

do tempo torna-se premente. Temos no máximo apenas 6 milhões de anos, mas mais provavelmente apenas um quarto de milhão de anos para criar a cognição exclusivamente humana, e isso simplesmente não seria suficiente, em nenhum roteiro evolucionário plausível, para que a variação genética e a seleção natural criassem módulos cognitivos exclusivamente humanos muito diferentes e independentes entre si. A grande vantagem da explicação aqui apresentada é que há apenas uma adaptação biológica importante – que poderia ter ocorrido em qualquer tempo da evolução humana, até mesmo muito recentemente – e, portanto, a questão decisiva do tempo evolucionário, que tanto incomoda abordagens de base mais genética, simplesmente não se coloca.

3. ATENÇÃO CONJUNTA E APRENDIZAGEM CULTURAL

Quem considerar as coisas em seus primórdios... terá a melhor visão delas.

ARISTÓTELES

A conclusão que podemos tirar da comparação entre primatas humanos e não-humanos é que a compreensão dos co-específicos como seres intencionais iguais a si próprio é uma competência cognitiva exclusivamente humana que explica, quer diretamente, por si só, ou indiretamente, através dos processos culturais, muitas das características únicas da cognição humana. Mas essa competência cognitiva não surge de uma vez por todas na ontogênese humana, passando a funcionar de maneira homogênea dali em diante. Pelo contrário, a compreensão humana dos outros como seres intencionais surge inicialmente por volta dos nove meses de idade, mas seu verdadeiro poder manifesta-se apenas gradualmente à medida que as crianças passam a utilizar ativamente as ferramentas culturais que essa compreensão lhes permite dominar, sobretudo a linguagem. Por isso, para compreender plenamente a adaptação humana à cultura precisamos acompanhar o curso desse desenvolvimento por algum tempo – o que pretendemos fazer nos Capítulos 4-6. Neste capítulo descrevo e tento explicar o que acontece aos nove meses de idade.

Cognição na primeira infância

Tudo indica que os humanos neonatos são extremamente frágeis e criaturas quase totalmente desamparadas. São incapazes de se alimentar, de sentar ou se locomover independentemente, ou de estender os braços e agarrar objetos. Têm pouquíssima acuidade visual, e por certo não sabem praticamente nada das atividades culturais e lingüísticas que ocorrem à sua volta. Entende-se, portanto, por que William James (1890), na virada do século XIX para o XX, supôs que o mundo de experiência do recém-nascido fosse "uma confusão colorida e sussurrante". Nas últimas duas décadas, no entanto, psicólogos do desenvolvimento descobriram que recém-nascidos e crianças muito pequenas possuem certo número de competências cognitivas que não aparecem prontamente em seu comportamento manifesto. Trata-se de uma verdade no que se refere à compreensão de objetos, à compreensão das outras pessoas e à autocompreensão.

Compreender objetos

Em suas obras clássicas sobre a infância, Piaget (1952, 1954) elaborou uma teoria da cognição infantil que é o ponto de partida de todas as teorias subsequentes. Piaget notou que por volta dos quatro meses de idade, os bebês começam a estender os braços na direção de objetos e a agarrá-los; por volta dos oito meses, começam a procurar objetos que desapareceram, chegando a remover obstáculos em suas tentativas de agarrá-los; e entre doze e dezoito meses, começam a seguir o deslocamento espacial de objetos, visíveis e invisíveis, para novas lo-

calizações, e a compreender algo das relações espaciais, temporais e causais entre objetos. Piaget supôs que todas essas mudanças desenvolvimentais no comportamento sensorio-motor fossem o resultado das manipulações ativas e das explorações de objetos que as crianças realizam à medida que constroem a realidade por meio de linhas convergentes de informação sensorial e motora.

O grande questionamento das idéias piagetianas veio de pesquisadores que descobriram que bebês humanos têm certa compreensão de um mundo físico com existência independente numa idade que coincide com suas mais primitivas manipulações de objetos — antes de terem tido tempo de usar essas manipulações para "construir" esse mundo. Por exemplo, Baillargeon e colaboradores (ver 1995 para um apanhado) verificaram que, se os pesquisadores não pedirem às crianças pequenas para manipularem objetos — mas apenas para assistir a cenas e olhar por mais tempo quando suas expectativas forem contrariadas —, elas revelam uma compreensão de objetos como entidades independentes que existem mesmo quando não estão sendo observadas, por volta dos três ou quatro meses de idade (mais ou menos na época de suas primeiras manipulações manuais deliberadas). Usando essa mesma metodologia, Spelke e colaboradores (1992) mostraram ademais que nessa mesma idade precoce as crianças entendem vários outros princípios que governam o comportamento dos objetos, como o fato de que objetos não podem estar em dois lugares ao mesmo tempo, que objetos não podem passar um através do outro, e assim por diante. E, mais uma vez, as crianças parecem entender esses princípios antes de terem tido muita experiência com a manipulação de objetos. Em momentos posteriores de seu primeiro ano de vida, as crian-

ças humanas manifestam outros tipos de compreensão de objetos no espaço; por exemplo, antes de seu primeiro aniversário conseguem categorizar objetos perceptualmente, estimar pequenas quantidades e continuar atentas a elas a despeito da oclusão perceptual, girar objetos mentalmente e percorrer o espaço de maneiras que sugerem algo parecido com um mapa cognitivo (cf. Haith e Benson, 1997, para um apanhado).

Essa nova maneira de avaliar a cognição infantil quanto ao comportamento visual (cf. Haith e Benson, 1997) coloca questões metodológicas, mas o importante para nossos propósitos é que todas estas são habilidades cognitivas que primatas não-humanos possuem. Como foi detalhado no Capítulo 2, primatas não-humanos possuem aptidões no que se refere a permanência do objeto, mapeamento cognitivo, categorização perceptual, estimativa de pequenas quantidades e giro mental de objetos – provavelmente porque, em termos gerais, têm uma compreensão representacional de objetos no espaço do mesmo tipo da dos humanos. Portanto, as crianças humanas estão simplesmente exprimindo sua herança primata; a única ressalva é que, por nascerem num estado de tamanha imaturidade perceptual e motora, levam algum tempo para fazê-lo.

