

# ANTROPOLOGIA E PSICOLOGIA\*

**Christina Toren**

*Tradução de André Villalobos*

Os antropólogos que trabalham na interface entre psicologia e antropologia estão de modo geral comprometidos com a antropologia como ciência. O problema para nós, entretanto, é que, no final do século XIX e início de século XX, o desenvolvimento institucional das ciências humanas segmentou entre diferentes disciplinas os diversos aspectos do que deve ser considerado o humano. Em face dos domínios epistemológicos separados da antropologia, psicologia, sociologia, linguística, filosofia e biologia, os cientistas da última metade do século XX viram-se na necessidade de trabalhar arduamente para de novo reunir essas peças – corpo e mente, por exemplo. Contudo, como ocorre com frequência, novos domínios subdisciplinares concebidos para superar dificuldades conceituais serviram mais propriamente para entrincheirá-las. Os anos de 1970 assistiram à

invenção da antropologia psicológica e a década seguinte trouxe-nos a psicologia cultural. Nos anos de 1990 redescobrimos o corpo e a fenomenologia e, ao mesmo tempo, testemunhamos o ressurgimento da antropologia cognitiva, a qual durante a primeira década do século XXI parece dominar o campo, contribuindo para o desenvolvimento do que hoje se chama ciência cognitiva. Nas próximas décadas, a antropologia cognitiva continuará dominando nosso entendimento da mente se seu projeto intelectual for capaz de enfrentar as reais implicações políticas do conceito a-histórico de ser humano que se encontra em seu âmago.

O argumento deste texto é explicitamente oposto aos modelos cognitivistas, tendo em vista a incapacidade destes em lidar com a realidade histórica humana, em geral, e com sua própria natureza histórica, em particular. Assim, não obstante o trabalho muitas vezes fascinante realizado nos vários subcampos da antropologia, e apesar da explosão do

\* Conferência realizada no 35º Encontro Anual da Anpocs, Caxambu, Minas Gerais, em 26 de outubro de 2011.

conhecimento em outros domínios subdisciplinares – a neurobiologia e a neurociência, por exemplo –, a interface entre a antropologia e a psicologia continua a destacar uma questão que permanece fundamental para as ciências humanas, incluindo a antropologia: como devemos conceber os seres humanos? A resposta que dermos a essa questão é importante, porque ela estrutura não somente o que conhecemos atualmente sobre nós mesmos e os outros, mas também o que somos capazes de descobrir.

O reconhecimento de nossa natureza histórica proporciona uma resolução dos debates concernentes à validade relativa de modelos representacionais, socioconstrutivistas e neurofenomenológicos da mente. Propomos aqui um modelo unificado de ser humano, cujos múltiplos aspectos permanecem inteiramente abertos à investigação, mesmo quando o modelo pretende lidar simultaneamente com a singularidade – isto é, com a realidade histórica – do que deve ser considerado como o humano e com questões críticas na interface entre psicologia e antropologia.

### Modelo unificado de ser humano

Quais seriam os aspectos cruciais de tal modelo? Fundamentalmente, seu objeto deve ser concebido, de início, como algo vivo, *não* como um dispositivo de processamento de informação. Este modelo parte da realidade física humana: o fato de que, do ponto de vista biológico, cada um de nós, como outros seres vivos, é autopoietico – cria-se por si mesmo e se autorregula. Um recém-nascido, um bebê ou uma criança pequena precisam de outros humanos que cuidem de suas necessidades primárias, tornando sua ontogênese um processo social. Com efeito, como sistemas vivos humanos, cada um de nós necessita de outros para manter a autonomia ao longo da própria vida e contribuir para a vida de outros. Não há nada de paradoxal nisso: como seres humanos, antes nos é dado que a natureza particular de nossa autonomia reside precisamente na história de nossas relações recíprocas. Para dizê-lo de outra forma, nossa singularidade em cada caso individual está dada pelo fato de que cada um de nós tem uma história pessoal que faz de nós o que somos.

A propensão para compreender o mundo circundante é um aspecto crucial do ser humano. Disso se segue que o aprendizado é um processo espaço-temporal dinâmico que em cada ponto, de modo inevitável, situa historicamente os humanos em relação a outros seres, em lugares e momentos específicos do tempo no mundo que habitam. Em outras palavras, qualquer ser humano é, em todos os aspectos de seu ser, um produto transformador dinâmico do passado por ele vivido e está situado em relação a todos os outros (jovens e velhos, vivos e mortos) cujas ideias e práticas estejam contribuindo para estruturar as condições de sua existência presente. “Qualquer ser humano”, significa, aqui, qualquer feto, neonato, bebê, criança, adolescente, adulto ou idoso, porque a autopoiese é um processo que se inicia na concepção e só termina com a morte. Podemos, portanto, considerar a nós próprios como vivendo e manifestando os processos históricos que nos envolvem em literalmente todos os aspectos de nosso ser. Por exemplo, quer consideremos a questão estatisticamente, em termos de população, quer a consideremos em termos pessoais, nossa constituição física e moral (*make-up*) é o produto dinâmico de uma história biossocial que, não obstante todas as suas possíveis complicações e convoluções, poderia em princípio ser rastreada por muitas gerações; o mesmo se aplica à(s) língua(s) que falamos e às nossas ideias sobre o que está, ou poderia estar, no mundo e sobre os nossos meios para descobri-lo. Essa história pessoal está em conexão imediata com a história de nossa espécie evolucionária.

No modelo unificado, a mente é uma função não do cérebro, nem do sistema nervoso incorporado, mas do ser humano integral em relações intersubjetivas com outros no mundo circundante. Está implícita aí uma concepção da consciência como um aspecto da autopoiese humana. A consciência não pode ser um domínio ou um nível do funcionamento psicológico; ela é, antes, o aspecto da mente que pressupõe a existência de quem pensa e o caráter autoevidente do mundo tal como vivido por ele. Intersubjetividade é uma abreviação para a ideia: “sei que você é um humano como eu, e por isso sei que você sabe que por eu ser humano você também o é”. É essa capacidade de pensa-

mento recursivo que faz do aprendizado humano (aqui considerado em seu sentido mais amplo) um processo micro-histórico. Nossa relação intersubjetiva recíproca está sempre determinada a ser historicamente anterior, porque, onde quer que nos encontremos, somos portadores de nossa história singular. “Compreendo o que você está dizendo e falando em termos do que já conheço: toda e qualquer experiência é assimilada em minhas estruturas de conhecimento já existentes”. Isso se aplica a todos – inclusive aos recém-nascidos e aos pacientes geriátricos. Compreender o mundo habitado é um processo material auto-organizador que, simultaneamente, transforma a nova experiência no curso de sua assimilação (e, nessa medida, “*conserva* o que já conheço”) e transforma as já existentes estruturas de conhecimento no curso de sua acomodação à nova experiência (e, nessa medida, “*muda* o que conheço”).

Nessa perspectiva, o ser humano, cujas ideias e práticas estamos procurando entender e explicar, é completamente social, e o mundo de pessoas e coisas que ele habita informa toda a sua constituição, especialmente a constituição continuada no tempo dos processos que chamamos “mente”. Disso se segue que não há qualquer aspecto da humanidade de alguém que não seja historicamente constituído. Em qualquer momento, quando alguém age sobre o mundo, não importa de que maneira, sua compreensão do mundo, de si mesmo e das relações com outros humanos, é toda informada por sua história prévia – isto é, sua história até o momento presente.<sup>1</sup>

O modelo unificado pressupõe que a intersubjetividade é emocional, que perceber e sentir são aspectos recíprocos e que a intencionalidade se dá em uma abertura para o, e um engajamento sentido no, mundo habitado.<sup>2</sup> Assim, aprendizado e ensino são aspectos de um único e mesmo processo.<sup>3</sup> Ao longo de nossas vidas, nosso engajamento ativo no mundo das pessoas e das coisas produz uma diferenciação continuada dos processos por meio dos quais conhecemos o mundo. Os processos da mente estão sujeitos tanto à mudança como à continuidade, mas à medida que nos tornamos mais velhos eles se tornam progressivamente menos suscetíveis à mudança *radical*, precisamente porque já se en-

contram altamente desenvolvidos. Quanto mais tempo eles tenham estado funcionando para assimilar informações, mais altamente diferenciados estarão e menos radicalmente poderão se transformar em função da acomodação a novas situações. Desse modo, o modelo unificado diz respeito aos humanos enquanto *seres viventes*.

