

Antropologia do conhecimento^I

Emma Cohen^{II}

Tradução de Daniela Quirino Medalla*

Resumo: Relatos explicativos sobre a emergência, disseminação, armazenamento, persistência e transformação do conhecimento enfrentam numerosos desafios teóricos e metodológicos. Este artigo argumenta que, embora antropólogos estejam posicionados de forma privilegiada para dirigir-se a alguns desses desafios, seu engajamento conjunto com pesquisas relevantes de disciplinas adjacentes apresenta promessa considerável de trazer avanços para a área. Pesquisadores de diversas áreas das ciências humanas e sociais estão cada vez mais reconhecendo a importância de mecanismos corporais, cognitivos, neurais e sociais – que são conjuntamente operacionais e mutuamente contingentes – substanciando a geração e a comunicação do conhecimento. Alguns trabalhos científicos sobre cognição foram aqui revisados e usados para ilustrar como a antropologia pode, potencialmente, contribuir de forma rica não apenas em empreitadas descritivas e interpretativas, mas também para o desenvolvimento e embasamento de relatos explicativos.

Os antropólogos, em seus vários papéis – como quando percebem, aprendem, registram, comunicam e teorizam sobre o conhecimento –, já reconheceram há tempos a importância central da experiência corpórea no conhecimento humano. Como aprendizes de diferentes formas de conhecimento cultural, eles sustentam e demonstram a importância do “estar lá” como participantes e observadores da experiência. Como comunicadores de conhecimento, eles são desafiados a transcreever suas experiências para formas de conhecimento que sejam fiéis à riqueza dos dados. E, como participantes totalmente engajados na miríade de aspectos do comportamento humano em contextos culturais e de aprendizagem variáveis, os antropólogos estão posicionados de maneira privilegiada para produzir descrições e

^I Publicado originalmente em: (2010) “Anthopology of knowledge”. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, vol. 16, Issue suplement S1, p. 193-202. Revisão técnica: Joana Cabral de Oliveira.

^{II} Pesquisadora do Grupo de Pesquisa de Antropologia Cognitiva Comparada, ligado ao Instituto Max Planck de Antropologia Evolutiva, Leipzig, e ao Instituto Max Planck de Psicolinguística, Nijmegen. Ela tem conduzido trabalho de campo em tradições religiosas afro-brasileiras em Belém, norte do Brasil, focando primordialmente em conceitos, comportamentos e práticas associadas a incorporação de espíritos. Atualmente, ela está pesquisando as maneiras pelas quais as pessoas (em contextos culturais e religiosos) representam a relação entre mentes, corpos e indivíduos.

* Graduada em Ciências Sociais e graduanda em Letras – USP.

considerações teóricas precisas sobre a criação de diversas formas de conhecimento. Os trabalhos neste volume ilustram esses aspectos da pesquisa antropológica “corporificada” (*embodied*), ampliando nossa apreciação não apenas da diversidade de ambientes de aprendizagem com os quais os antropólogos hoje se ocupam, mas também dos desafios que qualquer relato explanatório sobre criação de conhecimento enfrenta.

Três desafios são especialmente claros. Em primeiro lugar, esses trabalhos conjuntamente demonstram que, para nos dirigirmos satisfatoriamente às amplas questões de enquadramento relativas à “como conhecemos” e “como chegamos a conhecer”, precisamos de mais do que uma única consideração explicativa. Como os pesquisadores têm mostrado tão vividamente, “aquilo” que nós sabemos assume diferentes formas. Os mecanismos e processos sociais e cognitivos pelos quais diferentes formas de conhecimento são geradas são múltiplos, envolvendo diferentes condições de ativação e produzindo resultados distintos. Em segundo lugar, a geração de considerações explicativas sobre criação de conhecimento nessas formas diversas necessariamente requer o engajamento conjunto de múltiplas disciplinas e modos de investigação. Se realmente desejamos entender “como chegamos a conhecer”, se desejamos abraçar teorias de aquisição, armazenamento, recuperação e processos de comunicação de conhecimento, e dar conta de explicar a importância dos estados mental e corporal na aprendizagem e no desempenho, não podemos simplesmente nos furtar a ignorar a vasta e cada vez mais sofisticada produção acadêmica sobre essas questões em disciplinas vizinhas. Em terceiro lugar, precisamos de questões empíricas precisas e hipóteses testáveis que tanto sejam geradas como gerem dados relevantes. O teste de hipóteses precisas sobre os mecanismos sociais e cognitivos que subjazem e facilitam a transmissão de conhecimento pode não ser percebido como um desafio particularmente “antropológico”. Sem clareza, precisão e rigor metodológico, entretanto, asserções teóricas permanecem, em última instância, empiricamente intratáveis, insustentáveis, e, logo, de valor obscuro para toda a empreitada.