Compreender outras pessoas

Não existe tanta pesquisa sobre a compreensão de outras pessoas pelos bebês. É óbvio que os bebês humanos são criaturas muito sociais desde o momento em que nascem, quando não antes. Poucas horas depois de nascer, os bebês humanos olham preferencialmente para

desenhos esquemáticos de rostos humanos em comparação com outros padrões perceptuais (Fantz, 1963); ainda no útero, parecem estar em processo de se acostumar com a voz materna (Decasper e Fifer, 1980); e desde muito cedo os bebês reconhecem muito claramente outras pessoas como seres animados diferentes de objetos físicos (Legerstee, 1991) – tudo isso dentro do padrão primata geral. Contudo, há dois comportamentos sociais que podem sugerir que os bebês humanos não são apenas sociais como outros primatas, mas antes, “ultra-sociais”.

Primeiro, como descrito por Trevarthen (1979) e outros, pouco depois de nascerem, os bebês humanos entabulam “protoconversas” com quem cuida deles. Protoconversas são interações sociais nas quais o pai e o filho concentram um no outro a atenção – muitas vezes num face-a-face que inclui olhar, tocar e vocalizar – de uma maneira que serve para expressar e compartilhar emoções básicas. Além disso, essas protoconversas têm uma estrutura claramente alternada. Embora haja diferenças na maneira como essas interações ocorrem em diferentes culturas – particularmente na natureza e quantidade do face-a-face visual – de uma forma ou outra parecem ser uma característica universal da interação adulto-criança na espécie humana (Trevarthen, 1993a, 1993b; Keller, Schölmerich e Eibl-Eibesfeldt, 1988). Alguns pesquisadores, especialmente Trevarthen, acham que essas interações precoces são “intersubjetivas”, mas a meu ver elas não podem ser intersubjetivas antes que a criança entenda os outros como sujeitos da experiência – o que não fará antes dos nove meses de idade (ver próxima seção). No entanto, essas primeiras interações são profundamente sociais pelo fato de terem conteúdo emocional e estrutura alternada.

Em segundo lugar, no contexto dessas interações sociais precoces, os neonatos humanos imitam alguns movimentos corporais dos adultos, sobretudo alguns movimentos da boca e da cabeça. Meltzoff e Moore (1977, 1989) verificaram que, pouco depois do nascimento, os bebês humanos reproduzem coisas como protrusões da língua, aberturas da boca e movimentos de cabeça. Embora essas ações sejam comportamentos que os bebês já sabem realizar e portanto é só a sua frequência que aumenta na presença de um estímulo semelhante (como algumas espécies de pássaros imitam as produções vocais dos adultos desde muito cedo em seu desenvolvimento), Meltzoff e Moore (1994) verificaram que bebês de seis semanas conseguem modificar um de seus comportamentos naturais (protrusões da língua) para torná-lo semelhante ao comportamento de um adulto, movendo a língua de um lado da boca para o outro com bastante empenho. É possível, portanto, que a imitação neonatal reflita uma tendência dos bebês não só de imitar movimentos conhecidos mas, em certo sentido, de "se identificar" com co-específicos (Meltzoff e Gopnik, 1993). Se isso for verdade, estaria de acordo com as ideias de Stern (1985) segundo as quais imitar os estados emocionais dos adultos por meio da "sintonização afetiva" também reflete um profundo processo de identificação.

Não é certo que os primatas se envolvam em protoconversas ou mímica neonatal da mesma maneira que os humanos. Na sua grande maioria, mães e filhos primatas não-humanos não se envolvem no tipo de intenso face-a-face característico das mães e dos filhos ocidentais de classe média, mas ainda assim mantêm contato físico constante e portanto, assim como as interações de algumas mães e filhos não-ocidentais, talvez reflitam proto-

conversas de outro tipo. Existe um estudo de um único bebê chimpanzé criado por humanos que imitava a protrusão da língua de maneira muito parecida com os bebês humanos (Myowa, 1996), mas não existem estudos de chimpanzés imitando outros tipos de ações ou fazendo ajustes para reproduzir movimentos novos. Portanto, ainda não se sabe se bebês humanos muito pequenos são sociais de uma maneira que é única da espécie – ou se a singularidade social humana só se revela posteriormente, com nove meses de idade ou mais. Seja como for, não é uma hipótese absurda dizer que os bebês humanos revelam uma sintonia social particularmente poderosa com seus cuidadores logo depois do nascimento, o que se reflete em sua tendência para interagir tanto de modo reciprocamente sensível em protoconversas como de modos que exigem operações de harmonização quando tentam reproduzir comportamentos adultos.

Compreender a si mesmo

Quando os bebês interagem com seus meios físico e social, também vivenciam a si mesmos de várias maneiras. De particular importância é o fato de que, ao direcionar comportamentos para entidades externas, as crianças vivenciam seus próprios objetivos comportamentais bem como o efeito de suas ações sobre o meio na medida em que as entidades externas colaboram com suas atividades direcionadas para um objetivo ou a elas resistem – o assim chamado "self ecológico" (Neisser, 1988, 1995; Russell, 1997). Dessa forma, as crianças aprendem algo sobre suas próprias capacidades e limitações comportamentais em certas situações, por exemplo, quando

desistem de alcançar objetos que estão longe demais ou que exigiriam um ajuste postural desestabilizador (Rochat e Barry, 1998). Nesse mesmo sentido, quando as crianças exploram seus próprios corpos, vivenciam uma correspondência entre projeto comportamental e *feedback* perceptual diferente de todo o resto de sua experiência (Rochat e Morgan, 1995). Embora haja pouquíssimas pesquisas desse tipo com primatas não-humanos, existem estudos mostrando que algumas espécies sabem o suficiente sobre suas próprias aptidões para "cair fora" de tarefas que excedam suas capacidades (Smith e Washburn, 1997), e é comum observar que primatas não-humanos têm alguma idéia de suas próprias capacidades e limitações motoras quando percorrem o espaço em meios não totalmente conhecidos (Povinelli e Cant, 1996). Portanto, é muito provável que o senso que os bebês humanos têm de um *self* ecológico seja algo que compartilhem com seus parentes primatas. Existem pouquíssimas pesquisas voltadas especificamente para a compreensão que as crianças pequenas têm de si mesmas como agentes sociais, em parte porque não se sabe ao certo o que um senso de *self* social significa nessa tenra idade.

