênese é um processo extremamente conservador. E para manter essa conservação, suas regras precisam ser

⁶³ E, também o que é considerado uma boa formação depende também do estado em que a geração parental daquela espécie se encontrava. Atualmente, por exemplo, os dentes de siso e o apêndice só costumam causar problemas. Neste aspecto, vem melhor formado quem vem sem.

mais abstratas, menos diferenciadas em conteúdo. E o que o processo evolutivo faz é justamente o contrário, absorvendo diferenças e especialidades que brotam com as mutações e com a aprendizagem somática. Por isso este lado possui mais informações, mais especialidades, e portanto, mais dificuldades. Os embriões são inicialmente pouco especializados para que tenham maiores chances de sobreviver (certas espécies apresentam estágios iniciais parecidos e adultos diferenciados, por exemplo).

A lei dos estágios correspondentes é aparentemente verdadeira não apenas para embriões inteiros de vertebrados, mas também para membros sucessivos nos primeiros estágios de seu desenvolvimento. A chamada homologia serial partilha com a homologia filogenética a generalização que, em geral, *as semelhanças precedem as diferenças*⁶⁴. A garra totalmente desenvolvida de uma lagosta difere visivelmente dos apêndices que andam nos outros quatro segmentos torácicos, mas todos os apêndices torácicos pareciam semelhantes em seus estágios iniciais. Talvez seja até onde devemos insistir na generalização de von Baer⁶⁵: afirmar que, em geral, a semelhança é *mais antiga* (filogenética e ontogeneticamente) do que a diferença. Para alguns biólogos, isso parecerá um truísmo, como se dissesse que em qualquer sistema de ramificação, dois pontos próximos do ponto de ramificação serão mais parecidos do que dois pontos distantes desse ponto. Mas esse aparente truísmo não seria verdadeiro para elementos da tabela periódica e não seria necessariamente verdadeiro em um mundo biológico produzido por uma criação especializada. Nosso truísmo é, de fato, evidência para a hipótese de que os organismos são de fato relacionados como pontos ou posições em uma árvore ramificada. (MN: 168, grifo do autor)

De modo geral, tem-se uma visão demasiado positiva da evolução e da aprendizagem. Como se, em si, esses processos implicassem necessariamente em benefícios. Bateson procura tensionar esta valoração positiva, tomando-os como processos que se desenvolvem, e não enquanto processos que se progridem ou enriquecem. Como já foi visto em nossa explicação em torno da aprendizagem, há um risco de que sucedam danos bastante intensos. Portanto, não há nestes dois grandes processos estocásticos – a seleção natural que opera sobre a mutação genética aleatória e o reforço seletivo das sequências de tentativa e erro – uma causalidade naturalmente benéfica, seja para a espécie, seja para o indivíduo.

⁶⁴ “Homologia: Uma semelhança formal entre dois organismos de modo que as relações entre certas partes de A são semelhantes às relações entre as partes correspondentes de B. Tal semelhança formal é considerada evidência de parentesco evolucionário.” (MN: 228)

⁶⁵ “O germe da doutrina da recapitulação foi apresentado pela primeira vez pelo primeiro embriologista alemão, Karl Ernst von Baer, em 1828, na frase ‘lei dos estágios correspondentes’. Ele demonstrou sua lei pelo artifício de comparar embriões de vertebrados sem rótulo [indicativo da espécie]. (...) O conceito de ‘estágios correspondentes’ de Von Baer foi mais tarde elaborado por Ernst Haeckel, contemporâneo de Darwin, na teoria da recapitulação e na tão disputada afirmação de que ‘a ontogenia repete a filogenia’. Desde então, foram propostas formulações muito variadas sobre o assunto.” (MN: 167). A *ontogenia* diz respeito ao desenvolvimento fisiológico do organismo, já a *filogenia* refere-se ao processo evolutivo desse organismo. Do que se conclui que a teoria da recapitulação sustenta que o desenvolvimento físico de determinado organismo segue os mesmo parâmetros da evolução de sua espécie.

E no nível social, ainda não está claro que as invenções e estratégias que são recompensados no indivíduo necessariamente tenham valor de sobrevivência para a sociedade; nem, vice-versa, as políticas que os representantes da sociedade preferem necessariamente têm valor de sobrevivência para os indivíduos. (MN: 173)

Alguns padrões podem ser elencados como exemplos de que uma crença na seleção natural ou no *laissez-faire* são ingênuas: o restante do sistema mudará para se juntar à inovação a fim de torná-la irreversível; a interação com outras espécies ou indivíduos levará a uma mudança de contexto, de modo que mais inovações do mesmo tipo sejam necessárias, e o sistema entrará em escalada ou desequilíbrio [*runaway*]; a inovação estabelece outras mudanças no interior do sistema, tornando necessário renunciar a outras adaptações [uma vez que:]; a flexibilidade (ou seja, entropia positiva) do sistema é consumida; a espécie adaptada é tão favorecida que, ao com o aumento de população ou privilégio passa a superconsumir recursos de alguma forma, destruindo seu nicho ecológico; o que parecia desejável em curto prazo, torna-se desastroso ao longo do tempo; a espécie ou indivíduo inovador passa a agir como se não dependesse mais de espécies e indivíduos vizinhos; por um processo de dependência ou vício, o inovador fica preso ao negócio de tentar manter constante alguma taxa de mudança. “A dependência social em corridas armamentistas não é fundamentalmente diferente do vício individual em drogas. O senso comum exige que o adicto consiga sempre outra dose. E assim por diante.” (MN: 174)

Todos estes casos, o autor chama atenção, contêm erros de tipificação lógica, já que um benefício em algum nível (organismo, espécie, ambiente específico) reverte-se em dano no próximo contexto, superior ou posterior. Isso não é uma regra, existem também casos em que evolução e aprendizado funcionam positivamente. Assim como tampouco é uma regra que precisem operar favoravelmente. A análise de sistemas complexos torna difícil a sustentação de maniqueísmos.