Muitas outras observações gerais poderiam ser listadas. Os desafios são imensos. Nesta breve discussão, contudo, vou tentar corroborar essas três observações, não simplesmente como uma mensagem pronta e sintética, mas como uma série de princípios orientadores para a futura pesquisa antropológica sobre o conhecimento humano. Ao invés de resumir e focar cada um dos três tópicos isoladamente, vou de-

monstrar sua interdependência na prática, focando em um tema central desta edição especial, que é “como fatores corpóreos influenciam na criação do conhecimento humano?”. Trabalhos anteriores oferecem ricas análises descritivas que apontam para a ubiquidade e centralidade do “conhecimento corporificado” na transmissão cultural, e que caracterizam a complexidade social dos processos de transmissão (ver também HUTCHINS, 1995; LAVE, 1988). Mas, e quanto aos mecanismos que estabelecem e canalizam tal conhecimento? Para evocar Downey, quais são as dimensões materiais do processo de aprendizagem? Como eles permitem e restringem a transmissão da cultura? Nas próximas páginas, vou tentar oferecer algumas afirmações gerais, respostas parciais e princípios orientadores relevantes para essas perguntas.

Cognição enraizada (*grounded cognition*)

A transmissão cultural – isto é, a emergência, aquisição, armazenagem e comunicação de ideias e práticas – é fortemente influenciada pelo contexto físico no qual ela ocorre. Mais especificamente, aquilo que nós sabemos depende dos cérebros, corpos e ambientes entre e dentre os quais a transmissão ocorre. As disciplinas diferem com relação à ênfase relativa que elas colocam nos fatores neurocognitivos, corporais e histórico-sociais na transmissão cultural. Cada vez mais, no entanto, pesquisadores das ciências humanas e sociais estão reconhecendo que os mecanismos corporais, cognitivos, neurais e sociais, que permitem e restringem a transmissão do conhecimento, são conjuntamente operativos e mutuamente contingentes.

Nos modelos cognitivos científicos, a perspectiva tradicional de que o conhecimento reside neuralmente de forma independente do caminho e maneira específicos pelos quais ele foi adquirido, está gradualmente perdendo terreno. Nos últimos anos, um novo quadro teórico emergiu, o qual apresenta processos cognitivos como percepção, concepção, atenção, memória e motivação como “enraizados” (*grounded*) ao contexto físico (BARSLOU, 2008). De acordo com essa visão, o conhecimento reside em modalidades específicas do sistema neurocognitivo (por exemplo, os que processam visão, movimento, audição, emoção, motivação, etc.), e é reativado por meio da simulação parcial dos estados cognitivos e corporais, interações sociais e situações ambientais que contribuem para a sua aquisição. Por exemplo, há evidências para sugerir que, para que pianistas identifiquem se uma gravação musical foi executada por eles próprios, eles tacitamente e internamente simulam as ações mo-

toras que compõem a performance (REPP; KNOBLICH, 2004). De maneira importante, essas abordagens recentes não mesclam cérebros, corpos e ambientes, ou veem todas e quaisquer formas de conhecimento como equivalentemente dependentes de cada um desses fatores; antes, elas reconhecem ligações causais específicas e variadas entre eles. Foi demonstrado que estados corporais específicos, por exemplo, produzem estados cognitivos específicos (ex.: a ativação da musculatura responsável pelo sorriso por meio do posicionamento horizontal de um lápis entre os dentes produz afetos positivos) e estímulos sociais específicos produzem estados cognitivos específicos (ex.: perceber a risada de outrem pode produzir afetos positivos em si mesmo) (ver BARSLOU; NIEDENTHAL; BARBEY; RUPPERT, 2003).

Como essa produção acadêmica pode contribuir para a nossa compreensão acerca dos micromecanismos subjacentes ao conhecimento humano? As análises etnográficas apresentadas aqui¹ demonstram, de forma convincente, a centralidade dos estados corpóreos na criação do conhecimento, como aprender a escutar, aprender a tecer e a bordar, e aprender a refinar e afinar os sentidos para um novo domínio de habilidades (Makovicky, Portisch, Rice, Venkatesan). Além disso, as pesquisas complementares sobre cognição enraizada, e investigações sobre fenômenos cognitivos e comportamentais implícitos, indicam que estados cognitivos, afetivos e corpóreos estão intimamente interconectados por sobre um leque excessivamente vasto e diversificado de formas de conhecimento. Pesquisas sobre as ligações tácitas entre conceitos e estados corpóreos demonstram que o conhecimento corporificado permeia até mesmo categorizações conceituais de nível básico. Em um conhecido estudo realizado por Bargh, Chen e Burrows (1996), quando estereótipos sociais associados com palavras particulares foram estimulados tacitamente, efeitos corporificados foram produzidos. Adultos estimulados pela palavra *idoso*, por exemplo, levaram mais tempo para caminhar do laboratório ao elevador do que adultos do grupo de controle. A estimulação do estereótipo associado com *idoso*, particularmente a asserção de que idosos tendem a se mover de forma mais lenta, pareceu gerar efeitos corporais correspondentes nos participantes. Efeitos similares foram