Entender nossa substância biológica é crucial para a compreensão não apenas de nossa constituição física, mas também de nossa constituição psicológica; faz diferença conceber os fenômenos da mente como *processos neurofenomenológicos* ou como programas computacionais. Mais adiante discutiremos mais esse tema; no momento, o importante é apenas compreender que, por mais sofisticado que um computador possa ser, ele não produz seu próprio ser por diferenciação de sua substância física ao longo do tempo. Nosso conhecimento atual certamente deixa muito a desejar, mas ainda assim conhecemos o suficiente da autopoiese como processo biológico para compreender que ela tem que se aplicar não somente à dimensão fisiológica do ser humano, mas também àqueles processos a que denominamos “mente”.

### O problema com os modelos culturais

Os processos por meio dos quais conhecemos o mundo habitado, assim como os processos neurológicos dos quais eles constituem um aspecto, são igualmente autopoieticos, caracterizados por contínua diferenciação em virtude de seu funcionamento. Compreendido isso, torna-se óbvio que os modelos da mente como modelos de processamento de informações (ou modelos representacionais) não podem captar sua dinâmica intrínseca. Tome-se, por exemplo, a teoria dos esquemas tal como se encontra em diversas formas na antropologia cognitiva. A ideia do esquema como representação mental estabeleceu-se na antropologia cognitiva nos anos de 1980 e, na década seguinte, foi incorporada aos modelos de funcionamento psicológico de tipo “rede neural”. Os modelos conexionistas da mente tentam tornar a teoria computacional consistente com o que conhecemos sobre as operações do cérebro humano; eles utilizam uma ideia de proces-

samento distribuído em paralelo que possibilita um esquema cognitivo nunca completamente estabelecido (*fixed*), sempre emergente, proporcionando assim um modelo de como os processos cognitivos respondem a seu próprio ambiente e são modificados por ele. Não obstante, como representação e como componente do “modelo cultural” mais complexamente configurado, o esquema que figura nos trabalhos de Holland, D’Andrade e Shore (para tomar alguns exemplos bem conhecidos) é caracteristicamente estático.<sup>4</sup> A tentativa de Shore no sentido de distinguir entre modelos convencionais e modelos pessoais manifesta claramente o problema decorrente da ideia de esquema como representação dos processos mentais. Em virtude de os esquemas que compõem os modelos culturais serem concebidos como espelhando representações mentais do mundo no interior da mente humana, o modelo cultural de Shore não pode dar conta do fato de que, na medida em que entendemos e adotamos o que é convencional, o fazemos como pessoas específicas, com histórias pessoais singulares. Do que se segue que, para cada um de nós, o convencional e o pessoal estão determinados como aspectos recíprocos (artefato de um único e mesmo processo), e que a continuidade ao longo do tempo é igualmente um aspecto de transformação.<sup>5</sup>

Se essa ideia de “continuidade em transformação” lhe soa estranha, procure pensar sobre você mesmo – sua pessoa total, incluindo suas ideias sobre o mundo – como um sistema de transformações; envelhecer, por exemplo, é um aspecto do funcionamento desse sistema dinâmico, assim como o é a digestão, a leitura de um livro ou uma conversação. Você permanece autonomamente você mesmo, embora de momento a momento e de ano para ano sua continuidade ao longo do tempo seja a de um sistema que se transforma dinamicamente.

O problema com um modelo representacional da mente, espelhando propriedades do mundo dadas objetivamente, não desapareceu com o desenvolvimento da psicologia cultural dos anos de 1990. Shweder, não obstante, fez um grande esforço para afastar os antropólogos daquilo que caracterizou como o “impulso platônico”, que presume a mente como uma propriedade fixa e universal da psique. Ele argumentou em favor de uma psicolo-

gia cultural que, em vez disso, presumisse “que a vida da psique é a vida de pessoas dotadas de intencionalidade, cujas ações respondem a, e estão dirigidas para, seus próprios objetos mentais ou representações, sofrendo transformações em virtude da participação em um mundo intencional evolucionário que é produto das representações mentais que o constituem” (Shweder, 1991, p. 97).

Shweder apoiou-se tanto na ideia de que “a mente está corporificada em representações concretas, em esquemas mediadores, roteiros e ferramentas de pensamento bem praticadas”, como, naturalmente, na ideia de cultura, por ele caracterizada como “aquela parte do esquema que é herdada ou recebida do passado” (*Idem*, pp. 98 e 100). O problema é que a distinção implícita entre cultura e biologia e o modelo de mente como um processador de informação representacional, de que depende sua exposição, tornam seu projeto incoerente, internamente contraditório e irrealizável.<sup>6</sup> Como outras teorias desse tipo, esta recorre à construção social na tentativa de explicar as diferenças entre mundos intencionais: especificamente, por exemplo, entre as ideias de pessoa características dos norte-americanos e dos indianos. Mas a própria construção social depende de uma ideia de pessoa historicamente constituída, como a de um indivíduo em sociedade que interage com outros indivíduos para transacionar suas respectivas ideias sobre um mundo objetivamente dado.

As partes “construtivas” de uma teoria da construção social representam a ideia de que observadores igualmente racionais, competentes e informados são, em algum sentido, livres [...] para constituir para si diferentes realidades; e [...] que há tantas realidades quanto à maneira pela qual “ela” pode ser constituída ou descrita [...]. As partes “sociais” de uma teoria da construção social representam a ideia de que as categorias são recebidas vicariamente, não inventadas individualmente; e [são] [...] transmitidas, comunicadas e “ultrapassadas” através da ação simbólica (Shweder, 1991, p. 156).

Ao situar o processo construtivo na pessoa e o que é social em um espaço abstrato *entre* pessoas

(isto é, em categorias da linguagem, por exemplo), os socioconstrucionistas reproduzem o próprio impasse teórico que buscam desmontar.<sup>7</sup> Na ausência de um entendimento de que compreender o mundo habitado é um processo histórico, Shweder não pode tornar analíticas as categorias que busca entender.

Naturalmente, em termos teóricos, a construção cultural não se sai melhor. A ideia de que muito (ou a maior parte) daquilo que os humanos dizem e fazem é produto de uma construção cultural constitui um truísmo da antropologia cultural contemporânea.<sup>8</sup> A cultura continua a ser considerada explanatória, muito embora distinções analíticas como cultura-biologia, sociedade-indivíduo, mente-corpo, estrutura-processo e emoção-razionalidade há muito têm colocado problemas, especialmente para os antropólogos psicologistas.<sup>9</sup> As ideias de construção cultural assentam-se nas mesmas distinções cartesianas problemáticas que os modelos de significado cultural.<sup>10</sup> A ubiquidade dos termos é tal que posso encontrar inclusive em meus próprios escritos anteriores uma pluralidade de aparecimentos dos termos “cultural”, “construção” e mesmo “construtos”. Mas o que me incomoda não é tanto o uso do termo “construção”, mas do termo “cultura”, que é analiticamente vazio.<sup>11</sup> Como algo que é relativo e historicamente específico, a cultura implica inevitavelmente sua contraparte, a biologia, como o domínio do irreduzível, do universal. A pobreza analítica dessa distinção torna-se mais aparente quando voltamos nossa atenção para estudos antropológicos cujo foco é a criança.