A evolução, enfim, é tomada como um dos grandes sistemas mentais (por estar de acordo com os critérios mentais batesonianos), e junto à aprendizagem, são casos de sistemas estocásticos (formados por um componente aleatório e outro que realiza seleção). Na evolução, este componente aleatório é a mudança genética, a qual pode se dar por conta de uma mutação ou pelo rearranjo de genes entre os membros de um população, à medida que novas gerações vão surgindo. Bateson acredita que a mutação é aleatória no sentido de não ser pautada numa resposta às condições do ambiente ou a tensões internas do organismo. Porém, o segundo componente deste sistema estocástico,

a seleção natural que age dentro do conjunto de organismo aleatoriamente variados, passa a considerar tanto as tensões internas de cada criatura quanto, após seu nascimento, as circunstâncias ambientais às quais a criatura está sujeita.

Como foi visto, a tarefa principal da epigênese é garantir que um novo membro de uma espécie seguirá o mesmo padrão de formação que a média dos demais membros, não vindo com algum componente estranho ao organismo ideal da espécie. Além da medida de proteger os embriões no interior de ovos ou dos corpos de seus geradores (em placentas, por exemplo), outra forma de garantir uma maior sobrevivência é pela vasta multiplicação, com ciclos reprodutivos que geram enormes quantidades de indivíduos, de onde a maioria possivelmente não vingará, mas que garantirá a sobrevivência de um ou outro. As causas externas de morte são consideradas probabilisticamente, não há tentativa de adaptação às suas naturezas particulares. Nesse caso os organismos jogam com o acaso ao lançar centenas ou milhares de novos seres “iguais”, em vez de buscar adaptar-se às mudanças do ambiente que podem resultar em suas mortes. Assim, também nesse caso há um controle interno da mudança, que busca impedir grandes desvios de formação. Portanto, como surgem, ou sobrevivem novas formas? Como *permanecem*, se logo de início, seja no caso da proteção da descendência imatura ou da sua multiplicação astronômica, as condições internas em que ela se forma fornecem a primeira restrição à mudança. Se o embrião em desenvolvimento será capaz de tolerar a nova forma, ou a mudança precipitará irregularidades letais em seu desenvolvimento, dependerá da flexibilidade somática do embrião.

Na reprodução sexuada ocorre uma combinação de cromossomos na fertilização, combinação que já lança um processo de comparação e seleção. O que é novo no óvulo ou no espermatozoide deve encontrar o que é antigo no outro, e o teste atuará no favorecimento de opções mais próximas da conformidade e conservação. O que for mais grosseiramente novo será eliminado por motivos de incompatibilidade, já que não haverá um correspondente no outro gameta. A epigênese passa, a partir daí, a atuar realizando sua série de seleções e direcionamentos. Deve-se ter em mente que:

É muito fácil cair na noção de que se o novo é viável, então deve ter havido algo errado com o antigo. Essa visão, para a qual organismos que já sofrem as patologias de uma mudança social rápida e frenética são inevitavelmente propensos, é, obviamente, um absurdo. O que é *sempre* importante é ter certeza de que o novo não é *pior* que o antigo. Ainda não é certo que uma sociedade que contenha o motor de combustão interna possa ser viável, ou que os dispositivos de comunicação eletrônica, como a televisão, sejam compatíveis com a agressiva competição intraespecífica gerada pela

Revolução Industrial. Outras coisas sendo iguais⁶⁶ (o que não é frequentemente o caso), o antigo, que já foi um pouco testado, é mais provável de ser viável do que o novo, que não foi testado de modo algum. (MN: 177, grifo do autor)

Portanto, a seleção interna é o primeiro labirinto de testes ao qual qualquer novo componente ou combinação genética está sujeito. Posteriormente, haverá a situação da adaptação externa (ou seja, a interação entre fenótipo – que é o conjunto de características físicas, ou visíveis, provenientes do genótipo – e ambiente). É a adaptação externa que passa então a fornecer o componente aleatório deste sistema estocástico. Mudanças no ambiente podem gerar a aquisição de características particulares, produzidas pelo organismo como resposta a essas mudanças. Tais características adquiridas podem ser previsíveis. Por exemplo, se a provisão de alimentos for reduzida, o organismo provavelmente perderá peso principalmente metabolizando sua própria gordura. O uso (ou o desuso) trarão mudanças em órgãos específicos, desenvolvendo-os ou definhando-os conforme são utilizados.