¹ Nota da tradutora: este artigo foi publicado originalmente em uma edição especial (Special Issue: Making Knowledge) da publicação Journal of the Royal Anthropological Institute. Emma Cohen se refere aos artigos apresentados nesse volume, que estão disponíveis em <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jrai.2010.16.issue-s1/issuetoc>>.

obtidos em outro estudo realizado por Aarts e Dijksterhuis (2002), no qual os participantes foram estimulados com nomes de animais velozes ou lentos (como *leopardo* ou *tartaruga*).

Barsalou explica esses efeitos nos termos do que ele chama “reconstituição modal” (*modal re-enactment*). De acordo com essa pesquisa, o conhecimento não é armazenado em uma espécie de arquivo neural, separado das estruturas que são ativadas em sua aquisição. Antes, a recuperação do conhecimento implica a reconstituição parcial da situação(s) específica que levou a sua codificação. Mesmo a recuperação das mais básicas informações relacionadas com objetos e entidades cotidianos implica na simulação da situação de “estar lá” com esses objetos e entidades. Barsalou e seus colegas, por exemplo, pediram aos participantes da pesquisa que listassem propriedades de objetos que seriam tipicamente encontrados acima deles (como um pássaro) ou abaixo deles (como uma minhoca). Quando listavam as propriedades dos objetos que estariam acima de si, os participantes tendiam a olhar para cima e levantar o rosto e as mãos para o alto, mais do que quando estavam pensando sobre objetos tipicamente encontrados abaixo de si (ver BARSLOU *et al*, 2003).

Essas descobertas e aquelas advindas de um *corpus* crescente de evidências, apoiam a visão de que simulações subjazem o processamento conceitual. Em outras palavras, os sistemas neurais que produzem experiências são ativados em sua representação subsequente – a modalidade –, estados específicos ativados por uma experiência afetiva, visual e motora, tal como um salto de *bungee jump*, são usados em performances subsequentes dessa experiência, em comentários descritivos dela e assim por diante. Essa explicação pode ajudar a explicar por que a redescritção desse tipo de experiência em linguagem proposicional falha em comunicar adequadamente muitas de suas dimensões mais entusiasticamente sentidas, ou por que ao contarmos histórias e anedotas cotidianas, muitas vezes acabamos nos resignando com a conclusão de que “você tinha que ter estado lá” (ou sucumbimos à tentação de enfeitar o relato).

Ao aplicar e desenvolver teorias, descobertas e metodologias desse novo referencial teórico de “cognição enraizada”, os antropólogos podem se esforçar para identificar mais precisamente como o corpo, o cérebro e o ambiente informam e restringem a criação do conhecimento. O que queremos dizer com “corporificação” (*embodiment*), como termo e talvez como “abordagem” ou “paradigma” na antropologia, é muito frequentemente obscurecido em prolongadas cadeias de reinterpre-

tação metafórica e reformulação. Claro, o exame e o refinamento dos nossos conceitos analíticos são essenciais para o estabelecimento de sua utilidade interpretativa. Entretanto, se desejamos não apenas descrever e interpretar, mas também *explicar* como o corpo está implicado na aquisição do conhecimento, conceitos problematizados devem eventualmente ser suplementados com conceitos operacionalizados. Como Downey (neste volume) argumenta ao relatar como o conhecimento é adquirido, precisamos nos ocupar com a matéria orgânica do corpo, com dimensões materiais, físicas e neurológicas específicas, e com a forma como elas impactam fenômenos perceptuais, conceituais, comportamentais e sociais, e vice-versa. Em sua introdução, Marchand lista numerosos estudiosos das ciências cognitivas, incluindo a antropologia, que já fizeram isso. Há considerável escopo para o envolvimento sustentado e mais disseminado em tal empreitada.

Muitos antropólogos, claro, sentem-se desconfortáveis com a ideia de simplesmente emprestar descobertas das ciências cognitivas sobre os fatores que contribuem para os padrões de transmissão de conhecimento. As questões relevantes podem não ter sido estruturadas e investigadas de forma proveitosa, e as populações amostradas frequentemente não são representativas no tocante a várias dimensões importantes. Consequentemente, os antropólogos estão, de maneira crescente, desenvolvendo seus próprios – ou colaborativos – programas de pesquisa científica nascidos de suas observações do trabalho de campo (por exemplo, ASTUTI, 2001; ASTUTI; HARRIS, 2008; BARRETT; BEHNE, 2005). Reconhecendo que os fatores que estão por trás dos padrões de transmissão observados podem não ser prontamente descobertos ou confirmados através de participação e observação imersivas, entrevista direta e outras técnicas etnográficas convencionais, esses antropólogos tem adaptado e incorporado métodos desenvolvidos fora da antropologia, que buscam cuidadosamente por conhecimento para além da consciência e por vieses do raciocínio. Considerando mais amplamente o leque de fatores – cognitivos, sociais, ambientais, etc. – que governam o comportamento, os antropólogos podem desenvolver explicações plausíveis para padrões de comportamento que, de outra forma, talvez permanecessem enigmas insolúveis. Permitam-me ilustrar essa afirmação com um exemplo do meu próprio trabalho.