A revolução dos nove meses

Entre nove e doze meses de idade, os bebês humanos começam a se envolver num conjunto de novos comportamentos que parecem indicar certa revolução na maneira como entendem seus mundos, sobretudo seus mundos sociais. Se há alguma dúvida quanto a saber se a cognição social das crianças é diferente da de outros primatas nos

meses que precedem essa revolução, depois dela a dúvida desaparece. Aos nove meses, os bebês humanos começam a realizar um *sem-número* dos assim chamados comportamentos de atenção conjunta que parecem indicar uma compreensão emergente das outras pessoas como agentes intencionais iguais a si próprio, cujas relações com entidades externas podem ser acompanhadas, dirigidas ou compartilhadas (Tomasello, 1995a). Nesta seção, descreverei esse novo grupo de comportamentos, na próxima tentarei explicar suas origens ontogenéticas, e na seção final do capítulo mostrarei como eles desembocam, de forma bastante natural, nos processos de aprendizagem cultural que servem para lançar as crianças no mundo da cultura.

A emergência da atenção conjunta

Bebês de seis meses interagem diadicamente com objetos, agarrando e manipulando-os, e interagem diadicamente com outras pessoas, expressando emoções e respondendo a elas numa seqüência alternada. Quando há pessoas à sua volta enquanto manipulam objetos, costumam ignorá-las. Se há objetos à sua volta enquanto interagem com pessoas, costumam ignorá-los. Mas entre nove e doze meses de idade começa a aparecer um novo conjunto de comportamentos que não são diádicos, como aqueles primeiros comportamentos, mas triádicos no sentido de que envolvem uma coordenação de suas interações com objetos e pessoas, resultando num triângulo referencial composto de criança, adulto e objeto ou evento ao qual dão atenção. O termo *atenção conjunta* costuma ser usado para caracterizar todo esse com-

plexo de habilidades e interações sociais (cf. Moore e Dunham, eds., 1995). A situação prototípica nessa idade é a dos bebês pela primeira vez começarem a olhar, de modo flexível e confiável, para onde os adultos estão olhando (acompanhamento do olhar); se envolver com eles em sessões relativamente longas de interação social mediada por um objeto (envolvimento conjunto), usar os adultos como pontos de referência social (referência social) e agir sobre os objetos da maneira como os adultos estão agindo sobre eles (aprendizagem por imitação). Em suma, é nessa idade que pela primeira vez os bebês começam a "sintonizar" com a atenção e o comportamento dos adultos em relação a entidades exteriores.

Num comportamento relacionado com o anterior, por volta dessa mesma idade as crianças também começam a dirigir ativamente a atenção e o comportamento dos adultos para entidades exteriores usando gestos dêicticos como apontar para um objeto ou segurá-lo para mostrá-lo a alguém. Esses comportamentos comunicativos representam a tentativa das crianças de fazer com que os adultos sintonizem com a *sua* atenção para alguma entidade exterior. Superando ritualizações diádicas como "levantar os braços" como pedido para ser pegó no colo – parecidas em vários sentidos com as ritualizações diádicas dos chimpanzés (como foi descrito no Capítulo 2) –, esses gestos dêicticos são claramente triádicos no sentido de que indicam para um adulto alguma entidade externa. Importante também é o fato de que esses primeiros gestos dêicticos são tanto imperativos, tentativas de fazer com que o adulto faça algo com relação a um objeto ou evento, como declarativos, simples tentativas de fazer o adulto prestar atenção a algum objeto ou evento. Os gestos declarativos são de especial importância por-

que indicam de forma particularmente clara que a criança não quer apenas que algo aconteça, mas realmente deseja compartilhar a atenção com um adulto. É por isso que alguns teóricos, entre os quais me incluo, asseveram que o simples ato de apontar para um objeto para alguém, com o único intuito de compartilhar a atenção dedicada a ele, é um comportamento comunicativo exclusivamente humano (cf. Gómez, Sarriá e Tamarit, 1993), cuja ausência é também um importante elemento diagnóstico da síndrome do autismo infantil (cf. Baron-Cohen, 1993).

A partir de conclusões relativamente coerentes de muitos estudos, já faz algum tempo que se sabe que todos esses vários comportamentos – tanto aqueles em que a criança sintoniza com o adulto, como aqueles em que tenta fazer com que o adulto sintonize com ela – surgem de maneira típica entre nove e doze meses de idade. Recentemente, contudo, Carpenter, Nagell e Tomasello (1998) investigaram especificamente essa questão acompanhando o desenvolvimento sociocognitivo de vinte e quatro crianças de nove a quinze meses de idade. Em intervalos mensais, essas crianças eram avaliadas por meio de nove medidas diferentes de atenção conjunta: envolvimento conjunto, acompanhamento do olhar, acompanhamento do ato de apontar, imitação de atos instrumentais, imitação de atos arbitrários, resposta a obstáculos sociais, uso de gestos imperativos, e uso de gestos declarativos (incluindo gestos proximais tais como "mostrar" e gestos distais tais como "apontar"). Em cada caso, foram usados critérios muito rígidos para garantir que as crianças estivessem de fato tentando ou acompanhar ou dirigir a atenção ou o comportamento do adulto (por exemplo, alternando a atenção entre o objetivo e o adulto) – e não apenas respondendo a um estímulo discriminativo. As con-

clusões mais importantes para o presente contexto foram as seguintes:

- Individualmente consideradas, cada uma das nove capacidades de atenção conjunta manifestou-se na maioria das crianças entre nove e doze meses de idade.
- Todas essas aptidões manifestaram-se numa sincronia desenvolvimental semelhante em cada criança, com quase 80% de crianças dominando as nove tarefas num espaço de tempo de quatro meses.
- Intercorrelações das idades de manifestação para todas as aptidões (ainda que apenas moderadas, já que a manifestação quase simultânea das aptidões acarretou pouca variabilidade individual).