Da mesma forma, também podem ser previsíveis mudanças específicas no ambiente: se o clima passar por uma transformação em que caia muito sua temperatura, a biomassa local pode ser reduzida, diminuindo também a oferta de alimento para muitas espécies. Porém, a forma com que essas mudanças vão desenvolver efeitos no outro âmbito não é previsível, isto é, a maneira com que o organismo e o ambiente vão interagir é imprevisível, uma vez que nenhum contém informações sobre o que o outro fará a seguir. Neste subsistema, formado pela interação entre fenótipo e ambiente, o componente seletivo (que configura, junto com o fator aleatório, um sistema estocástico) encontra-se presente na adaptação destas mudanças somáticas (corporais) provenientes do hábito e do ambiente. Nem sempre tais mudanças físicas são viáveis, é o estado atual do organismo determinado pela genética que demarca se há ou não viabilidade, permitindo algumas mudanças e proibindo outras. Como foi indicado acima, “os limites do que pode ser alcançado pela mudança somática ou pela aprendizagem são sempre, em última instância, fixados pela genética.” (MN: 178).

⁶⁶ Isto é, caso fosse possível avaliar o impacto desta única mudança, mantendo o restante do sistema igual tanto antes quanto depois, para analisar melhor os efeitos gerados neste aspecto particular. Em sistemas complexos, estas análises tornam-se extremamente mais complicadas, uma vez que várias mudanças ocorrem, com efeitos que se combinam, anulam, transformam e intensificam uns aos outros. De todo modo, o que é dito é que, se pudéssemos “isolar” o sistema de outras mudanças, a escolha por uma informação ou padrão antigo é de eficácia e efeitos conhecidos, e mais segura, do que uma opção inovadora, o que torna o antigo *provavelmente* mais viável, já que os efeitos novos podem fazer com que seja necessária toda uma reformulação do sistema.

Para infelicidade dos lamarckistas, que propunham que mudanças somáticas controlam a genética (características adquiridas por uso e desuso seriam passadas à prole), ocorre justo o oposto: é a genética que limita as mudanças físicas, fazendo com que umas sejam possíveis e outras não. Assim, o genoma do organismo atua como um banco de dados, com potenciais de mudança, fornecendo armazenamento de vias alternativas de adaptação disponíveis. Grande parte destas nunca é usada, portanto, não se faz visível no organismo. No próximo nível de abstração (passando do organismo à espécie), do mesmo modo que o genoma do indivíduo, acredita-se hoje que o *pool* genético da população seja extremamente heterogêneo. Todas as combinações genéticas que podem ocorrer são criadas na combinação de genes na reprodução sexual. Existe, portanto, um vasto banco de caminhos genéticos alternativos que qualquer população selvagem pode suportar sob pressão da seleção. (MN: 179)

No nível do organismo, o ambiente e o comportamento podem induzir uma mudança somática, mas não podem afetar os genes do indivíduo. Não existe herança lamarckiana direta, e caso houvesse uma tal herança sem a atuação de um processo de seleção, toda a flexibilidade somática seria consumida, nossa capacidade de mudança seria gasta a cada mínima característica adquirida. Passando ao tipo lógico seguinte, a população, é através da seleção apropriada de fenótipos, que o ambiente e a experiência gerarão indivíduos melhor adaptados, nos quais a seleção pode funcionar. *Nesta medida, a população se comporta como uma unidade lamarckiana.* É sem dúvida por essa razão que o mundo biológico parece um produto da evolução lamarckiana. (MN: 160, grifo nosso) Mesmo Darwin mudou sua visão sobre o lamarckismo acreditando que o tempo geológico era insuficiente para um processo de evolução que operaria sem a herança lamarckiana. Ele aceitou uma posição lamarckiana em edições posteriores de *A Origem das Espécies*. (MN: 179) Assim, a população atua como unidade básica da evolução (descoberta que Bateson confere à Theodosius Dobzhansky).

A população é capaz de responder imediatamente às pressões ambientais. O organismo individual tem a capacidade de mudança somática adaptativa, mas é a população que, pela mortalidade seletiva, sofre mudança que é transmitida às gerações futuras. A *potencialidade* da mudança somática se torna objeto de seleção. É nas *populações* que a seleção ambiental atua. (MN: 179, grifo do autor)

Se esse duplo sistema da evolução biológica (que engloba o subsistema do organismo e o da espécie) é um sistema mental, o pensamento deve então ser caracterizado também por um sistema duplo, senão toda a estrutura proposta no livro torna-se duvidosa. Assim como o pensamento criativo deve sempre conter, também, um

componente aleatório. Processos de exploração (as sequências de tentativa e erro constantes que caracterizam o progresso mental) só chegam ao novo se adentram em caminhos aleatoriamente apresentados, alguns deles, quando experimentados, são selecionados para algo que de modo geral pode ser chamado sobrevivência.