A cognição da incorporação

A partir do meu trabalho de campo com um grupo de médiuns afro-brasileiros em Belém, no norte do Brasil, vários fenômenos me intrigaram enquanto eu re-

fletia sobre os comportamentos e afirmações dos participantes da pesquisa. Uma dessas inquietações dizia respeito às aparentes inconsistências na maneira como meus amigos no campo falavam sobre indivíduos incorporados e na maneira como se comportavam perto deles. A incorporação, diziam-me com frequência, envolve a entrada de um espírito no corpo da pessoa, mais especificamente na cabeça. Quando o espírito entra no corpo da pessoa, esta sai, e o local para onde se considera que ela vai depende de para quem se pergunta. Alguns sugerem, por exemplo, que essas pessoas deitam e dormem; outros dizem que elas voam embora; outras disseram que elas permanecem no local em que estavam no momento em que o espírito entrou em seus corpos. Em contraste, existe um largo consenso sobre o que a incorporação implica para o corpo e para o espírito. O espírito habita o corpo temporariamente, assumindo seu controle e usando-o a serviço de atividades mediúnicas, como cura e aconselhamento. Os comportamentos subsequentes são considerados atribuíveis às intenções, desejos, etc. do espírito, e não do médium.

Essas descrições de incorporação, entretanto, geralmente conflitam com comentários de observadores sobre comportamentos particulares em episódios específicos de incorporação. Os médiuns foram frequentemente provocados a dançarem ou cantarem de maneira inadequada ou a se comportarem inapropriadamente enquanto incorporando. As interações das pessoas com os médiuns incorporados mostraram impressionantes continuidades com as interações com os médiuns em estado “puro” (não incorporando). Por exemplo, se uma pessoa em particular nutria sentimentos negativos em relação a um médium específico, essa atitude parecia influenciar no comportamento em relação a esse médium também quando este estava incorporando.

O líder da comunidade, o pai de santo, uma vez relatou uma história na qual um número de filhos de santo cometeu severas infrações às regras do terreiro enquanto estavam incorporados. Ele descreveu como quatro desses filhos de santo, incorporando entidades, se serviram de bebidas alcoólicas que pertenciam ao terreiro. A infração teve duas facetas: o consumo de álcool era terminantemente proibido no terreiro, e o álcool consumido nessa ocasião era específica e exclusivamente reservado para libações rituais para as entidades do terreiro. O relato do pai de santo revelou certo grau de ambivalência sobre quem devia ser culpado – se os filhos de santo, ou se os espíritos que estavam neles incorporados.

Ele começou por mencionar nomes, não das entidades espirituais, mas dos filhos de santo. Então, ele detalhou suas reações à situação:

Primeiro, eu acho que não era necessário que as entidades fizessem isso. “Olha, eu quero beber – ah, não pode – tá bom então, eu vou embora.” Tudo bem! Segundo, as entidades conhecem as regras da casa. Terceiro, eles estavam roubando. Claro, essa família [de espíritos] tem fama de gostar de uma bebida, mas... Eu não consegui engolir isso, e continuo sem superar o fato².

Momentos depois, a culpa parecia recair mais na direção dos filhos de santo:

Olha, as pessoas mais importantes do terreiro – em termos de hierarquia – estavam envolvidas. O mais interessante é que as entidades espirituais sabem que essas pessoas não podem beber... Eu simplesmente não entendo isso de forma nenhuma.

E, no final do relato do incidente, estava bastante claro que o desapontamento era principalmente com os filhos de santo:

Eu pensei que estava compondo uma sociedade estável, rígida, obediente... Eu pensei que podia morrer em paz – que a comunidade continuaria seguindo em frente, mas agora eu não tenho essa certeza. Se eu morrer, o que vai acontecer? [...] Eu pensei que eu tivesse um grupo de filhos de santo que fosse fiel e sincero, mas infelizmente isso não era verdade. Uma traição no terreiro significa muito pra mim, especialmente porque eu tenho um jogo aberto com os filhos de santo.