### **Modularidade inata *versus* desenvolvimento neuroconstrutivo**

O objetivo da antropologia é explicar a extraordinária multiplicidade que é o ser humano no mundo ou, mais exatamente, como a singularidade peculiar a cada um de nós se situa no que temos em comum. Faz sentido, então, pensar sobre um neonato como um organismo que nasceu biológico para só se tornar cultural como resultado de ações efetuadas sobre ele por seus cuidadores? Seguramente não, pois mesmo nesta perspectiva,

a capacidade do bebê para tornar-se portador de cultura lhe é inerente; assim, a cultura deve, em algum sentido, ser dada, ainda que suas formas específicas estejam por ser realizadas. Mas, se nossa aptidão para a cultura é biologicamente dada e se todas as ideias biológicas são artefatos históricos como qualquer outra ideia, segue-se que o biológico e o cultural são aspectos recíprocos (*of one another*). Então, por que reter essa distinção?

Não podemos ainda rastrear a precisa coontogenia de processos neurológicos e processos conceituais, embora haja estudos relevantes no campo em desenvolvimento da neurofenomenologia, por exemplo.<sup>12</sup> O que podemos fazer, com certo grau satisfatório de validade, é teorizar o processo em que as ideias se constituem ao longo do tempo – sua ontogenia do nascimento em diante. Como veremos adiante, a maneira pela qual caracterizamos a ontogenia é fundamental para o entendimento da especificidade histórica do que deve ser considerado o humano em qualquer tempo e lugar.

Desde o nascimento, os bebês estão imersos em relações com seus cuidadores; de fato, bebês recém-nascidos apresentam capacidades que facilitam os relacionamentos sociais e que se tornam cada vez mais diferenciadas – desenvolvidas – ao longo da vida. Nem todas as capacidades dos bebês implicam relações sociais, mas ainda assim é notória a relevância muito alta dos outros humanos para eles. Assim, nas últimas duas décadas aproximadamente, descobrimos que os recém-nascidos preferem estímulos fisionômicos a outros estímulos visuais atraentes; podem distinguir e imitar certos gestos faciais de outros; mostram percepção categórica de sons da fala; distinguem entre formas geométricas curvas e retas; distinguem sons de caráter linguístico de outros tipos de estímulos auditivos; e, com quatro dias de vida, aprendem o suficiente para diferenciar sua língua nativa de outras. Aos três meses, mostram surpresa se dois objetos sólidos parecem ocupar o mesmo espaço; e aos quatro meses, mostram surpresa se um objeto sólido parece ter passado através de uma superfície sólida; nessa idade, mostram capacidade de integração de percepções feitas através de diferentes sentidos (*complex cross-modal perception*), combinando sons da fala com movimentos dos lábios no rosto de quem

os produz. Aos seis meses, reconhecem como equivalentes diferentes sons de fala de locutores diversos; também são capazes de fazer inúmeras combinações entre sons e olhares (exemplos retirados de Elman *et al.*, 1996, p. 107). “Por volta dos seis meses, os bebês seguem o olhar das pessoas e prestam atenção em objetos sobre os quais elas atuam. Aos nove meses, reproduzem as ações que outras pessoas realizam sobre objetos e se comunicam a respeito de objetos por meio de gestos tais como o de apontar” (Spelke, 1999, pp. 402-404).<sup>13</sup>

Essas habilidades dos neonatos e bebês propiciaram o surgimento da ideia, hoje aparentemente assumida por cognitivistas de várias convicções, de que a mente é inatamente modular – constituída por um conjunto de sistemas cognitivos que se desenvolveram para lidar com domínios separados de nosso ambiente e que, conseqüentemente, todos os humanos têm em comum.

A ciência cognitiva é abrangente e inclui modelos congruentes de grande número de domínios subdisciplinares – principalmente a psicologia evolucionária, a antropologia cognitiva, a neurociência, a psicologia cognitiva e do desenvolvimento. O que elas têm em comum é seu embasamento em distinções analíticas entre biologia e cultura e, para muitas se não para a maior parte delas, a noção de que a mente é modular. Essa ideia foi proposta primeiramente por Fodor, que defendia a existência de uma quantidade limitada de sistemas inatos de insumos perceptuais e linguísticos, cujos produtos alimentavam sistemas cognitivos centrais que funcionavam para integrar as informações em formas mais complexas de solução de problemas de cognição central.<sup>14</sup> A ideia do sistema de insumos como módulo cognitivo foi assumida e elaborada pelos psicólogos evolucionistas Tobby e Cosmonides (1992), cujo modelo de “modularidade massiva” tornou-se fundamental para antropólogos como Sperber (1994, 1996) e Hirschfield e Gelman (1994), entre outros. No modelo “massivamente modular”, a mente é constituída por sistemas cognitivos pré-conectados (isto é, inatos) e específicos por domínio; apenas um subconjunto deles tem a ver com a assim chamada “cognição social”. No entanto, “o domínio de um módulo [...] não é uma propriedade de sua estrutura interna (descrita em termos neurológicos

ou em termos computacionais) [...], mas do modo de interpretação [*mode of construal*] propiciado pela estrutura interna” (Sperber, 1996, pp. 135-136). Um determinado modo de interpretação pode aplicar-se a condições ambientais inteiramente novas, desde que sejam, por assim dizer, suscetíveis de serem interpretadas dessa maneira. Sperber encontra apoio na psicologia evolucionista para afirmar que “um módulo cognitivo é um mecanismo evoluído com uma história filogenética distinta” (*Idem*, p. 124).<sup>15</sup> A modularidade massiva subscreve o modelo de processamento de informações proposto por Sperber quanto ao funcionamento do cérebro e respalda sua ideia de uma “epidemiologia de representações” como a chave para o entendimento da cultura (Sperber, 2006).

Esse argumento tem apoio na extensa literatura que nos oferece explicações cognitivas para as crenças religiosas. O módulo como ideia de modo de interpretação revela, por exemplo, a maneira pela qual a teoria da modularidade pode ser usada para explicar a religião como uma projeção inevitável da consciência humana em ideias cosmológicas relativas à vida após a morte ou à existência de deuses.<sup>16</sup> De modo geral, os pesquisadores sobre a cognição da religião têm em comum com Sperber a concepção de que a própria transmissão de ideias constitui um problema, embora difiram quanto ao seu empenho no tocante à modularidade massiva. Afirmam, contudo, que os atributos comuns encontrados em ideias sobre deuses, ancestrais, o sobrenatural e assim por diante só podem ser função de características invariantes da arquitetura cognitiva humana – quer dizer, das características inatas [*hard-wired*]. Estas incluem um módulo de teoria da mente, um módulo de coisas vivas, um módulo que estipula as propriedades físicas de objetos e um módulo que procura e reconhece corretamente a ação.<sup>17</sup> De fato, o argumento de Sperber sobre a modularidade massiva exige admitir que, “em grande medida, a cognição possibilita a cultura por meio de mecanismos interpretativos [*construtive mechanisms*] de domínio específico” (*Idem*, p. 447). Nada mais, afirma ele, pode explicar a estabilidade cultural.

Contudo, há aqui um problema importante que tem a ver com o fato de que os modelos dos psicólogos evolutivos e seus seguidores cognitivistas

mantêm uma distinção entre matéria e informação que não faz sentido em termos biológicos. Nisto estou de acordo com Evan Thompson, que resume o problema nos seguintes termos:

A falha mais profunda da metáfora do DNA como programa de armazenamento de informações é o fato de implicar uma estrutura dualista de matéria e informação, homóloga ao dualismo computacional e funcionalista da mente como um *software* informacional e do cérebro como *hardware*. Em ambos os casos, processos que são intrinsecamente dinâmicos (temporalmente orquestrados), corporificados (somáticos e com organicidade) e entranhados (necessariamente situados em um ambiente ou meio) – seja de ontogenia, evolução ou cognição – são projetados em abstrações reificadas de um programa genético no núcleo da célula ou de um programa de computador no cérebro (Thompson, 2007, p. 185).