A “lógica”, ainda que seja um modelo pobre de como o mundo funciona, ainda é algum tipo de coerência ou consistência. Quer a lógica seja fantasiosa ou rigorosa, é a primeira exigência que o pensador faz às noções que lhe ocorrem à mente. Por outro lado, a criação de novas noções é quase totalmente dependente do rearranjo e da recombinação de idéias que já temos. Há um paralelo entre esse processo estocástico que ocorre dentro do cérebro e o processo estocástico em que se encontra a mudança genética aleatória, em que uma seleção interna opera para assegurar de alguma conformidade entre o novo e o antigo. Foi assinalado que, na epigênese, toda informação nova deve ser mantida à distância, e que ela própria é um processo que se assemelha à elaboração de teoremas e tautologias. A epigênese funciona como um filtro exato e crítico, exigindo certos padrões de conformidade dentro do indivíduo em desenvolvimento. Analogamente, no processo de pensamento que ocorre no interior do cérebro, há um filtro semelhante que, assim como a epigênese dentro do organismo individual, exige conformidade e impõe essa demanda por um processo mais ou menos semelhante à lógica (isto é, assemelhando-se à construção da tautologia para criar teoremas). “Em suma, o sistema estocástico intracraniano de pensamento ou aprendizagem se assemelha ao componente da evolução no qual mudanças genéticas aleatórias são selecionadas pela epigênese.” (*MN*: 184).

Se o sistema de pensamento deve ser duplo, resta o processo de aprendizagem ou pensamento criativo que envolve não só o organismo, mas o ambiente ao seu redor, análogo ao processo de evolução em que a experiência cria a adaptação (relação entre criatura e ambiente), que reforça mudanças de hábito e físicas. Bateson indica que toda ação de um organismo envolve uma tentativa e erro, e para que qualquer tentativa seja nova, ela deve ter algum grau de aleatoriedade, ou imprevisibilidade. Mesmo que esta nova ação seja apenas um tipo de ação cuja classe já é bem explorada e conhecida pelo organismo, ela deve ainda, por sua novidade, tornar-se, em alguma medida, uma validação ou exploração da proposição “esta é a maneira de fazê-lo”. Assim como nas mudanças físicas, organizadas pela genética, na aprendizagem existem possibilidades do que pode ser aprendido que são limitadas enquanto outras são favorecidas. Algumas restrições e favorecimentos são externos, outros internos. O que pode ser aprendido em

qualquer momento dado é limitado ou facilitado pelo que foi aprendido anteriormente. O limite último é o aprender a aprender, definido pela constituição genética do organismo.

Unindo os dois processos estocásticos do pensamento, a relação que os une, segundo Bateson, é aquela reside entre *nome* e o *processo* que é nomeado. Falar de classes, e de classes de classes, como propõe a matemática do *Principia*, é estar sempre centrado no âmbito do nome, do identificado. Mas para que isso ocorra há um processo,

[m]as *nomear* é em si um processo, e um processo que ocorre não apenas em nossas análises, mas profunda e significativamente dentro dos sistemas que tentamos analisar. Qualquer que seja a relação de codificação e mecânica entre o DNA e o fenótipo, o DNA ainda é, de algum modo, um corpo de injunções exigindo – e nesse sentido, nomeando – as relações que se tornarão aparentes no fenótipo. E quando admitimos nomear como um fenômeno ocorrendo e organizando os fenômenos que estudamos, reconhecemos *ipso facto* que, nesses fenômenos, esperamos hierarquias de tipificação lógica. (...) [P]ara recombinar os dois sistemas estocásticos nos quais eu dividi a evolução e o processo mental para fins de análise, terei que ver os dois como *alternantes*. O que em *Principia [Mathematica]* aparece como uma escada feita de degraus que são todos iguais (nomes de nomes de nomes e assim por diante) se tornará uma alternância de duas espécies de degraus. Para ir do *nome* ao *nome do nome*, devemos passar pelo *processo* de nomeação do nome. Deve sempre haver um processo generativo pelo qual as classes são criadas antes de poderem ser nomeadas. (MN: 185, grifo do autor)

O nome não é a coisa nomeada, e ainda que se proponha que uma pessoa, seu cão-guia e a rua sejam sistemas mentais, ainda que eles possam obedecer perfeitamente aos critérios pressupostos numa definição cibernética de mente, na mente não existe realmente nem “pessoas”, nem “cães-guias”, tampouco “ruas”. Apenas ideias deles. No cérebro há apenas seus próprios canais e vias de comunicação, além de seus suprimentos metabólicos, ainda que esse material dificilmente entre nas narrativas da mente. Tampouco na mente há neurônios, apenas ideias como as de “pessoa”, “cão-guia” e “rua”. Há uma complementaridade entre a mente e o processo de codificação ou representação.

Tudo bem definir a explicação como “definir tautologia e descrição lado a lado”. Este é apenas o começo da questão e restringiria a explicação à espécie humana. Certamente os cães e gatos, poderíamos dizer, apenas aceitam as coisas como são, sem todo esse raciocínio. Mas não. O impulso do meu argumento é que o próprio processo de percepção é um ato de tipificação lógica. Toda imagem é um complexo de mapeamento e mapeamento de muitos níveis. E certamente os cães e gatos têm suas imagens visuais. Quando eles olham para você, certamente eles vêem “você”. Quando uma pulga morde, seguramente o cão tem uma imagem de uma “coceira”, localizada “lá”. (MN: 190)

O fenômeno de percepção é um ato de codificação. Não se pode ter acesso às próprias coisas, são inacessíveis à experiência ou à investigação direta. Contudo, aquilo

a que temos acesso, as ideias, não deixam por isso de ter coerência e realidade. Nas últimas páginas de *MN*, Bateson rememora os processos que realizou na análise de *Naven*. Sua investigação, como ele próprio percebeu, foi pontuada por mecanismos alternados entre classificação e descrição do processo. Uma escada alternada da descrição para o vocabulário da tipologia, a qual, por sua vez, levou novamente à uma análise dos processos de como as pessoas chegavam a estes caminhos. Tais processos foram classificados em tipos de processos, que, tipificados, seriam estudados em sua interação. O pensamento opera como que num movimento de zigue-zague entre processo e forma, que pode ser considerado um paradigma que se repete sempre que o processo mental, segundo os critérios analisados, predomine na organização de fenômenos.