Uma pergunta óbvia, então, diz respeito às maneiras pelas quais várias formas de conhecimento, em vários níveis de entendimento, interagem e informam umas às outras no pensar sobre incorporação. A incorporação, de modo abstrato, requer que os filhos de santo não estejam mais presentes como agentes sociais, tendo sido deslocados de seus corpos por entidades espirituais incorpóreas. Entretanto, em episódios reais de incorporação e em interações interpessoais em tempo real, parece que essa definição abstrata de incorporação não informa de maneira consistente as representações das pessoas sobre agência, intencionalidade e responsabilidade. Outros antropólogos reportaram padrões parecidos, mas poucos lograram explicar precisamente *como* esses padrões emergem. Niko Besnier, por exemplo, afirma que “os espíritos e seu mundo não podem ser entendidos por meio de uma busca por uma *resolução* de tais ambiguidades e contradições; pelo contrário, essas qualida-

² Nota da tradutora: A fala do pai de santo foi produzida em português e traduzida para o inglês pela autora. Infelizmente, no momento, as transcrições originais não estavam disponíveis e tive que realizar uma tradução da tradução para esses trechos.

des devem ser percebidas como constitutivas da natureza específica dos espíritos” (1996, p. 76; grifo original).

Sugiro que um leque de descobertas científicas sobre cognição pode facilitar o desenvolvimento de um entendimento explicativo das aparentes contradições entre o que as pessoas falam e o que fazem, não apenas em cenários de incorporação, mas em variados contextos sociais, culturais, ambientais, motivacionais e emocionais. Explicações sobre tais fenômenos são frequentemente recusadas de forma precipitada, por causa de sua suposta imposição de coerência e rigidez a processos e discursos culturais “fluidos”, “inconstantes”, “complexos” e “conflituosos”. Ainda assim, uma considerável e crescente literatura – investigando como a psicologia humana reage com estímulos corpóreos, sociais e ambientais – aponta agora para a presença de restrições significativas e tendências previsíveis no raciocínio humano.

A percepção e interpretação de cenários de incorporação são guiadas por um conjunto de ferramentas mentais implícitas que lidam com a percepção social em uma vasta gama de contextos interpessoais. Por meio de outras pesquisas etnográficas e experimentais sobre a cognição da incorporação, o psicólogo Justin Barrett e eu descobrimos que a definição abstrata de incorporação – aquela que implica a substituição da agência (*displacement of agency*) do médium quando da entrada do espírito – parece estar realmente reforçado por fortes vieses cognitivos. Como resultado, a estrutura desse conceito parece ser significativamente mais notável, por exemplo, do que outros conceitos comparáveis de incorporação (por exemplo, o que implica a fusão da agência do médium e do espírito no corpo do médium). Isso pode explicar, em parte, a disseminada incidência em diferentes culturas de tais conceitos de substituição da agência (ver COHEN; BARRETT, 2008a e 2008b).

Na percepção em tempo real de indivíduos incorporados, entretanto, um conjunto diferente de mecanismos cognitivos é ativado, direcionando tendenciosamente indivíduos para representações alternativas dos indivíduos incorporados. Evidências neurocientíficas e psicológicas sobre os processos concernentes à percepção de rostos, por exemplo, indicam que a observação do rosto de um indivíduo conhecido ativa a informação semântica e afetiva que o observador possui sobre esse indivíduo (LEVERONI *et al*, 2000; SHAH *et al*, 2001). Porque o caminho da ativação – dos sistemas envolvidos na percepção de rostos, àqueles envolvidos no reconhecimento facial, e por fim o reconhecimento de pessoas – é automático, não podemos imediatamente atribuir novas identidades a rostos familiares. Nas nossas observações de

como as pessoas representam episódios de incorporação, devemos, portanto, esperar ambivalência e ambiguidade no que os observadores dizem e fazem.

Partindo de nosso entendimento dos processos cognitivos implícitos e explícitos envolvidos no reconhecimento de pessoas, novos prognósticos podem ser gerados no tocante à importância variável de diferentes indícios corpóreos e comportamentais para os processos de percepção de pessoas incorporadas e em contextos relacionados (por exemplo, em audições para escolha de atores). Quais transformações corpóreas e comportamentais são mais propensas a fazer com que as pessoas, de forma mais imediata e consistente, representem a outrem como 'não mais presentes', e vejam aqueles corpos como agora habitados por uma identidade diferente? Podemos prever, por exemplo, que o uso de máscaras produziria efeitos curiosamente diferentes daqueles obtidos em situações nas quais tais acessórios não são usados. Quais tipos de fatores motivacionais e emocionais, e outras expectativas interpessoais, são importantes para explicar a ambivalência com a qual o pai de santo entendeu o comportamento dos filhos de santo incorporados acima descrito?