O modelo da mente como processadora de informações está fadado a conservar distinções entre o *hardware* e o *software*, o universal e o relativo, o individual e o social, o natural e o cultural. Essas distinções são importantes para os cognitivistas, pois alimentam a ideia de que a biologia humana é o domínio do que é universal na natureza humana e de que a cultura é o domínio do que é relativo. A tarefa dos antropólogos, nesse caso, é a de interpretar as representações culturais dos povos do mundo, suas teorias a respeito de crenças, valores e costumes tradicionais (*folk theories*). Isso deixa a explicação, a ciência, na posse do domínio do que é natural e universal, aplicando-se à teoria da modularidade da mente. Se apenas um subconjunto do conhecimento humano pode ser apropriadamente descrito como social ou cultural, isso implicitamente isola de contaminação outros processos de conhecimento – a percepção, por exemplo –, alimentando assim a pretensão a uma ciência objetiva da mente. Esse modelo não é convincente, porque não considera o fato de que literalmente todos os aspectos do ser humano, neles incluídos todos os processos perceptivos, são passíveis de revelar a história de uma pessoa.<sup>18</sup>

Com efeito, não há necessidade de apegar-se a uma teoria de difícil manejo como a da modularidade massiva inata. Poderíamos, entretanto, tomar a abordagem neuroconstrutivista do desenvolvimento infantil proposta pela psicóloga Karmiloff-Smith e seus colegas biológico-conexionistas, os quais defendem que o próprio desenvolvimento é a chave para o entendimento de como os processos cognitivos vêm a ser estruturados de maneiras específicas:

[...] um mecanismo começa como algo mais relevante para um tipo de insumo do que para outros, mas é utilizável [...] também para outros tipos de processamento. Isso possibilita processamento compensatório e torna o desenvolvimento canalizado, mas muito menos predeterminado do que [acredita] a visão inatista. Uma vez usado repetidamente para processar certo tipo de insumo, um mecanismo relevante para determinado domínio torna-se específico para esse domínio como resultado de sua história de desenvolvimento (Karmiloff-Smith, 1998, referindo Elman *et al.*, 1996, e Karmiloff-Smith, 1995).

Na medida em que os neuroconstrutivistas aceitam a ideia de modelos inatos, estes não podem ser mais do que estruturas transformacionais minimamente especificadas. O desenvolvimento cognitivo é entendido “em termos de estruturas emergentes auto-organizadas que surgem das interações complexas entre organismo e ambiente” (Elman *et al.*, 1996, p. 113). Além disso, o trabalho experimental cuidadoso que justifica o modelo lida com o dinamismo do organismo e do ambiente. Contudo, vários problemas permanecem: primordialmente, o de que o modelo neuroconstrutivista (como o de Sperber) está fundado em uma teoria representacional da mente/cérebro e, concomitantemente, em uma ideia de pessoa na qual a sociabilidade é uma entre as numerosas estruturas de desenvolvimento emergentes, mais propriamente do que inerente a todos os aspectos do ser humano no mundo; disso se segue que, neste caso, não há consciência de que o desenvolvimento é um processo *histórico* – ou seja, um processo inserido em uma intersubjetividade constituída historicamente.

Os procedimentos experimentais usados para trazer à tona as competências dos neonatos e dos bebês, conquanto magnificamente convincentes, tendem – como ocorre com todos os procedimentos laboratoriais – a desviar a atenção das condições do mundo real em que a criança adquire suas capacidades. Em qualquer circunstância determinada, o neonato e o bebê estão imersos em múltiplas sensações – das superfícies do corpo, dos órgãos internos, sensações viscerais de fome e sede, calor e frio, do movimento de seus membros, das diferentes modalidades sensoriais, e assim por diante. Além disso, essas múltiplas sensações não são, por assim dizer, inseridas na experiência que, quando acordado, o bebê tem ao ser carregado, alimentado, vestido e desvestido, banhado, transportado, acariciado, objeto de brincadeiras e da fala da mãe e de outras pessoas dedicadas a cuidar dele. Parece importante enfatizar aqui a imersão total do bebê, desde o nascimento (ou mesmo, poder-se-ia dizer, antes do nascimento), em relações sociais específicas – sons, olhares e toques de outros que produzem conforto ou desconforto, acalmam ou excitam, que são aspectos vividos de um mundo circundante específico. Esta simples observação evidencia a necessidade de tornar mais completa a história de desenvolvimento, nela incorporando uma análise das relações sociais específicas pelas quais é informada e nas quais está inserida: apesar de todo o seu foco no *desenvolvimento*, o modelo neuroconstrutivista baseia-se em uma ideia historicamente específica da criança, a qual supõe que o que é social na constituição da criança pode, de um modo geral, ser distinguido do que é psicobiológico. Assim, o modelo construtivista não é um modelo de desenvolvimento *adequado*. Como não trata da maneira pela qual a intersubjetividade informa o desenvolvimento, ele permanece um artefato de procedimentos experimentais e de modelagem conexionista.

Não obstante, no modelo neuroconstrutivista, nossos esquemas de pensamento e ação são autorregulados, transformacionais e caracterizados por diferenciação contínua através de seu funcionamento. Os fenômenos conscientes são os artefatos desse processo de desenvolvimento autopoiético. Como o produto dinâmico do engajamento intersubjetivo de qualquer humano no mundo circundante

de pessoas e coisas, os processos cognitivos que se revelam cedo na ontogenia estão fadados a *parecer* módulos – de domínio específico, permanentes, informacionalmente encapsulados e mandatários.<sup>19</sup>

### Socialidade humana e teoria da mente

Minha preocupação em lidar com a realidade histórica dos seres humanos é em parte derivada da natureza da antropologia como disciplina. Ela não só envolve a longa história de diferenciação que produziu a diversidade contemporânea de línguas, sistemas de parentesco, economias políticas, cosmologias e assim por diante, mas também a nós, antropólogos, não é permitido esquecer nosso passado. Não há amnésia histórica na disciplina, porque, onde quer que você desenvolva seu trabalho de campo, se for para obter algum entendimento decente sobre o povo com que trabalha, você tem que ler *todos* os trabalhos feitos pelos que o precederam naquela região geográfica, assim como os arquivos a respeito, caso existam. Quanto mais trabalho de campo você faz e quanto mais história e etnografia você lê sobre a sua região, mais você adquire consciência de que a história é um processo dinâmico que continua alimentando o presente em transformação e que esse processo deve se encontrar no âmago do que é o ser humano.

Por conseguinte, de um modo ou de outro, os antropólogos temos que lidar em nossas etnografias com o fato de que *tudo* que diz respeito aos seres humanos evidencia sua história. Essa consciência, contudo, é ainda posta em xeque pelo que parece ser uma relutância em nos submetermos, como cientistas, ao escrutínio que impomos aos outros. O que vemos é antes o anúncio de um novo domínio científico.

As raízes ou fundações da socialidade humana [são propostas como] um objeto de investigação coerente constituído por princípios de diferentes ordens (etnológicos, psicológicos, sociológicos e culturais) que se interseccionam e atuam conjuntamente para produzir um sistema emergente, um sistema de socialidade e interação social humana (Enfield e Levinson, 2006, p. 1).

A ênfase, neste caso, está posta em juntar descobertas provenientes da psicologia evolucionista e do desenvolvimento, da linguística, da ciência cognitiva e da antropologia. As premissas analíticas subjacentes à nova síntese proposta permanecem, entretanto, inalteradas – principalmente a distinção entre biologia e cultura, o universal e o relativo – e com bastante frequência uma concomitante dependência da modularidade que possibilita distinguir a cognição social de outras formas de cognição. A socialidade é central para um argumento que sustenta a intersubjetividade, “possibilitando uma variedade de ação conjunta que é verdadeiramente aberta em termos de objetivos e estrutura [e] [...] proporciona os blocos construtivos para a diversidade cultural humana” (*Idem*, p. 3). É então uma pena que, para Enfield e Levinson, a capacidade para a intersubjetividade se baseie na ideia de uma Teoria da Mente (mais ou menos inata) – a assim chamada TOM.