Em outras palavras, quando tomamos a noção de datação lógica do campo da lógica abstrata e começamos a mapear verdadeiros eventos biológicos nas hierarquias desse paradigma, devemos imediatamente encontrar o fato de que, no mundo dos sistemas mentais e biológicos, hierarquia não é apenas uma lista de classes, classes de classes e classes de classes de classes, mas também se tornou uma escada em zigue-zague da dialética entre forma e processo. Vou sugerir ainda que a própria natureza da percepção segue esse paradigma; que a aprendizagem deve ser modelada no mesmo tipo de paradigma em zigue-zague; que no mundo social, a relação entre amor e casamento ou educação e status necessariamente segue um paradigma similar; que na evolução, a relação entre mudança somática e filogenética e a relação entre o aleatório e o selecionado têm essa forma em zigue-zague. Vou sugerir que relações semelhantes obtêm em um nível mais abstrato entre especiação e variação, entre continuidade e descontinuidade e entre número e quantidade. (*MN*: 195)

Considerando a tipificação lógica a partir do movimento paradigmático acima indicado, percebemos que quando é realocada das abstrações matemáticas para o mundo dos organismos, ela assume uma aparência diferente, pois nos deparamos com uma hierarquia de ordens de recursividade. O tempo é inserido na questão. À medida que ele passa, a amostra de eventos aumenta, e vamos pontuando-as descontinuamente em contextos. As amostras são descrições, criações e criadoras do processo mental. A descontinuidade é condição imprescindível para a operação do mundo da comunicação, do sentido e da organização. “Se os órgãos dos sentidos só podem receber notícias da diferença, e se os neurônios disparam ou não disparam, então o limiar se torna necessariamente uma característica de como o mundo mental e o mundo vivo são colocados juntos.” (*MN*: 202) E são colocados juntos, não no que têm de indiferenciado, mas justamente se conectam pelo que os separa.

Do que foi tratado no capítulo, atrai nossa atenção a maneira com que Bateson opera contra uma purificação isolada das identidades. Dito de outro modo, pensar como tudo o que existe o faz em relação. Inclusive, este costuma ser um pensamento até bem difundido entre diversos nichos da ciência, todavia, a nosso ver, muitas vezes esse movimento recai em um dualismo, no qual a identificação ou classificação é construída a partir de uma contraposição, que de sua vez, pode lançar-se, talvez, em uma nova purificação, idealização, reificação e/ou cristalização dos polos que compõem os pares.

Segundo nos parece, Bateson advoga por uma identidade relacional que procura fugir à armadilha do dualismo, de um modo que a identidade opere por uma diferença não mais orientada por uma ideia fixa, e sim pelo constante percurso das diferenças no interior do sistema. Tais diferenças são reincorporadas de modo contínuo e cambiável, e a impressão que se fica é que, mais do que a grande parte dos fatores externos, quem possui a grande capacidade de mudar um sistema, ainda que seja ele centralizado em um único indivíduo, é o próprio sistema. Quando a identidade é sempre construída a partir de um Outro, ou mais, quando há um Mesmo a partir do qual tudo que é Outro se orienta, mascaramos muito da capacidade auto-reguladora e autônoma dos sistemas. E de fato, acreditamos, muito dos sistemas da vida não possuem sua força autotransformadora ou autocurativa devidamente considerada. Se podemos dizer mais, parece haver um certo interesse de explicação dos fenômenos da vida distanciado do vocabulário cibernético, talvez, dentre outros fatores, devido à importância fundamental à análise da característica de transformação de si conferida pela auto-regulação.

Dito isso, a ideia de poder sobre a autonomia e auto-regulação parece-nos tão perigosa quanto seu mascaramento. Há que se lembrar que, se de um lado a cibernética avança, avançam também as tecnologias de morte. Se não for considerado o impacto oferecido pelas guerras (declaradas ou não, noticiadas ou não) no interior do sistema, os benefícios perdem ainda mais sua taxa de possibilidade, considerando o sistema como um todo. Porque, seguindo Bateson, consideramos um erro epistemológico e ecológico profundo que os vários sistemas da vida sejam retalhados a ponto de ser custoso pensá-los em sua dinâmica múltipla, conjunta e complexa. Uma vez inserido o tempo no universo de causalidade da lógica matemática, a descrição não se sustenta.