Um fato importante é que a defasagem observada no desenvolvimento de certas crianças tinha uma explicação clara, já que havia uma ordem de tarefas bastante coerente para todas as crianças. Vinte das vinte e quatro crianças realizaram primeiro tarefas que exigiam compartilhar/verificar a atenção do adulto bem próximo (por exemplo, simplesmente olhar para o adulto durante envolvimento conjunto), depois tarefas que exigiam acompanhar a atenção que o adulto dirigia a entidades distais externas (por exemplo, acompanhar o olhar), e por fim tarefas que exigiam direcionar a atenção do adulto para entidades externas (por exemplo, apontar para que um adulto olhasse para uma entidade distal). A Figura 3.1 expõe essas três situações. A explicação para essa ordem é que as tarefas de compartilhar/verificar exigem apenas que a criança olhe para o rosto do adulto; nesse caso, as crianças só tinham de saber "que" o adulto estava presente e prestando atenção. Em contraposição, as tarefas

nas quais as crianças ou bem acompanhavam ou então direcionavam a atenção do adulto exigiam que a criança mirasse precisamente para "o que" prendia a atenção do adulto – com compreensão (acompanhar a atenção ou o comportamento do adulto) precedendo a produção (direcionar a atenção ou o comportamento do adulto). É claro que saber "qual" a entidade externa que chama a atenção do adulto exige capacidades de atenção conjunta mais precisas do que simplesmente saber "que" um adulto está prestando atenção à interação como um todo. Portanto, a conclusão é que em praticamente todas as crianças toda a panóplia de capacidades de atenção conjunta manifesta-se numa sincronia desenvolvimental bastante semelhante, de modo moderadamente correlacionado, com um padrão de ordem altamente coerente em todas as crianças, que reflete os diferentes níveis de especificidade na atenção conjunta exigida.

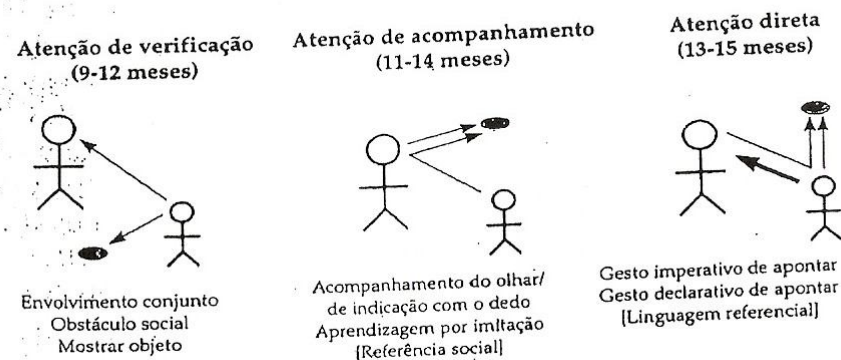


Figura 3.1 Três tipos principais de interação de atenção conjunta e suas respectivas idades de manifestação no estudo de Carpenter, Nagell e Tomasello (1998). (Aproximadamente 80% dos sujeitos nas respectivas faixas etárias.)

As conclusões desse estudo são, pois, coerentes de modo geral com todo um conjunto de estudos nos quais uma ou mais dessas habilidades sociocognitivas precoces são investigadas isoladamente (literatura revista em detalhes por Carpenter, Nagell e Tomasello, 1998). O que esse estudo demonstra com especial clareza é que a manifestação das capacidades de atenção conjunta entre nove e doze meses de idade é um fenômeno desenvolvimental coerente, que exige uma explicação desenvolvimental coerente. Tal idéia é reforçada pelos vários conjuntos de diferentes estudos de Gergely e colaboradores (Gergely *et al.*, 1995; Csibra *et al.*). Esses pesquisadores mostraram para crianças de nove meses um pontinho numa tela movendo-se de uma maneira que, para os adultos, era claramente direcionada para um lugar específico daquela mesma tela, tendo de contornar um obstáculo para chegar lá. As crianças demonstraram claramente que viam os movimentos do pontinho como dirigidos a um objetivo: sua habituação diminuía se ele fazia movimentos idênticos quando o obstáculo era removido (tornando o desvio-fantasma desnecessário), mas permaneciam habituados ao comportamento do pontinho, por mais variáveis que fossem suas trajetórias, enquanto estivesse dirigido para o mesmo objetivo. O importante é que bebês de seis meses não demonstraram essa mesma sensibilidade para os objetivos dos atores. Rochat, Morgan e Carpenter (1997) encontraram evidências semelhantes de compreensão de ações intencionais em crianças de nove meses, mas não em crianças de seis numa situação em que as crianças viam uma bola em movimento "perseguido" outra na direção de um objetivo. Essas conclusões envolvendo habituação e técnicas preferenciais de olhar dos bebês fornecem fortes evidências

convergentes da importância dos nove meses de idade no desenvolvimento sociocognitivo das crianças – empregando como medida da cognição infantil respostas comportamentais de um tipo muito diferente dos comportamentos de atenção conjunta que as crianças manifestam naturalmente.

Atenção conjunta e cognição social

Existem atualmente muitas controvérsias quanto à natureza da cognição social infantil que subjaz a esses comportamentos triádicos emergentes. Alguns teóricos acham que os bebês humanos têm uma cognição social semelhante à dos adultos desde o nascimento, e que a emergência de comportamentos de atenção conjunta dos nove aos doze meses apenas reflete o desenvolvimento de aptidões de desempenho comportamental que permitem manifestar essa cognição em comportamentos abertos. Por exemplo, Trevarthen (1979, 1993a) afirmou que os bebês nascem com uma mente dialógica, com um senso inato do "outro virtual" e apenas precisam adquirir as habilidades motoras necessárias para exprimir esse conhecimento em termos comportamentais. Os dados que Trevarthen usa para fundamentar sua idéia são as complexas interações sociais diádicas dos bebês nos primeiros meses, que ele denominou de "intersubjetividade primária". O que impressiona no estudo de Murray e Trevarthen (1985) é que bebês de dois meses pareciam revelar uma delicada sensibilidade para as contingências de interações sociais com outros, que ele interpreta como evidência de que o bebê entende a subjetividade do outro. Contudo, vários pesquisadores que tentaram recen-

temente repetir esses resultados tiveram um sucesso relativo, e, o que é mais importante, nenhum deles interpreta os comportamentos interativos da criança como outra coisa senão análise de contingência social (Rochat e Striano, 1999; Nadel e Tremblay-Leveau, 1999; Muir e Hains, 1999). Além disso, parece claro que bebês de cinco meses dispõem de todas as habilidades motoras necessárias para acompanhar o olhar dos outros (seguem visualmente objetos em movimento) e para apontar para eles (estendem o braço para alcançar objetos e também o dedo indicador com bastante frequência); portanto, só as limitações motoras não explicam por que bebês pequenos, caso sejam tão sofisticados socialmente, não realizam comportamentos triádicos de atenção conjunta — assim como as limitações motoras não explicam o fracasso dos bebês em estudos de tempo de permanência do olhar envolvendo ações intencionais cujas exigências comportamentais são mínimas (cf. Gergely *et al.*, 1995).