Em sua aceitação corrente, a teoria da mente é um módulo cognitivo de domínio específico cujos componentes são conceitos sobre estados mentais; ela funciona para entender o que os outros têm em mente e para predizer o que irão fazer. Dada a sua associação com racionalismo e teste de hipóteses, o uso da palavra “teoria”, neste caso, é instrutivo: assim, o módulo da teoria da mente caracteriza-se como aberto a reorganização em face de evidência infirmativa. A ideia de um módulo da teoria da mente revelou-se persuasivo para os antropólogos, os quais os utilizaram para sustentar uma ideia de natureza humana em que os entendimentos aparentemente tácitos das pessoas são privilegiados pelo pesquisador em detrimento de suas ideias declaradas (ver, por exemplo, Bloch, 2006). Ainda assim, os que utilizam essa ideia variam em seu comprometimento em considerá-la inata, *hard-wired* no sentido de ser bem especificada no nascimento, embora todos a considerem como no mínimo representando uma influência restritiva sobre o desenvolvimento. Dessa forma, uma posição teórica intermediária é assumida por Astuti e colaboradores, que argumentam em favor do que chamam “hipótese da construção conceitual restringida”, a qual

[...] propõe que toda criança precisa construir de novo (por exemplo, conceitos de herança biológica e de espécies humanas naturais) [...] essa construção [...] é possibilitada e restringida por poderosos mecanismos de aprendizado inatos de domínio geral, tais como análise causal [...] ou modos de construção teleológicos [...] e essencialistas (Astuti *et al.*, 2004, pp. 15-16)

Do mesmo modo, Astuti e Harris (2008) argumentaram que as crianças são fundamentalmente racionalistas no que respeita a suas ideias relativas ao que acontece após a morte, e que, à medida que crescem, esse racionalismo inicial é progressivamente superado em razão de assumirem ideias religiosas mantidas pelos mais velhos. Entendimentos racionalistas, contudo, mantêm-se cognitivamente disponíveis para a pessoa, e os atributos aparentemente paradoxais dos espíritos podem mesmo ser discutidos – que eles consomem alimentos, mas não têm estômago, por exemplo. Como Astuti e Harris reconhecem, entretanto, não se presume, mesmo admitindo que isso seja algo difícil de conceber, que as pessoas abandonarão a ideia de que os espíritos consomem a substância espiritual dos nutrientes. Não contesto os resultados primários de Astuti e Harris, mas em minha maneira de ver eles apenas mostram que as crianças mais novas ainda não têm a experiência suficiente para entender o que *são* espíritos.

Os vários teóricos da socialidade, cujos trabalhos foram reunidos por Enfield e Levinson, têm diferentes compromissos teóricos. Tomasello, por exemplo, cujo trabalho pioneiro mostra que a aquisição da linguagem na criança é um processo constitutivo que pode ser demonstrado como *não* dependente de um módulo cognitivo inato de domínio específico propiciador da estrutura primitiva de uma gramática universal (dispositivo de aquisição da linguagem) ou mesmo de um módulo de teoria da mente. Em vez disso, Tomasello demonstra o rápido desenvolvimento conjunto da atenção, das habilidades gestuais (especialmente a de apontar) e da habilidade para compreender [*learn*] os atos intencionais dos outros; essas habilidades, conjuntamente com habilidades de descobrir pa-

drões, que se desenvolvem cedo, tornam possível às crianças “descobrir padrões na maneira em que os adultos usam símbolos linguísticos através de diferentes elocuições, e assim construir as dimensões gramaticais (abstratas) da competência linguística humana” (Tomasello, 2003, p. 4).

Do mesmo modo, no volume de Enfield e Levinson, Susan Goldin-Meadow argumenta convincentemente que

[...] o fenômeno da criação da linguagem em crianças surdas nos diz que uma criança individual pode reinventar a roda linguística, ou pelo menos seus aspectos rudimentares – contanto que a criança possa interagir com humanos que se comportem humanamente (Goldin-Meadow, 2006, p. 354).

Há aqui certa ironia no fato de que a ideia inicial de Fodor sobre a modularidade tinha tudo a ver com a ideia de que os humanos não podiam de modo algum adquirir um conhecimento tão complexo e altamente diferenciado como a linguagem na ausência de um Dispositivo de Aquisição de Linguagem (LDA) dedicado e inato. O LDA esteve entre os primeiros módulos, e foi central para o desenvolvimento da teoria da modularidade ao longo dos anos de 1980 e 1990. Agora que ele é aparentemente desnecessário, foi substituído pela TOM.

A teoria da socialidade também incorpora desenvolvimentos da ideia de “cognição distribuída”, que é influente especialmente na área da educação e que está associada ao trabalho de Lave e Wenger (1991) sobre o conhecimento situado, bem como à perspectiva histórico-cultural de Michael Cole.<sup>20</sup> A ideia é mais ou menos congruente com o modelo neuroconstrutivista. Neste caso, as cognições “não são ferramentas sem conteúdo aplicadas a este ou aquele problema; elas surgem mais propriamente em uma situação com a qual lidam conjuntos de pessoas que se valem das ferramentas que lhes estão disponíveis” (Salomon, 1996, p. xiii). Salomon está se referindo ao trabalho de Cole quando argumenta em favor da concepção de que “a unidade adequada da análise psicológica deve ser a *atividade* (muitas vezes, mas não neces-

sariamente) *conjunta, mediada socialmente* em um contexto cultural” (*Idem*, p. xi, grifos no original). A concepção de Hutchins parece próxima desta quando ele insiste que a “cognição distribuída é uma abordagem ao estudo de toda cognição” (Hutchins, 2006, p. 376).

A cognição distribuída vê a cognição no mundo real como um processo que envolve a interação das consequências da experiência passada (para o indivíduo, o grupo, ou o mundo material) com as *affordances*\* do presente. Nesse sentido, na perspectiva da cognição distribuída, a cultura constitui-se no mínimo como um contexto para a cognição (*Idem*, p. 377).

Tudo isso está muito bem, mas apesar de toda a preocupação com processos do mundo real, os pressupostos dualistas subjacentes persistem não tratados por Cole ou Hutchins, e o modelo permanece, conseqüentemente, computacional e a-histórico: estranhamente, dada a longa insistência de Cole na necessidade de incorporar uma perspectiva histórica à cognição. Penso que o problema reside na própria maneira em que sua “abordagem histórico-cultural à cognição baseada na atividade conduz a que se pense na distribuição da cognição entre as pessoas, os artefatos culturais e o tempo” (Cole, 1993, p. 22). Por contraste, o modelo unificado de ser humano que venho sustentando torna óbvio que, em virtude da evolução, nós humanos, como os outros seres vivos, somos inerentes ao mundo. Do que se segue que inevitavelmente fazemos uso de seus múltiplos aspectos para compreendê-lo intersubjetivamente ao longo do tempo.<sup>21</sup> Mas penso que não há mistério a esse respeito.

A socialidade humana é completamente difusa, de modo que tenho pouca simpatia pela ideia da socialidade como um domínio de investigação; além disso, os dados neurobiológicos, psicológicos e socioculturais nos dão acesso não a diferentes níveis de integração (e, assim, de explicação), mas a aspectos de um mesmo fenômeno. Sustento que não podemos construir modelos psicológicos ou biológicos genuinamente explicativos sem referência (ao menos em princípio) ao fato de que nossa biologia e psicologia estão inseridas em uma longa história de relações sociais, cuja análise será pertinente a qualquer modelo biológico e psicológico

que pretenda ser explicativo. Ademais, nossas análises etnográficas de relações sociais são essenciais para o entendimento da especificidade histórica da intersubjetividade em qualquer caso e, assim, para mostrar como os processos de aprendizado são, eles mesmos, estruturados de acordo com certas ideias a propósito do que são e do que podem ser os humanos.