Essas questões são possivelmente interessantes, mas certamente difíceis de responder. A maneira como as pessoas raciocinam sobre a incorporação é produzida pela interação do cérebro, do corpo e do ambiente social, e varia de acordo com as maneiras pelas quais elementos desses três domínios são configurados diferentemente em contextos diferentes. Isso não é equivalente, entretanto, a um caos incoerente e impenetrável. As propriedades materiais de cada uma dessas dimensões têm efeitos variáveis, previsíveis e frequentemente mensuráveis na criação, armazenamento, recuperação e comunicação do conhecimento. Os antropólogos não podem sempre depender de outras disciplinas para investigar como essas dimensões contribuem para os padrões de comportamento e transmissão cultural que eles observam. Pelo contrário, a geração de explicações plausíveis sobre as complexidades da criação e da ativação de conhecimento frequentemente requer um esforço interdisciplinar colaborativo e conjunto, além do compartilhamento de ferramentas metodológicas, dados e insights teóricos.

Do trabalho de campo para a ressonância magnética?

Falar sobre a centralidade dos corpos e cérebros na transmissão do conhecimento, junto com apelos às teorias neurocognitivas sobre reconstituições simuladas e evidências neurocientíficas nos processos de reconhecimento de pessoas, pode

dar a impressão de que a abordagem explicativa que estou defendendo necessariamente requer que, em determinado momento, nós troquemos nossos cadernos e lápis por aventais brancos e caros aparatos de escaneamento cerebral. A escolha, entretanto, não é entre fenômenos sociais, culturais e históricos, de um lado, e mecanismos cerebrais, de outro; tampouco os métodos tradicionais de trabalho de campo e os métodos ostentosos de escaneamento que constituem, ainda que remotamente, todo o conjunto disponível de técnicas potencialmente relevantes. Os métodos convencionais na psicologia da aprendizagem e do conhecimento, incluindo técnicas de observação sistemáticas e estudos do movimento dos olhos, tempo de reação, estimulação implícita e estudos de *recall*, são altamente relevantes para indagações antropológicas perenes e para questões sobre a transmissão da cultura.

Tome a imitação, por exemplo. A aprendizagem por imitação tem sido um foco central da pesquisa em psicologia do desenvolvimento. Apesar da riqueza e da importância dos avanços nessa área, a descoberta neurocientífica de que as capacidades de imitação são neuralmente enraizadas em uma classe especialmente dedicada de células cerebrais, chamadas de neurônios espelho, se tornou rapidamente um dos empréstimos mais exitosos que as ciências cognitivas fizeram às ciências sociais. Os neurônios-espelho têm recebido atenção especial, em particular, em discussões sobre aquisição de habilidades e transmissão cultural de maneira mais ampla (inclusive neste volume). O fato de eles operarem inconsciente e automaticamente é, de maneira frequente, usado para sugerir que comportamentos motores aprendidos são simples emulações, ou cópias comportamentais, de comportamentos observados nos outros. Muito da transmissão cultural é, por extensão, explicado em termos do que é, com efeito, uma máquina de cópia neural de alta fidelidade. Pesquisas com crianças, entretanto, sugerem que a imitação não consiste apenas de reconstituições de ações demonstradas. Ao contrário, comportamentos imitativos são frequentemente seletivos, e os vieses de processamento inferencial que governam essa seleção são firmemente estabelecidos no começo da infância.

Em uma série de estudos simples, mas revolucionários, György Gergely, Gergely Csibra e colegas, pela primeira vez demonstraram não apenas que bebês de 12 meses são capazes de atribuir objetivos a ações observadas, mas que eles também podem avaliar a eficiência com a qual o objetivo é atingido por meio do ato específico, e conforme as limitações físicas do sujeito atuante (GERGELY; NÁDASDY; CSIBRA; BÍRÓ, 1995; CSIBRA; GERGELY; BÍRÓ; KOÓS; BROCKBANK, 1999). Eles então investi-

garam se considerações sobre eficiência influenciariam os comportamentos imitativos de bebês de 14 meses. Em uma adaptação de um estudo seminal de Andrew Meltzoff, no qual as ações demonstradas por um agente adulto foram copiadas por crianças depois de um período de uma semana, Gergely, Bekkering e Király (2002) mostraram que bebês de 14 meses tendem a reproduzir uma ação direcionada a um objetivo somente se eles percebem essa ação como um meio efetivo de atingir o objetivo pretendido. As crianças observaram uma agente acender um painel luminoso usando a testa. Em uma situação, as mãos da agente estavam livres enquanto ela executava a ação, e na outra situação, suas mãos estavam ocupadas (fingindo estar com frio, ela se enrolou em um cobertor que segurava com as duas mãos). Os cientistas reportaram uma significativa diferença em relação ao número de crianças que copiou a ação demonstrada em cada uma das situações. Quando as mãos da demonstradora estavam livres, 69% das crianças imitou a ação com a cabeça. Quando as mãos da demonstradora estavam ocupadas, apenas 21% das crianças copiou a ação com a cabeça, e o restante escolheu acender a luz com suas mãos. Os cientistas concluíram que “a imitação primordial de ações direcionadas a objetivos é um processo inferencial e seletivo que envolve a avaliação da racionalidade dos meios em relação às limitações da situação” (GERGELY *et al*, 2002, p. 755).