Outros teóricos nativistas (por exemplo, Baron-Cohen, 1995) acham que os bebês vêm pré-programados com vários módulos sociocognitivos independentes, entre os quais um Detector da Direção do Olho, um Detector de Intenção e um Mecanismo de Atenção Compartilhada. Na opinião de Baron-Cohen, cada um desses módulos tem uma cronologia desenvolvimental predefinida, que não é afetada nem pela ontogênese dos outros módulos nem pelas interações do organismo com o meio social. As crianças não nascem sabendo sobre as outras pessoas, mas elas tampouco têm de aprender sobre elas; os módulos cognitivos apropriados simplesmente amadurecem conforme sua cronologia inelutável durante os primeiros meses de vida. O problema nesse caso é que os dados simplesmente não batem com essa

idéia. As evidências fornecidas pelo estudo de Carpenter, Nagell e Tomasello (1998), e evidências indiretas fornecidas por outros estudos mostram que as aptidões fundamentais no que a isso se refere (acompanhamento do olhar, compreensão de ações intencionais e envolvimento conjunto) emergem numa sincronia desenvolvimental muito precisa e de modo correlacionado entre nove e doze meses de idade. Esses fatos não concordam com a explicação que afirma a existência de vários módulos independentes, assim como tampouco há suporte empírico para a idéia de que a manifestação dessas aptidões não exige algum tipo de interação social com outros (cf. também a crítica de Baldwin e Moses, 1994).

Outros teóricos acham que as interações triádicas dos bebês entre nove e doze meses representam seqüências comportamentais aprendidas. Em particular, Moore (1996; Barresi e Moore, 1996) acha que os comportamentos que se manifestam entre nove e doze meses são aptidões comportamentais independentes, cada uma das quais com seus próprios estímulos críticos, contingências ambientais e história de aprendizagem, que não dependem de sofisticadas habilidades sociocognitivas. Por exemplo, as crianças aprendem a acompanhar o olhar virando-se (talvez a princípio acidentalmente) na direção dos adultos e quem sabe encontrando algo interessante para ver ali. Olham para o rosto do adulto nessas interações e em outras semelhantes porque os sorrisos e estímulos do adulto também são recompensadores. Para explicar a sincronia desenvolvimental e a inter-relação das diferentes habilidades sociocognitivas, Moore invoca a emergência de uma nova habilidade de processamento da informação que permite fixar a atenção em duas coisas simultaneamente. O problema é que, até onde sei,

essa habilidade de processamento da informação nunca foi medida independentemente e relacionada com a cognição social precoce. Com efeito, no estudo de Carpenter, Nagell e Tomasello (1998), havia várias tarefas relacionadas com objetos que, supostamente, dependiam em certo grau dessa mesma aptidão hipotética de processamento da informação, mas elas não se encaixavam na seqüência desenvolvimental de aptidões observada ou se correlacionavam de maneira coerente com as medidas sociocognitivas.

A meu ver, portanto, os dados nos obrigam a procurar uma explicação da atenção conjunta que seja mais coerente que qualquer dessas alternativas, sejam as nativistas ou aquelas baseadas na aprendizagem, e que explique por que todos os diversos comportamentos de atenção conjunta se manifestam da forma como o fazem e no momento em que o fazem. Ou seja, precisamos de uma explicação teórica que responda às duas questões seguintes:

- Por que todas as capacidades de atenção conjunta aparecem juntas de maneira correlacionada?
- Por que é aos nove meses que isso acontece?

Minha escolha, o que não deve surpreender, recai sobre a idéia de que as crianças passam a se envolver em interações de atenção conjunta quando começam a entender as outras pessoas como agentes intencionais iguais a elas próprias (Tomasello, 1995a). Agentes intencionais são seres comuns que têm objetivos e que fazem escolhas ativas entre os meios comportamentais disponíveis para atingir aqueles objetivos, o que inclui escolher ativamente a que se vai prestar atenção na busca desses ob-

jetivos. É claro que nem todo comportamento é intencional nesse sentido; por exemplo, piscar os olhos e outros reflexos têm funções biológicas análogas a objetivos, mas objetivos são coisas que os indivíduos têm, e esses indivíduos fazem escolhas voluntárias sobre como satisfazer esses objetivos baseando-se na avaliação que fazem da situação em questão. Gergely *et al.* (1995) chamam esse tipo de coisas de ação "racional" – o comportamento de um organismo faz sentido para nós se compreendemos como ele está fazendo as escolhas comportamentais que o ajudam a alcançar seus objetivos.

Além disso, afirmei que deveríamos pensar a atenção como um tipo de percepção intencional (Tomasello, 1995a): As pessoas escolhem intencionalmente prestar atenção a certas coisas e não a outras de maneiras diretamente relacionadas com a busca de seus objetivos. Gibson e Rader (1979) dão o exemplo de um pintor e um alpinista olhando para a mesma montanha ao se prepararem para suas respectivas atividades; vêem a mesma coisa mas prestam atenção a aspectos muito diferentes dela. A emergência ontogenética quase simultânea dos tão diversos comportamentos de atenção conjunta que, de uma maneira ou outra, se baseiam todos na compreensão das outras pessoas como seres que percebem e se comportam com vistas a objetivos – com apoio de achados experimentais como os de Gergely e colaboradores – sugere fortemente que esses comportamentos de atenção conjunta não são apenas módulos cognitivos isolados ou seqüências comportamentais aprendidas isoladamente. São todos reflexos da compreensão inicial que as crianças têm das outras pessoas como agentes intencionais. Talvez nenhum comportamento de atenção conjunta forneça por si só evidências inequívocas dessa compreensão, mas juntos são convincentes – talvez sobretudo

do aqueles comportamentos de atenção conjunta que exigem que a criança pequena determine precisamente "o que" prende a atenção do adulto ou "o que" ele está fazendo, pois mostram uma clara compreensão da atenção do adulto. Mas as crianças pequenas ainda têm muito a aprender sobre as outras pessoas e como elas funcionam. Em particular, veremos em capítulos posteriores que ao adquirirem suas aptidões de comunicação linguística as crianças pequenas aprendem muito sobre como acompanhar e direcionar a atenção do adulto de modo bastante preciso. E, é claro, crianças de um ano de idade não sabem o suficiente sobre a conexão existente entre percepção e ação para intervir com eficácia no processo, por exemplo, dando pistas perceptuais falsas para enganar o adulto e fazer com que este realize seus desejos – essa aptidão precisa de mais uns dois ou três anos de prática na interação com os outros. O que aqui verificamos são os primórdios do processo.