### Incorporação e neurofenomenologia

Os antropólogos podem ser muito encorajados pela publicação do brilhante *Mind in life*, de Evan Thompson, no qual ele defende uma

[...] neurofenomenologia [...] [cujo] objetivo é incorporar investigações fenomenológicas da experiência em pesquisas neurocientíficas sobre a consciência. A neurofenomenologia focaliza especialmente a dinâmica temporal da experiência consciente e da atividade cerebral [...] (2007, p. 312).

Do meu ponto de vista, o importante com relação ao modelo neurofenomenológico da mente é que ele está aberto a lidar com a historicidade humana e, precisamente por essa razão, necessita a contribuição antropológica.

A ideia de que a fenomenologia possa situar-se em uma relação explanatória com relação à biologia [...] soará estranha para muitos leitores. O que poderia a fenomenologia explicar nesse domínio? A resposta é nada menos que [explicar] como certos processos biológicos são também realizações de identidade [*selfhood*] e subjetividade [...] (Thompson, 2007, p. 358).

Naturalmente, a maioria dos autores (mesmo Evan Thompson) continua a pensar que o problema é incorporar a cultura em seus modelos, mas isso reintroduz a distinção biologia-cultura que por tanto tempo interferiu em nossa capacidade para produzir um modelo unificado de ser humano. Como sugeri, entretanto, fazemos melhor se ana-

lisarmos a ontogenia como um processo histórico, mostrando, por exemplo, como a aquisição da linguagem implica relações sociais que são, elas mesmas, historicamente estruturadas. Neste ponto, a convincente exposição de Tomasello (2003) sobre os fundamentos da aquisição da linguagem torna-se novamente útil, pois é bastante fácil mostrar como o processo é intrinsecamente histórico.

É preciso insistir que não se deve confundir intersubjetividade com interação social. Do mesmo modo, o processo de compreender o mundo intersubjetivamente não deve ser confundido com construção social. Onde o aprendizado é entendido como um processo micro-histórico, o mundo habitado – apesar de operar segundo sua própria dinâmica – não pode nunca ser entendido independentemente do sujeito cognoscente. Em outras palavras, a validade de um determinado estudo científico é, ela própria, um juízo constituído historicamente – o que não significa dizer que os estudos científicos não devam ser considerados válidos, em maior ou menor medida. O problema é que, para funcionarem analiticamente, nossas categorias têm que ser tornadas categorias analíticas por meio da análise etnográfica. Elas não devem ser tomadas como pressupostos, pois também justificam uma investigação – sociedade, indivíduo, biologia, cultura, personalidade, mente e assim por diante são casos pertinentes.

Como a temporalidade é inerente à consciência, o aprendizado exemplifica os processos micro-históricos que, ao longo do tempo, propiciam o surgimento dos fenômenos de consciência como fenômenos sempre abertos a uma diferenciação ulterior. Por outro lado, como transformação e continuidade são aspectos dos processos micro-históricos da autopoiese humana, as análises etnográficas da ontogenia abrem caminho para a teorização das conexões mútuas entre evolução humana, história (uma história regional, por exemplo), vidas contemporâneas, consciência e neurobiologia da consciência.<sup>22</sup> Além disso, para os antropólogos é importante que o mundo habitado dê sustentação a todas as nossas descrições historicamente constituídas a respeito dele, de tal modo que elas, que são inevitavelmente parciais, se tornem objetivas de diferentes maneiras.<sup>23</sup>

Os estudos etnográficos sobre como as crianças compreendem as condições no mundo criado para elas pelos adultos podem contribuir para a perspectiva dos sistemas dinâmicos sobre o desenvolvimento humano ao longo do tempo como um processo autopoiético e histórico – um processo que fundamenta o completo espectro da diferença individual (no interior e através das regiões do mundo) na maneira pela qual nossa biologia sustenta a socialidade, especificamente a empatia e a intersubjetividade, como a condição básica do ser humano. Além disso, os detalhes dos estudos etnográficos sobre a ontogenia como processos históricos se nutrem diretamente do argumento de que os processos neurais que caracterizam o desenvolvimento conceptual humano são um aspecto emergente do funcionamento de um sistema nervoso incorporado para o qual a intersubjetividade é uma condição necessária.

## Notas

- 1 Minha primeira formulação deste modelo (Toren, 1999, pp. 1-21; 2002) derivou-se de uma síntese dos trabalhos de Maturana e Varela sobre autopoiese; de Piaget, sobre epistemologia genética, especialmente de sua ideia do esquema cognitivo como um “sistema transformacional autorregulado” (isto é, como um processo autopoiético); da fenomenologia de Husserl e Merleau-Ponty; e de certos *insights* de Vygotsky sobre a aquisição da linguagem. Meu modelo tem muito em comum com Thompson (2007) e encontra novo apoio em sua inovadora neurofenomenologia e na obra de Tomasello (2003) sobre a ontogenia da linguagem.
- 2 Cf. Damasio (1999), que argumenta ser a emoção fundamental tanto para a sobrevivência do organismo como para a consciência.
- 3 Csibra e Gergely (2006, p. 294) sustentam que a “pedagogia humana [é] uma adaptação evolucionária para a transmissão eficiente do conhecimento”, mas se, para os humanos, viver é conhecer e vice-versa, e se viver e conhecer são processos históricos, então a ideia de pedagogia como um “sistema cognitivo dedicado” é desnecessária, o que não significa dizer que nossas várias ideias sobre pedagogia não sejam importantes para aquilo que sabemos sobre o mundo e para a maneira como o conhecemos. Ver Ingold (2007) para um argumento correlato, construído a partir da perspectiva da “criança social”.
- 4 Ver D’Andrade (1995, caps. 6 e 7) e Shore (1996, cap. 2). D’Andrade fornece uma exposição sucinta sobre a diferença entre o modelo conexionista e o modelo de processamento simbólico serial.
- 5 Cf. a ideia biologicamente fundada de Piaget sobre o esquema cognitivo como um sistema transformacional autorregulado, o qual ele explicitamente comparava a estruturas matemáticas e lógicas e também a “estruturas [...] cujas transformações se desdobram no tempo” (1971, p. 15).
- 6 Tome-se como exemplo o que se segue: “segundo as premissas da psicologia cultural, até mesmo as realidades transcendentais retratadas pelos cientistas participam de mundos intencionais e não podem realmente nos levar para além de nossas representações mentais das coisas. No mundo da psicologia cultural, a transcendência e a autotransformação são possíveis, mas apenas por meio de um processo dialético de mover-se de um mundo intencional para o seguinte, ou transformar um mundo intencional em outro” (Shweder, 1991, p. 99).
- 7 Ver, por exemplo, Nussbaum (2001) e comparar com Hacking (1999).
- 8 Deparei-me por primeira vez com essa ideia no domínio da psicologia acadêmica a respeito de crianças (ver Kessen, 1983). Construção cultural também é central para o desenvolvimento da sociologia contemporânea sobre a infância, no sentido de que ela sofre uma inflexão pela ideia de que a atividade (*agency*) da criança desafia os discursos que constituem ideias específicas relativas ao que é uma criança (James, Jenks e Prout, 1998).
- 9 Ver, por exemplo, Schwartz *et al.* (1992).
- 10 Ver, por exemplo, Strauss e Quinn (1997, parte 2). Comparar tentativas de usar *insights* da fenomenologia para analisar a mente corporificada: o corpo, neste caso, é o fundamento existencial da cultura, que imediatamente manifesta e constitui a mente (por exemplo, Csordas 1990); a cultura, no entanto, permanece inquestionada.
- 11 Minhas próprias tentativas de teorizar a noção de construção envolveram, inicialmente, a utilização das ideias de Piaget para tornar a noção de *habitus*, de Bourdieu, psicologicamente viável e capaz de incorporar a história (Toren, 1990). Mais tarde, achei mais satisfatório descartar por completo o excessivamente sistematizado e paradoxalmente estático *habitus* e propor a síntese teórica esboçada em To-