Estudos de desenvolvimento como estes sugerem que a emulação – ou simples cópia comportamental – é uma capacidade componente da aprendizagem cultural, mas que ela é recrutada juntamente com capacidades cognitivas adicionais que nos permitem detectar objetivos e avaliar a eficiência relativa e a relevância dos trajetos variáveis escolhidos para a obtenção desses objetivos (todos os quais podem ser facilitados por meio da ativação de circuitos de neurônios espelho; ver BARSLOU, 2008, p. 623; GALLESE; KEYSERS; RIZZOLATTI, 2004). Onde a base racional funcional de um comportamento demonstrado é desconhecida, contudo, é mais provável que as ações sejam simplesmente emuladas. Isto se dá porque, para o observador ingênuo, os elementos relevantes da ação podem não ser prontamente distinguíveis dos componentes irrelevantes. Gergely e Csibra (2006) sugerem que a transmissão seletiva de conhecimento relevante é realçada por demonstradores, ou professores, por meio de uma variedade do que eles chamam de “indícios ostensivo-comunicativos” (*ostensive-communicative cues*). Tais indícios incluem o contato visual, a reatividade contingente, o direcionamento do olhar, o ato de apontar, as demonstrações comportamentais, o levantar de sobrancelhas, entre outros. Gergeley e Csibra propõem

uma inclinação pedagógica bilateral especificamente humana para “ensinar” uns aos outros, ou para transmitir informação relevante por meio do uso desses indícios ostensivos, e para aprender uns dos outros, ou ser receptivo a esses indícios (GERGELY; EGYED; KIRÁLY, 2007). Tal “postura pedagógica”, se confirmada, seria um componente extremamente importante de qualquer relato de transmissão cultural, e, de fato, da sociabilidade humana em geral. Evidências etnográficas sobre se os indícios ostensivo-comunicativos são tão disseminados quanto essa visão sugere, serão seguramente requeridas para testar essas hipóteses. Nestes contextos culturais e situações de aprendizagem, onde etnógrafos relataram a ausência de ensino proposicional direto, encontraremos, ainda assim, um leque de indícios ostensivo-comunicativos na transmissão? O repertório de tais “ferramentas pedagógicas” é amplamente similar? E há recorrências nos padrões de ativação de vários componentes do repertório?

Essas ferramentas e descobertas podem demonstrar a relevância e importância do pluralismo metodológico, para além do trabalho de campo e dos escaneamentos cerebrais. Entretanto, essa questão é mais do que metodológica. Ao saltar da cultura para os cérebros e vice-versa, ignorando a cognição no meio do caminho, nos arriscamos a perder o que está acontecendo nos níveis psicológico e comportamental. Explicar fenômenos do nível sócio-cultural em termos de padrões de ativação de neurônios em cérebros individuais é análogo a explicar falhas de *hardware* de computador em termos da estrutura atômica dos materiais dos quais esse é composto. É no nível dos mecanismos, processos, regularidades e vieses psicológicos – que constituem (e que podem ser constituídos por) ideias, expectativas, intenções, comportamentos, crenças, sentimentos, atitudes e assim por diante, os quais por sua vez constituem um ambiente sócio-cultural – que nós podemos potencialmente descobrir fatores que expliquem, de forma significativa, padrões macroculturais. Se vamos concentrar nossos esforços colaborativos em algum domínio do amplo agregado de disciplinas e especialidades que compõe a ciência cognitiva, uma aliança com a psicologia poderia ser particularmente frutífera.

Devido à complexidade da cultura, sociabilidade, comportamento e pensamento humanos, questões sobre os fatores que contribuem para padrões de transmissão de conhecimento estão raramente alinhados com um único conjunto qualquer de instrumentos ou descobertas. *O como chegamos a conhecer* necessariamente impli-

ca em interações complexas e contingentes entre cérebros, corpos e ambientes. Há uma tarefa importante para os antropólogos no sentido de identificar essas interações – não apenas como intérpretes sensíveis do comportamento humano, mas também como etnógrafos metódicos do comportamento humano, na medida em que este pode ser testemunhado por meio de uma potencialmente ampla variedade de técnicas. As contribuições deste volume oferecem tanto dados ricos como questões especulativas sobre relatos de conhecimento corpóreo, direcionando a antropologia para uma posição na qual a disciplina pode avançar em seu engajamento colaborativo com teorias relevantes e descobertas das ciências cognitivas sobre cognição, corporificação, aprendizagem e conhecimento. Como tentei argumentar, a geração de análises interpretativas perspicazes sobre comportamento não têm que ser o ponto final do processo etnográfico. Descrições fiéis e análises podem engendrar questões e hipóteses orientadas pelos dados sobre os mecanismos e processos causais que nos permitem “vir a saber”. Em última análise, entretanto, o “estar lá” e a importância da observação participante contínua na geração de retratos descritivos do comportamento humano são intensamente defendidos pelos modelos emergentes de “cognição enraizada” do conhecimento humano. Um rico entendimento de conceitos e categorias locais no sentido em que eles informam ideias e práticas, e o progressivo afastamento dos (mal) entendimentos exclusivamente etnocêntricos podem ser atingidos de forma ótima por meio da exposição direta e repetida aos contextos linguísticos, sociais, corpóreos, motivacionais e afetivos, nos quais esses conceitos e categorias aparecem. Os artigos neste volume são fortes testemunhos desse fato.