A questão que então se coloca é: se a emergência da atenção conjunta é de fato uma revolução na compreensão que a criança pequena tem das outras pessoas, de onde ela vem? Furneci algumas evidências de que, desde muito cedo no desenvolvimento, os bebês humanos são sociais de maneiras que outros primatas não são – como se verifica por seu envolvimento em protoconversas e mímica neonatal – mas isso não envolve atenção conjunta ou qualquer outra forma de compreensão dos outros como agentes intencionais. Portanto, a questão que se coloca é como esses desenvolvimentos sociocognitivos iniciais e posteriores se relacionam, se é que se relacionam, e por que culminam na compreensão dos outros como agentes intencionais precisamente aos nove meses de idade.

Uma explicação da revolução dos nove meses pela simulação

Cientistas sociais, de Vico e Dilthey a Cooley e Mead, enfatizaram que nossa compreensão dos outros está assentada numa fonte especial de conhecimento que não está disponível quando tentamos entender o funcionamento de objetos inanimados, ou seja, a analogia com nós mesmos. O ponto-chave teórico é que temos fontes de informação sobre nós mesmos e nossos funcionamentos que não estão disponíveis para nenhuma entidade externa, seja do tipo que for. Ao agir, tenho à minha disposição a vivência interna de um objetivo e da luta por um objetivo, bem como várias formas de propriocepção (correlacionadas com exterocepção) de meu comportamento quando ajo com vistas a um objetivo – que servem para relacionar objetivo com meios comportamentais. Na medida em que entendo uma entidade externa como sendo "como eu", e por isso posso atribuir a ela um tipo de funcionamento interno igual ao meu, posso, nessa medida, obter sobre seu funcionamento um conhecimento suplementar de um tipo especial. É de supor que a analogia é mais próxima e mais natural quando aplicada a outras pessoas.

Minha tentativa teórica é usar esse entendimento geral sobre a relação entre autocompreensão e compreensão dos outros para explicar a revolução sociocognitiva dos nove meses. O argumento mais costumeiro é que, ao tentarem entender os outros, os bebês humanos aplicam o que já vivenciaram de si mesmos – e essa vivência de si mesmo muda no começo do desenvolvimento, sobretudo no que tange ao senso da autoria dos próprios atos [*self-agency*]. A hipótese é que, com a emergência

dessa nova experiência de ser autor dos próprios atos, emerge uma nova compreensão dos outros como resultado direto. Tal abordagem pode, portanto, ser pensada como uma versão de um modelo de simulação de acordo com o qual, em certo sentido, os indivíduos entendem os outros por analogia consigo mesmos – já que os outros são “como eu” – de uma maneira que não fazem, pelo menos não do mesmo jeito, com objetos inanimados – já que eles são bem menos “como eu”:

O vínculo entre mim e o outro

Apoiando-se sobretudo em conclusões de pesquisas sobre imitação neonatal, Meltzoff e Gopnik (1993) propõem que, desde o nascimento, os bebês entendem que outras pessoas são “como eu” – embora ainda tenham muito a aprender sobre aspectos específicos (ver também Gopnik e Meltzoff, 1997). Mas não há no estudo deles nenhuma explicação em que essa atitude “como eu” desempenhe um papel essencial nos subseqüentes desenvolvimentos sociocognitivos, e, em particular, não a vinculam especificamente à emergência dos comportamentos de atenção conjunta entre nove e doze meses de idade. Com efeito, enquanto adeptos de uma versão da “teoria da teoria”, Meltzoff e Gopnik acham que os bebês acabam entendendo os outros usando o mesmo tipo de teorização protocientífica que empregam em todos os outros campos da cognição. A atitude “como eu” não desempenha um papel efetivo nesse processo, e os novos desenvolvimentos aos nove meses são apenas resultado da observação direta do comportamento dos outros e de inferências sobre ele (com efeito, Gopnik, 1993, afirma

que conhecemos os estados intencionais dos outros tão bem como conhecemos os nossos, e, em certos casos, ainda melhor).

Sem discordar de Meltzoff e Gopnik, minha opinião é que a compreensão precoce que os bebês têm das outras pessoas como “como eu” é de fato o resultado de uma adaptação biológica exclusivamente humana – embora ainda não se conheça com precisão a idade exata em que ela se manifesta na ontogênese e a quantidade e os tipos de experiências pessoais necessárias na trajetória desenvolvimental típica da espécie (cf. Barresi e Moore, 1996). Essa compreensão – que de qualquer forma está presente nos primeiros meses de vida – é portanto um elemento-chave para a possibilidade de o bebê vir a entender os outros como agentes intencionais aos nove meses de idade. Ou melhor, torna-se um elemento-chave quando o outro fator indispensável entra em cena – e esse outro fator explica por que nove meses é uma idade especial. Esse outro fator é a nova compreensão que o bebê tem de suas próprias ações intencionais. Já que os outros são “como eu”, qualquer nova compreensão de meu próprio funcionamento leva imediatamente a uma nova compreensão do funcionamento deles; simulo em maior ou menor medida o funcionamento psicológico das outras pessoas por analogia com o meu, que conheço de forma mais direta e imediata. Em conseqüência, a hipótese específica é que, quando os bebês atingem uma nova compreensão de suas próprias ações intencionais, passam a usar sua atitude “como eu” para entender o comportamento dos outros dessa mesma maneira. E há evidências que comprovam que oito ou nove meses é de fato uma idade especial para a compreensão que os bebês têm de suas próprias ações intencionais.