- ren (1999, 2002). O modelo unificado apresentado neste texto é o mais recente.
- 12 Ver Lewis (2000, 2005) para uma abordagem sistêmica dinâmica que liga teoria da emoção e neurobiologia, e Thompson (2007) para sugestões com relação a uma neurofenomenologia experimental do tempo-consciência.
  - 13 A capacidade do bebê de quatro dias para reconhecer o rosto da mãe parece basear-se na diferenciação de “um sistema de processamento de padrão geral mais propriamente do que de um [padrão] específico para a face” (Kamiloff-Smith, 1995, 1298); ver Elman *et al.* (1996, pp. 115-118) para a ontogenia do reconhecimento facial.
  - 14 Fodor (1983, p. 98): “*todos* os casos de estruturação neural massiva em que se pode verificar com segurança uma função cognitiva de conteúdo específico parecem estar associados à linguagem ou à percepção [...] a chave para a modularidade é o encapsulamento informacional [...] conexões inatas [*hard-wired*] indicam caminhos privilegiados de acesso informacional”. Ver também Fodor, 1988. Cole sugere que a origem da modularidade provém do debate entre Chomsky, Piaget e outros a respeito do que veio a ser conhecido como o dispositivo de aquisição da linguagem ou módulo de linguagem (Cole, 1996, p. 198).
  - 15 O leitor deve estar atento à diferença entre psicologia evolutiva e biologia evolutiva. Mesoudi *et al.* (2006) propõem uma “ciência unificada da evolução cultural” baseada em uma analogia entre os genes como portadores das características biológicas e os *memes* como portadores da cultura. Compare-se com a abordagem dos sistemas desenvolvimentistas, a qual “define evolução não como uma alteração nas frequências dos genes, mas como uma mudança na distribuição e na constituição de sistemas de desenvolvimento (organismo-ambiente)” (Oyama, 2000, p. 77). A unidade fundamental da evolução assim concebida é o ciclo de vida (Thompson, 2007, p. 188). Esta última perspectiva nos habilita a considerar a natureza histórica dos seres humanos como em conexão imediata com a teoria evolucionista. Ver também Robertson (1996).
  - 16 Para perspectivas mais ou menos radicais que adotam essa abordagem, ver, por exemplo, Boyer (1994, 2001), Astuti (2001, 2007) e Tremlin (2006). Whitehouse (2000, 2004) adota uma abordagem um pouco diferente, embora relacionada. Sua hipótese é de que os sistemas religiosos funcionam de acordo com dois modos diferentes de transmissão religiosa – um imagístico e um doutrinal. Os dois indicam diferentes formas de codificação que se correlacionam com conjuntos distintos de características psicológicas e sociopolíticas.
  - 17 Os pesquisadores diferem quanto a todas estas características inatas serem ou não produtos diretos de pressões evolutivas exercidas sobre nossos ancestrais no Pleistoceno (Tooby e Cosmides, 1992); Sperber e Boyer, por exemplo, defendem a crença em agentes morais sobrenaturais como derivados de “mecanismos cognitivos pró-social inatos” (ver as contribuições de Pascal Boyer e Maurice Bloch para a discussão crítica de Bering, 2006; ver também Sperber, 2006).
  - 18 Por exemplo: “durante o último trimestre da gravidez, aproximadamente 65-70% dos fetos humanos estão posicionados com o ouvido direito voltado para o exterior e o ouvido esquerdo voltado para dentro, para os tecidos e órgãos internos da mãe. Como resultado desse posicionamento, os fetos humanos recebem diferentes tipos e quantidades de experiência pré-natal através dos ouvidos e labirintos direitos e esquerdos durante o desenvolvimento pré-natal mais avançado, contribuindo provavelmente para a lateralização de uma pluralidade de traços pós-natais, nos quais se incluem a percepção da fala, a função da linguagem e os padrões de dominância dos membros, como a tendência ao uso predominante de uma das mãos ou de um dos pés” (Lickliter, 2007, p. 14).
  - 19 “Dada a extraordinária complexidade do sistema nervoso humano, a imersão do bebê em um mundo de sensação altamente diferenciada, e o rápido crescimento das conexões interneurais, este é seguramente um tempo amplo para [...] [o] desenvolvimento auto-poietico [das habilidades do bebê] a partir de começos muito mais primitivos [...] como um sistema transformacional autorregulado, um esquema piagetiano, mesmo em seus estágios iniciais, se parecerá com o que os psicólogos cognitivistas chamam de módulo” (Toren, 1999, p. 12).
  - 20 Ver, por exemplo, Kirshner e Whitson (1997).
  - \* Parece não existir um vocábulo equivalente em português. *Affordance* seria uma qualidade ou condição de um objeto, ou de um ambiente, que permite a um indivíduo realizar uma ação [N. do T.].
  - 21 Para intersubjetividade, ver Trevarthen (1988) e comparar suas contribuições com Braten (1998) e Rumsay (2003).
  - 22 Sobre a antropologia da consciência, ver Throop e Laughlin (2007).
  - 23 Ver, por exemplo, Toren (2007, 2009, 2011).

## BIBLIOGRAFIA

- ASTUTI, Rita. (2001), "Are we all natural dualists? A cognitive developmental approach". *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 7: 429-447.
- \_\_\_\_\_. (2007), "What happens after death?", in R. Astuti, J. Parry e Charles Stafford (eds.), *Questions of anthropology*. Londres, Berg.
- ASTUTI, Rita & Harris, Paul. (2008), "Understanding mortality and the life of the ancestors". *Cognitive Science*, 32: 713-740.
- ASTUTI, R., Solomon, Greg E. A. & Carey, Susan. (2004), *Constraints on conceptual development: a case study of folkbiological and folksociological knowledge in Madagascar*. Oxford, Blackwell.
- BERING, Jesse M. (2006), "The folk psychology of souls". *Behavioural and Brain Sciences*, 29: 453-458.
- BLOCH, Maurice. (2006), *L anthropologie cognitive à l'épreuve du terrain: l'exemple de la théorie de l'esprit*. Collège de France, Fayard.
- BOYER, Pascal. (1994), *The naturalness of religious ideas: a cognitive theory of religion*. Berkeley, CA, University of California Press.
- \_\_\_\_\_. (2001), *Religion explained: the evolutionary origins of religious thought*. New York, Basic Books.
- BRÅTEN, Stein (ed.). (1998), *Intersubjective communication and emotion in early ontogeny*. Cambridge, Cambridge University Press.
- COLE, Michael. (1993), "A cultural historical approach to distributed cognition", in Gavriel Salomon (ed.), *Distributed cognitions: psychological and educational considerations*. Cambridge, Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_. (1996), *Cultural psychology: a once and future discipline*. Boston, MA, Harvard University Press.
- CSIBRA, Gergely & Gergely, György. (2006), "Social learning and social cognition: the case for pedagogy", in Y. Munakata e M. H. Johnson (eds.), *Processes of change in brain and cognitive development, attention and performance, XXI*. Oxford, Oxford University Press, pp. 249-274.
- CSORDAS, Thomas J. (1990), "Embodiment as a paradigm for anthropology". *Ethos*, 18: 5-47.
- DAMASIO, Antonio. (1999), *The feeling of what happens: body, emotion and the making of consciousness*. Londres, William Heinemann.
- D'ANDRADE, Roy. (1995), *The development of cognitive anthropology*. Cambridge, Cambridge University Press.
- ELMAN, Jeffrey L.; Bates, Elizabeth A.; Johnson, Mark H.; Karmiloff-Smith, Annette; Parisi, Domenico & Plunkett, Kim. (1996), *Rethinking innateness: a connectionist perspective on development*. Cambridge, MA, MIT Press.
- ENFIELD, N. J. & Levinson, Stephen C. (eds.). (2006), *Roots of human sociality: culture, cognition and interaction*. Oxford, Berg.
- FODOR, Jerry A. (1983), *The modularity of mind*. Boston, MA, MIT Press.
- \_\_\_\_\_. (1988), "The trouble with psychological Darwinism". *London Review of Books*, 20 (2): 11-13.
- GOLDIN-MEADOW, Susan. (2006), "Meeting other minds through gesture: how children use their hands to reinvent language and distribute cognition", in N. J. Enfield e Stephen C. Levinson (eds.), *Roots of human sociality: culture, cognition and interaction*, Oxford: Berg.
- HACKING, Ian. (1999), *The social construction of what?* Boston, MA, Harvard University Press.
- HIRSCHFELD, Lawrence A. & Gelman, Susan A. (eds.). (1994), *Mapping the mind: domain specificity in cognition and culture*. Cambridge, Cambridge University Press.
- HUTCHINS, Edwin. (2006), "The distributed cognition perspective on human interaction", in N. J. Enfield e Stephen C. Levinson (eds.), *Roots of human sociality: culture, cognition and interaction*, Oxford, Berg.
- INGOLD, Tim. (2007), "The social child", in Alan Fogel, Barbara King e Stuart Shanker (eds.), *Human development in the Twenty-First Century: a dynamic systems approach to the life sciences*, Cambridge, Cambridge University Press.
- JAMES, Allison; Jenks, Chris & Prout, Alan. (1998), *Theorizing childhood*. Cambridge/Oxford, Polity Press.
- KARMILOFF-SMITH, Annette. (1995), "Annotation: the extraordinary cognitive journey