Usamos as mesmas palavras para falar de sequências lógicas e de sequências de causa e efeito. Dizemos “*se* as definições e postulados de Euclides forem aceitas, *então* dois triângulos, possuindo três lados de um iguais aos três lados do outro, são iguais entre si.” E dizemos “*se* a temperatura cai abaixo de 0° C, *então* a água começa a se tornar gelo”. Mas o *se...então* da lógica no

silogismo é muito diferente do se...*então* da causa e efeito. (...) Quando as sequências de causa e efeito se tornam circulares (ou mais complexas), a descrição ou mapeamento dessas sequências em lógica atemporal torna-se auto-contraditória. São gerados paradoxos que a lógica pura não pode tolerar. (MN: 58, grifo do autor)

Com a inserção do tempo, como foi afirmado há pouco, a tipificação lógica sofre, ao passar para o reino da creatura, uma transformação: seus níveis são divididos segundo uma hierarquia de ordens de recursividade. A separação é condição da organização, e ainda que essa seja apresentada por Bateson como uma operação básica dos sistemas do tipo mental, a decisão valorativa que define o que é figura e o que é fundo requer nossa participação.

Conclusão

- O Enigma da Esfinge

A motivação principal desta pesquisa foi a identificação e análise da noção de mente proposta por Gregory Bateson. A polissemia dos termos é um hábito exercitado em menor quantidade que a naturalização de um sentido, de modo geral. Não é à toa que o alargamento da mente a outros indivíduos e coletivos efetuados por Bateson soa tão estranho ou forçado. Nossos hábitos mentais acerca da mente – não só a maneira de pensá-la, mas o modo de operá-la – acabam por capturar a maior parcela de nossas experiências numa rede específica de significâncias. Isto não precisaria ser danoso como é, se estes hábitos não fossem operados como colonizadores predatórios dos demais.

Quando o sentido de um termo é naturalizado, não é apenas sua significância que se cristaliza, mas um arranjo específico de ligações entre este termo, na posição de seu significado naturalizado, e demais termos que participam da construção desse significado. Se tomarmos o caso da *mente*, de modo geral esta é associada a termos tais como *humanidade*, *racionalidade*, *cérebro*. Este é um arranjo cristalizado de significados. Se o conceito de mente não é usado como um limitador (do indivíduo, da humanidade), mas como um conector (tal qual Bateson faz), de modo a não fazer mais sentido tratá-la como encerrada na pele, mas espalhada no ambiente, não só um novo arranjo de significados é evocado, como os termos anteriores também se transformam.

O autor considera que a explicação de qualquer fenômeno deve ser feita por um mapeamento das descrições em sua tautologia, isto é, descrever os derivados do fenômeno num suporte de coordenadas. Tais coordenadas são símbolos de um sistema linguístico, matemático ou gramático, diferentes do sistema vivo em que os fenômenos e seus efeitos derivados desenvolvem-se. Disso decorre que o mapeamento é uma operação de codificação. Nesta codificação, há uma transformação do fenômeno ou da coisa, a fim de que haja um *ajuste* às características formais desta nova linguagem. Assim, mapear e codificar são, também, selecionar ou pontuar. Por isso sua construção de uma nova compreensão cibernética do que a mente pode vir a ser passa por uma reconfiguração de noções tradicionais de comunicação e aprendizagem, retirando-as da lógica unidirecional e mecânica em que um polo age e o outro recebe o efeito da ação.

A lógica sistêmica faz com que nos demos conta de que nossas ações, de algum modo, retornam também a nós, e partem também de outros, estamos muito menos isolados em nossas vontades, desejos, crenças ou pressupostos do que pensamos. Os

critérios oferecidos pelo autor e analisados nesta dissertação podem *funcionar* independente da valoração feita sobre esse tipo de sistemas mentais. Bateson assume fortes posições ao longo de seus textos, mas uma delas em especial é a de que epistemologias são pessoais⁶⁷. O enigma lançado pela esfinge é resolvido, em parte, pelo conjunto de respostas que já foram dadas a ele (AF: 179). As respostas que buscamos sobre a natureza do conhecimento estão em nossa camada mais profunda, que talvez não seja sequer a pele, como pensou Valéry, mas os efeitos de nossas diferenças, nossa atuação no mundo, nossos encontros contínuos.

É nessa relação de interdependência contínua que Bateson vai passar então, ao exame do que considerava sua própria noção de sagrado, enquanto proposta de possível solução à crise ambiental. Esta última, já referida em *Steps to an Ecology of Mind* (1972) como uma crise epistemológica⁶⁸, tem algumas de suas consequências diagnosticadas, e o reaprendizado do sagrado atua como comunicação que percebe as múltiplas e sutis conexões e padrões nas tantas escalas atua como estratégia de sobrevivência e cura das mentes psicológicas e ambientais.

Os antigos chamavam *hybris* ao ato de desmedida e soberba de um mortal, de modo geral em relação a um deus. Bateson identifica uma espécie de atualização da *hybris* num conjunto de atitudes tipicamente ocidentais no que diz respeito à relação com o ambiente, sempre pautada num desequilíbrio ontológico e político, onde um lado da relação é dotado de agência e escolha, incumbido da governança do outro, compreendido como recurso que *existe para ser explorado*. Para o autor, a *hybris* ocidental é uma patologia ecológica e epistemológica, que causa distorções tanto em nosso modo de conhecer como, conseqüentemente, de agir no mundo. Esse sistema de “valores” – premissas e atitudes que organizam e direcionam nossa relação com o que nos cerca –, quando conjugado com os fatores do progresso tecnológico (sem utilização consciente) e das taxas de crescimento populacional, compõe a raiz de *toda* ameaça ao (nosso) mundo (SEM: 496, grifo do autor). Mas nosso mundo convive e combate vários outros mundos que existem no planeta, e se barreiras de corais e yanomamis não têm as mesmas responsabilidades que os colonizadores contemporâneos, os efeitos que aqueles sofrem desde já podem ser os mesmos, senão piores.