Referências

AARTS, H.; DIJKSTERHUIS, A. (2002). “Category activation effects in judgement and behaviour: the moderating role of perceived comparability”. *British Journal of Social Psychology*, vol. 41, p. 123-138.

ASTUTI, R. (2001) “Are we all natural dualists? A cognitive developmental approach”. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, vol. 7, p. 429-447.

ASTUTI, R.; HARRIS, P. (2008). “Understanding mortality and the life of the ancestors in rural Madagascar”. *Cognitive Science*, vol. 32, p. 713-740.

BARGH, J. A.; CHEN, M.; BURROWS, L. (1996). “Automaticity of social behaviour: direct effects of trait construct and stereotype activation on action”. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 71, p. 230-244.

BARRETT, H.; BEHNE, C. T. (2005). "Children's understanding of death as the cessation of agency". *Cognition*, vol. 96, p. 93-108.

BARLOU, L. W. (2008). "Grounded cognition". *Annual Review of Psychology*, vol. 59, p. 617-645.

BARLOU, L. W.; NIEDENTHAL, P. M.; BARBEY, A. K.; RUPPERT, J. A. (2003). "Social embodiment". In: ROSS, B. H. (Ed.). *The psychology of learning and motivation*. San Diego, Academic Press.

BESNIER, N. (1996). "Heteroglossic discourses on Nukulaelae spirits". In: MAGEO, J.M.; HOWARD, A. (Ed.). *Spirits in culture, history and mind*. New York, Routledge, p. 75-97.

COHEN, E.; BARRETT, J. (2008a). "When minds migrate: conceptualizing spirit possession". *Journal of Cognition and Culture*, vol. 8, p. 23-48.

_____. (2008b). "Conceptualizing spirit possession: ethnographic and experimental evidence". *Ethos*, vol. 36, p. 245-266.

CSIBRA, G.; GERGELY, G.; BÍRÓ, S.; KOÓS, O.; BROCKBANK, M. (1999). "Goal attribution without agency cues: the perception of 'pure reason' in infancy". *Cognition*, vol. 72, p. 237-267.

GALLESE, V.; KEYSERS, C.; RIZZOLATTI, G. (2004). "A unifying view of the basis of social cognition". *Trends in Cognitive Science*, vol. 8, p. 396-403.

GERGELY, G. H.; BEKKERING, H.; KIRÁLY, I. (2002). "Rational imitation in preverbal infants". *Nature*, vol. 415.

GERGELY, G. H.; CSIBRA, G. (2006). "Sylvia's recipe: the role of imitation and pedagogy in the transmission of human culture". In: ENFIELD, N. J.; LEVINSON, S. C. (Ed.). *Roots of human sociality: culture, cognition, and human interaction*. Oxford, Berg.

GERGELY, G. H.; EGYED, K.; KIRÁLY, I. (2007). "On pedagogy". *Developmental Science*, vol. 10, p. 139-146.

GERGELY, G. H.; NÁDASDY, H. Z.; CSIBRA, G.; BÍRÓ, S. (1995). "Taking the intentional stance at 12 months of age". *Cognition*, vol. 56, p. 165-193.

HUTCHINS, E. (1995). *Cognition in the wild*. Cambridge, MIT Press.

LAVE, J. (1988). *Cognition in practice*. Cambridge, University Press.

LEVERONI, C. L.; SEIDENBERG, M.; MAYER, A. R.; MEAD, L. A.; BINDER, J. R.; RAO, S. M. (2000). "Neural systems underlying the recognition of familiar and newly learned faces". *Journal of Neuroscience*, vol. 20, p. 878-886.

REPP, B. H.; KNOBLICH, G. (2004). "Perceiving action identity: how pianists recognize their own performances". *Psychological Science*, vol. 15, p. 604-609.

SHAH, N.; MARSHALL, C.; ZAFIRIS, O.; SCHWAB, A.; ZILLES, K.; MARKOWITSCH, H. J.; FINK, G. R. (2001). "The neural correlates of person familiarity: a functional magnetic resonance imaging study with clinical implications". *Brain*, vol. 124, p. 804-815.

Recebido em março/2011
Aprovado em agosto/2012