O eu torna-se intencional

Nos primeiros meses de vida, os bebês entendem que suas ações comportamentais conseguem resultados no meio externo, mas não parecem saber como ou por que isso acontece. Piaget (1952, 1954) imaginou vários experimentos inteligentes nos quais as crianças produziam interessantes efeitos sobre móveis, brinquedos e objetos domésticos, e depois tinham a oportunidade de reproduzir esses efeitos – às vezes em circunstâncias levemente modificadas que exigiam uma acomodação por parte da criança. Nos primeiros seis a oito meses de vida, as crianças de Piaget basicamente repetiam comportamentos que reproduzissem resultados interessantes, mas faziam muito poucas acomodações às exigências das situações. Por exemplo, se a criança conseguia sacudir um chocalho e produzir um som e uma imagem interessantes porque sua mão estava amarrada por meio de um barbante ao chocalho suspenso, a retirada do barbante não produzia nenhuma mudança de comportamento; a criança fazia os mesmos movimentos do braço. Piaget observou muitos outros exemplos desse pensamento “mágico” sobre como as ações produzem resultados no mundo externo.

Mas, por volta dos oito meses, as crianças de Piaget pareciam manifestar uma nova compreensão das relações entre ação e resultado. Os novos comportamentos que evidenciavam essa nova compreensão eram (a) o uso de múltiplos meios comportamentais para o mesmo objetivo, e (b) o reconhecimento e uso de intermediários comportamentais na tentativa de atingir objetivos. Por exemplo, quando as crianças queriam alcançar um brinquedo, e Piaget colocava no meio do caminho um tra-

vesseiro como obstáculo, antes dos oito meses, ou bem a criança começava a interagir com o travesseiro, esquecendo do brinquedo original, ou então continuava concentrada no brinquedo e simplesmente se frustrava; mas, aos oito meses, as crianças reagiam à intervenção do travesseiro parando, em seguida removendo ou jogando o travesseiro para o lado, e depois avançando deliberadamente para agarrar o brinquedo. A atitude oposta à da remoção de obstáculos era o uso de intermediários, em geral intermediários humanos, para atingir os objetivos. Por exemplo, quando a criança queria fazer funcionar um brinquedo e não conseguia, empurrava a mão do adulto na direção do brinquedo e esperava pelo resultado (em muitos poucos casos tentavam usar intermediários inanimados como ferramentas, mas em geral estas eram usadas alguns meses mais tarde).

Embora seja lícito dizer que antes dos oito meses as crianças agem intencionalmente, no sentido geral de uma ação dirigida a um objetivo, o uso de múltiplos meios para um mesmo fim e o uso de intermediários indicam um novo nível de funcionamento intencional (Frye, 1991). Um meio que tenha sido útil para alcançar um objetivo numa circunstância pode ser substituído por outro em outra circunstância; a criança tem de escolher. E pode chegar a acontecer que um comportamento que numa certa ocasião era um fim em si mesmo, por exemplo, jogar um travesseiro no chão, é agora apenas um meio para atingir um fim maior (pegar o brinquedo). A implicação disso é que agora as crianças têm uma nova compreensão das diversas funções de meios e fins no ato comportamental. Diferenciam o objetivo que perseguem dos meios comportamentais usados para atingir o objetivo de modo muito mais claro do que em suas ações sen-

sório-motoras anteriores. Quando a criança remove um obstáculo e avança sem hesitação na direção do objetivo, é plausível supor que ela tinha, antes, um objetivo claro na cabeça (provavelmente na forma de um ordenamento imaginado das coisas no mundo), manteve esse objetivo na cabeça durante o tempo em que estava removendo o obstáculo e diferenciou claramente esse objetivo dos vários meios comportamentais entre os quais tinha de escolher para atingir o objetivo.

Simulando as ações intencionais dos outros

Piaget (1954) supôs que, inicialmente, as crianças atribuem poder causal a entidades diferentes delas mesmas através de outras pessoas: "É muito provável que as pessoas... sejam as primeiras fontes objetificadas de causalidade porque, ao imitar o outro, o sujeito consegue rapidamente atribuir à ação de seu modelo uma eficácia análoga à própria" (p. 360). Essa abordagem geral também constitui a essência de minha exposição, embora Piaget, em seu tratamento um tanto superficial do tema, não tenha feito a distinção fundamental entre compreensão dos outros como fontes de movimento e poder autônomo, ou seja, como seres animados, e compreensão dos outros como seres que fazem escolhas comportamentais e perceptuais, ou seja, como seres intencionais. Com efeito, a meu ver, os bebês humanos provavelmente entendem os outros como seres animados com capacidade de movimento autônomo bem antes dos oito ou nove meses – de maneira semelhante a todos os primatas –, porque essa compreensão não depende de nenhum tipo de identificação consigo mesmo ou de atribuição de in-

tencionalidade; o movimento gerado autonomamente pode ser percebido diretamente e diferenciado do movimento que é produzido por agentes externos. Mas compreender os outros como seres intencionais – com objetivos, atenção e poder de tomar decisões – é algo totalmente diferente.

Trata-se de uma distinção fundamental. Consideremos as conclusões de Leslie (1984) e Woodward (1998). Bebês de cinco a seis meses de idade demonstram surpresa quando observam a mão de outras pessoas fazendo coisas que elas normalmente não fazem. Nessa idade, portanto, as crianças parecem saber que os outros são seres animados com capacidade de movimento autônomo e que se comportam de certas maneiras. Isso corresponde precisamente ao modo como os bebês entendem suas próprias ações nessa idade, ou seja, como procedimentos que fazem coisas acontecer (ver acima). Mas compreender os outros como seres animados – isto é, como seres que fazem coisas acontecer – não é a mesma coisa que compreender os outros como agentes intencionais com um funcionamento que inter-relaciona objetivo, atenção e estratégia comportamental. Conforme a teoria da simulação que estamos discutindo, para isso são necessários desenvolvimentos que levem a criança a diferenciar objetivos de meios comportamentais em suas próprias ações sensório-motoras. É essa diferenciação que inaugura a possibilidade de compreender os outros não só como fontes de capacidade animada mas como indivíduos que têm objetivos e fazem escolhas entre as várias estratégias comportamentais e perceptuais que levam a esses objetivos. Isso fornece a dimensão diretiva ou até temática da intencionalidade que inexiste quando as crianças apenas entendem que os outros têm a capacidade de fazer coisas acontecerem de maneira global.