⁶⁷ “O ponto a ser explorado está sempre no coração do explorador: qual é a minha resposta para a questão da natureza do conhecimento?” (MN: 88)

⁶⁸ “Acredito que essa conjunção massiva de ameaças à humanidade e seus sistemas ecológicos surgem de erros em nossos hábitos de pensamento em níveis profundos e parcialmente inconscientes.” (SEM: 493) Inclusive toda a última parte de SEM foi dedicada especialmente a esse debate.

À diferença dos antigos, a *hybris* do Ocidente não parece ter consequências apenas para os arrogantes desmesurados, mas também para povos e peles outras, como se a maldição que recai sobre os parentes e as gerações futuras soubesse que – num tempo ainda mais mítico que o dos gregos – na origem éramos um só, como dizem ciências e religiões, cada qual a seu modo. Portanto, a *hybris* ocidental é como que um apocalipse, no sentido de dar um peso de fatalidade à sua história. Uma relação tal com a natureza não está no começo de tudo, como se impusesse um padrão incontornável: se povos de outros lugares e tempos possuem arranjos diversos de entendimento e interação com o ambiente, o nosso modo de humanidade – que se pensa não apenas contraposto, mas superior – não é tão natural, sendo, sim, capaz de mudança (*Ibid.*: 498).

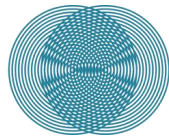
Esta mudança não se trata de um processo simples, são hábitos epistemológicos reforçados continuamente, a ponto de tornarem-se autovalidados, o que dificulta sua identificação enquanto proposições erradas acerca do universo e da vida. Um exemplo bem simples da difusão e naturalização desses erros epistemológicos é indicado por Bateson na frase “Eu te *vejo*”. Segundo o autor, ainda que grande parte de nós compartilhe de premissas como esta e viva sem maiores dificuldades neste aspecto (porque mesmo falsas, elas realmente *funcionam*), mesmo que nos apercebamos de seu caráter falso (essas premissas só funcionam até certo ponto e sob determinadas circunstâncias), é custoso e por vezes doloroso substituí-las, uma vez que já foram aprendidas e incorporadas de tal modo que constantemente as percebemos e reforçamos ao longo das mais banais situações cotidianas.

Chega-se à consideração da mente enquanto um sistema que envolve não apenas o organismo em questão, mas o organismo no ambiente. Bateson indica que há um erro fundamental que direciona ao paradoxo já nos próprios termos em que o problema mente-corpo é disposto (*SEM*: 326): se a mente é imanente no corpo, ela é uma transcendência, por abstrair e desconsiderar todo o resto do sistema (ambiente, relação entre organismo e ambiente). Se, por outro lado, a mente for considerada como transcendente ao corpo, isto é, além de sua experiência ou materialidade, ela está nele. Não há uma separação entre mente e corpo, bem como tampouco há uma equivalência.

O sistema mental não é transcendente como supõe-se geralmente que o *self* seja. Descartada a hipótese da transcendência, a epistemologia tradicional baseada em opostos automaticamente oferece a imanência como implicação da negação da premissa

anterior. Alternativa que igualmente não se sustenta, já que “grandes partes da rede de pensamento estão localizadas fora do corpo” (*Ibid.*).

Infelizmente, Bateson faleceu antes de finalizar a escritura de *Angel's Fear*, que dedicava-se especialmente aos desdobramentos estéticos (sagrados) do que foi realizado em *Mind and Nature*, todavia ainda assim suas ideias continuam fazendo a diferença, isto é, gerando conexões.



Referências bibliográficas

• Obras de Bateson

BATESON, Gregory. “Invitational paper for Mind/Body Dualism Conference”. In: *CoEvolution Quarterly*, No. II, págs. 56-57, fall 1976.

_____. *Mind and Nature: A Necessary Unity*. E. P. Dutton: New York, 1979.

_____. “Uma teoria sobre brincadeira e fantasia”. In: *Cadernos IPUB*, Rio de Janeiro: n. 5, tradução de Lúcia Quental, págs. 35-49, 2000.

_____. (1958) *Naven*: Um exame dos problemas sugeridos por um retrato compósito da cultura de uma tribo da Nova Guiné, desenhado a partir de três perspectivas. Tradução de Magda Lopes. Editora da Universidade de São Paulo: São Paulo, 2008.

_____. (1972) *Steps to an Ecology of Mind*: Collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology. Ballantine Books.: New York, 1978.

BATESON, Gregory; BATESON, Mary Catherine. (1987) *Angel's Fear*: Towards and Epistemology of the Sacred. Bantam Books: New York, 1988.

BATESON, Gregory; RUESCH, Jurgen. *Communication: The social matrix of psychiatry*. W. W. Norton & Company Inc.: New York, 1951.