- from foetus through infancy". *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36 (8): 1293-1313.
- \_\_\_\_\_. (1998), "Development itself is the key to understanding developmental disorders". *Trends in Cognitive Sciences*, 2: 389-398.
- KESSEN, W. (1983), "The child and other cultural inventions", in F. S. Kessel e A. W. Siegel (eds.), *The child and other cultural inventions*, Nova York, Praeger.
- KIRSHNER, David & Whitson, James A. (1997), *Situated cognition: social, semiotic and psychological perspectives*. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum.
- LAVE, Jean & Wenger, Etienne. (1991), *Situated learning*. Cambridge, Cambridge University Press.
- LEWIS, Marc. (2000), "Emotional self-organization at three time scales", in M. D. Lewis e I. Granic (eds.), *Emotion, development and self-organization: dynamic systems approaches to emotional development*, Cambridge, Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_. (2005), "Bridging emotion theory and neurobiology through dynamic systems modeling". *Behavioural and Brain Sciences*, 28: 169-194.
- LICKLITER, Robert. (2007), "Developmental dynamics: the new view from the life sciences", in Alan Fogel, Barbara King and Stuart Shanker (eds.), *Human development in the Twenty-First Century: a dynamic systems approach to the life sciences*, Cambridge, Cambridge University Press.
- MESOUDI, Alex; Whiten, Andrew & Laland, Kevin N. (2006), "Towards a unified science of cultural evolution". *Behavioural and Brain Sciences*, 29: 329-383.
- NUSSBAUM, Martha C. (2001), *Upheavals of thought: the intelligence of emotions*. Cambridge, Cambridge University Press.
- OYAMA, S. (2000), *Evolution's eye: a system's view of the biology - culture divide*. Durham, NC, Duke University Press.
- PIAGET, Jean. ([1969] 1971), *Structuralism*. London, Routledge & Kegan Paul.
- ROBERTSON, A. F. (1996), "The development of meaning: ontogeny and culture". *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 2: 591-610.
- RUMSAY, Alan. (2003), "Language desire and the ontogenesis of intersubjectivity". *Language and Communication*, 23 (2): 169-187.
- SALOMON, Gavriel (ed.). (1996), *Distributed cognitions: psychological and educational considerations*. Cambridge, Cambridge University Press.
- SCHWARTZ, Theodore; White, Geoffrey M. & Lutz, Catherine A. (1992), *New directions in psychological anthropology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- SHORE, Bradd. (1996), *Culture in mind: cognition, culture and the problem of meaning*. Oxford, Oxford University Press.
- SHWEDER, R. A. (1991), *Thinking through cultures: expeditions in cultural psychology*. Boston, MA, Harvard University Press.
- SPELKE, Elisabeth. (1999), "Infant cognition", in Robert A. Wilson e Frank C. Keil (eds.), *The MIT Encyclopedia of the cognitive sciences*, Cambridge: MA, MIT Press.
- SPERBER, Dan. (1994), "The modularity of thought and the epidemiology of representations", in Lawrence A. Hirschfeld e Susan A. Gelman (eds.), *Mapping the mind: domain specificity in cognition and culture*. Cambridge, Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_. (1996), *Explaining culture: a naturalistic approach*. Oxford, Wiley-Blackwell.
- \_\_\_\_\_. (2006), "Why a deep understanding of cultural evolution is incompatible with shallow psychology", in N. J. Enfield e Stephen C. Levinson (eds.), *Roots of human sociality: culture, cognition and interaction*, Oxford, Berg.
- STRAUSS, Claudia & Quinn, Naomi. (1997), *A cognitive theory of cultural meaning*. Cambridge, Cambridge University Press.
- THOMPSON, Evan. (2007), *Mind in life: biology, phenomenology and the sciences of mind*. Cambridge, MA, The Belknap Press of Harvard University.
- THROOP, Jason C. & Laughlin, Charles D. (2007), "Anthropology of consciousness", in Philip David Zelazo, Morris Moscovitch e Evan Thompson (eds.), *The Cambridge handbook of consciousness*, Cambridge, Cambridge University Press.

- TOMASELLO, Michael. (2003), *Constructing a language*. Cambridge, MA, Harvard University Press.
- TOOBY, John & Cosmides, Leda. (1992), "The psychological foundations of culture", in J. H. Barkow, L. Cosmides e J. Tooby (eds.), *The adapted mind: evolutionary psychology and the generation of culture*, Oxford, Oxford University Press.
- TOREN, Christina. (1990), *Making sense of hierarchy: cognition as social process in Fiji*. Londres, The Athlone Press.
- \_\_\_\_\_. (1999), *Mind, materiality and history: explorations in Fijian ethnography*. Londres, Routledge.
- \_\_\_\_\_. (2002), "Anthropology as the whole science of what it is to be human", in R. Fox & B. King (eds.), *Anthropology beyond culture*, Londres, Berg, pp. 105-124.
- \_\_\_\_\_. (2007A), "How do we know what is true? The case of mana in Fiji", in R. Astuti, J. Parry e C. Stafford (eds.), *Questions of anthropology*, Oxford, Berg.
- \_\_\_\_\_. (2007B), "An anthropology of human development: What difference does it make?", in Alan Fogel, Barbara King e Stuart Shanker (eds.), *Human development in the Twenty-First Century: a dynamic systems approach to the life sciences*, Cambridge, Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_. (2009), "Intersubjectivity as epistemology". *Social Analysis*, 53 (2): 130-146.
- \_\_\_\_\_. (2011), "The stuff of imagination: what we can learn from Fijian children's ideas about their lives as adults". *Social Analysis*, 55 (1): 23-47.
- TREMLIN, Todd. (2006), *Minds and gods*. Oxford, Oxford University Press.
- TREVARTHEN, Colwyn. (1988), "Universal cooperative motives: how infants come to know the language and culture of their parents", G. Jahoda e I. M. Lewis (eds.), *Acquiring culture: cross-cultural studies in child development*, Londres, Croom Helm.
- WHITEHOUSE, Harvey. (2000), *Arguments and icons divergent modes of religiosity*. Oxford, Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_. (2004), *Modes of religiosity: a cognitive theory of religious transmission*. Walnut Creek, CA, Alta Mira Press.
- VER, por exemplo, Toren (2007, 2009, 2011).