BATESON, Gregory; JACKSON, Don; HALEY, Jay; WEAKLAND, John. “A Note on the Double Bind – 1962”. In: *Family Process*, v. 2, n. 1, págs. 154-161, 1963.

• Demais obras

BATESON, Mary Catherine. “Foreword”. In: BATESON, Gregory. *Steps to an Ecology of Mind*. University of Chicago Press: Chicago, 2000. Disponível em: <<http://www.oikos.org/stepsintro.htm>> Acesso em: 21/mar./2017.

CANEVACCI, Massimo. *Antropologia da Comunicação Visual*. DP&A: Rio de Janeiro, 2001.

CASTRO, Celso. “Apresentação”. In: BENEDICT, Ruth; MEAD, Margaret; SAPIR, Edward. *Cultura e personalidade*. Zahar: Rio de Janeiro, 2005.

CHARLTON, Noel. *Understanding Gregory Bateson: mind, beauty, and the sacred earth*. State University of New York Press: Albany, 2008.

COLLIER, Jr. John. *Antropologia Visual: a fotografia como método de pesquisa*. Editora da Universidade de São Paulo: São Paulo, 1973.

DANZIGER, Kurt. *Naming the Mind: How Psychology Found its Language*. Sage: London, 1997.

GEIGER, Amir. “Apresentação”. In: BATESON, Gregory. *Naven*. Editora da Universidade de São Paulo: São Paulo, págs. 23-67, 2008.

HARAWAY, Donna. *Antropologia do ciborgue: As vertigens do pós-humano*. Organização e tradução de Tomaz Tadeu. Autêntica: Belo Horizonte, 2009.

HARLOW, Harry F. “The formation of learning sets”. In: *Psychological Review*, n. 56, v. 1, págs. 51-65, 1949.

KIM, Joon Ho. “Cibernética, ciborgues e ciberespaço: Notas sobre as origens da cibernética e sua reinvenção cultural”. In: *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre: ano 10, n. 21, págs. 199-219, 2004.

LEROI-GOURHAN, André. (1964) *O Gesto e a Palavra*. Volume I: Técnica e Linguagem. Tradução de Vítor Gonçalves. Edições 70: Lisboa, 1990.

LIPSET, David. *Gregory Bateson: The Legacy of a Scientist*. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs: New Jersey, 1980.

MARETTI, Marialba Rita. “Palavras e Imagens: comparações entre textos, legendas e fotografias na obra *Naven* de Gregory Bateson.” In: *Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas*, Florianópolis: v. 11, n. 99, págs. 22-53, 2010.

MARTINS, Humberto. “Sobre o lugar e os usos das imagens na antropologia: notas críticas em tempos de audiovisualização do mundo.” In: *Etnográfica*, Lisboa, v. 17, n. 2, p. 395-419, jun. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0873-65612013000200008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 03/nov./2017.

MENDONÇA, João Martinho Braga de. *Pensando a visualidade no campo da Antropologia*. Reflexões e usos da Imagem na obra de Margaret Mead. Tese de Doutorado em Multimeios – Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, Campinas: 2005.

MORA, José Ferrata. *Dicionário de Filosofia*. Loyola: São Paulo, 2001.

PRICE, David H. “Gregory Bateson and the OSS: World War II and Bateson’s Assessment of Applied Anthropology”. In: *Human Organization*, v. 57, n. 4, págs. 379-384, 1988.

RICCI, Antonello. *Bateson & Mead e la fotografia*. Aracne Editora: Roma, 2006.

ROUDINESCO, Elisabeth; PLON, Michel. *Dicionário de psicanálise*. Tradução Vera Ribeiro, Lucy Magalhães; supervisão da edição brasileira Marco Antonio Coutinho Jorge. Zahar: Rio de Janeiro, 1998.

SAMAIN, Etienne. “Balinese Character (re)visitado.” In: ALVES, André. *Os Argonautas do Mangue*. Editora Unicamp: Campinas; Imprensa Oficial: São Paulo, 2004.

SANTOS, Graziela. “Conrad Hal Waddington e a assimilação genética”. In: *Filosofia e História da Biologia*. São Paulo: v. 10, n. 2, págs. 155-173, 2015.

SAPIR, Edward. “Speech as a Personality Trait”. In: *American Journal of Sociology*, v. 32, n. 6, págs. 892-905, 1927.

SMUTS, Barbara. “Encounters With Animal Minds”. In: *Journal of Consciousness Studies*. v. 8, n. 5-7, págs. 293-309, 2001.

THALER, Lore; GOODALE, Melvyn A. “Echolocation in humans: an overview”. In: *WIRE: Cognitive Sci.* n. 7, v. 6, págs. 382-393, 2016.

THALER, Lore; FOREISTERE, Denise. “Visual sensory stimulation interferes with people’s ability to echolocate object size”. In: *Scientific Reports*, n. 7, v. 1., 2017.

WHITEHEAD, Alfred. *A ciência e o mundo moderno*. Tradução de Hermann Herbert Watzlawick. Paulus: São Paulo, 2006.

WIENER, Norbert. *Cibernética e sociedade: O uso humano de seres humanos*. Cultrix: São Paulo, 1968.