Conforme essa teoria, portanto, os bebês humanos se identificam com outros seres humanos desde muito cedo na ontogênese, e isso se baseia numa herança biológica exclusivamente humana (que pode exigir ou não interações mais amplas com o meio social). ~~Enquanto as crianças apenas entendem a si mesmas como seres animados com capacidade para fazer coisas acontecerem de alguma maneira generalizada, o que acontece nos primeiros sete ou oito meses de vida, é também assim que elas entendem as outras pessoas. Quando, por volta dos oito ou nove meses, começam a compreender a si mesmas como agentes intencionais no sentido de reconhecerem que têm objetivos claramente separados de meios comportamentais, passam a compreender os outros dessa mesma maneira. Essa compreensão também pavimentta o caminho para a compreensão das escolhas perceptuais que os outros fazem – a atenção como distinta da percepção –, apesar de não dispormos até agora de muitos elementos para compreender esse processo. Embora não devêssemos levar essa idéia muito mais longe aqui, também é possível que as crianças façam algumas dessas simulações, talvez de modo um tanto inapropriado, com objetos inanimados, e que essa seja a fonte da compreensão que elas têm de como alguns eventos físicos "forçam" outros a acontecer: a primeira bola de bilhar empurra a segunda com o mesmo tipo de força que sinto quando eu a empurro (Piaget, 1954). Talvez esse tipo de simulação seja mais frágil para as crianças que a simulação das outras pessoas, porque a analogia entre elas mesmas e objetos inanimados é mais frágil.~~

Devo dizer que foram feitas muitas objeções à teoria da simulação devido a um mal-entendido, pelo menos a meu ver. A teoria da simulação é muitas vezes entendida

no sentido de que primeiro as crianças têm de ser capazes de conceituar seus próprios estados intencionais e só depois podem usá-los para simular a perspectiva alheia. E não é isso que parece ocorrer na prática: as crianças não conceituam seus próprios estados mentais antes de conceituar os estados mentais dos outros (Gopnik, 1993), assim como não falam deles primeiro (Bartsch e Wellman, 1995). Mas isso não constitui problema se a simulação não for entendida como um processo explícito no qual a criança conceitua algum conteúdo mental, consciente de que esse conteúdo mental lhe é próprio, e depois o atribui a outra pessoa numa situação específica. Minha hipótese é simplesmente que as crianças fazem o juízo categórico de que os outros são "como eu" e portanto também devem funcionar como eu. Em nenhum momento afirmo que, em situações específicas, as crianças têm mais facilidade para ter acesso consciente a seus próprios estados mentais do que para discernir os possíveis estados mentais específicos de outra pessoa; elas simplesmente percebem o modo geral de funcionamento do outro por meio de uma analogia consigo mesmas, ao passo que sua aptidão para determinar estados mentais específicos em circunstâncias específicas depende de muitos fatores. No caso mais simples, a criança simplesmente vê ou imagina a disposição do outro para o objetivo que este pretende alcançar de maneira muito semelhante àquela que imagina para si mesma, e então vê o comportamento da outra pessoa direcionado para o objetivo de maneira muito semelhante a como vê o próprio.

Chimpanzés e crianças autistas

Se voltarmos agora a examinar nossos parentes primatas mais próximos, poderemos concluir o seguinte. Chimpanzés e alguns outros primatas não-humanos entendem claramente algo da eficácia de suas próprias ações sobre o meio, e sem dúvida se envolvem em muitos tipos de ações sensório-motoras intencionais nas quais usam diferentes meios para atingir um mesmo fim, removem obstáculos e usam intermediários tais como ferramentas. Se eles não entendem os outros como agentes intencionais – como a meu ver eles não fazem –, então não pode ser por causa desse fator. Pelo contrário, a razão pela qual eles não entendem os outros dessa maneira é, na minha opinião, o outro fator: eles não se identificam com co-específicos da mesma maneira como os humanos o fazem. Embora isso seja pura especulação, pode-se formular a hipótese de que essa também seja a fonte de sua dificuldade com problemas físicos nos quais têm de tentar entender as relações causais entre as ações de objetos inanimados; eles não tentam se identificar, ainda que de modo imperfeito, com os objetos envolvidos. Um detalhe interessante dessa história nos é fornecido por macacos aculturados que parecem adquirir certas capacidades de atenção conjunta semelhantes às humanas, como apontar de modo imperativo para humanos e aprender por imitação algumas habilidades instrumentais (ver Capítulo 2). Mas esses macacos ainda assim não apontam para outros ou usam seus outros sinais comunicativos de modo declarativo – ou seja, apenas para compartilhar a atenção – e eles não se envolvem em várias outras atividades que incluem cooperação e ensino. A presente hipótese é que, embora esses indivíduos possam aprender

algo sobre como os humanos são agentes animados eficazes em seu meio – que têm de estar em contato para satisfazer praticamente todas as necessidades e os desejos –, não há treinamento que possa lhes dar a predisposição biológica unicamente humana de se identificar com os outros de maneira humana.

Se afirmamos que os seres humanos herdaram biologicamente uma habilidade especial para se identificar com co-específicos, é natural que nos voltemos para indivíduos que têm algum tipo de déficit biológico nessa habilidade, e estes são, obviamente, as crianças autistas. Sabe-se que as crianças autistas apresentam graves problemas de atenção conjunta e de perspectivação. Por exemplo, apresentam uma série de déficits na habilidade de prestar atenção a objetos junto com outras pessoas (Loveland e Landry, 1986; Mundy, Sigman e Kasari, 1990), produzem muito poucos gestos declarativos (Baron-Cohen, 1993), e quase não se envolvem em jogos simbólicos ou de faz-de-conta, que, em muitos casos, implicam assumir o papel do outro. Algumas crianças autistas com bom desempenho conseguem acompanhar o olhar alheio, mas crianças autistas com desempenho mais baixo praticamente não conseguem se acomodar à perspectiva perceptual alheia (Loveland *et al.*, 1991). A conclusão geral de Langdell (citado em Baron-Cohen, 1988) é que as crianças autistas consideradas no seu conjunto têm “dificuldade em adotar o ponto de vista de outra pessoa”, e Loveland (1993) as caracteriza como basicamente “aculturais”. Atualmente não se conhece a origem dos problemas das crianças autistas – existem muitas teorias contraditórias –, mas uma das hipóteses é que elas têm dificuldade para se identificar com outras pessoas, e essa dificuldade pode assumir diversas formas

dependendo de coisas tais como o momento desenvolvimental em que a doença se manifesta e sua severidade, além das outras capacidades cognitivas de que o indivíduo disponha ou não para compensar os déficits.

Apredizagem cultural precoce

A compreensão humana de co-específicos como agentes intencionais é portanto uma habilidade cognitiva que emana tanto da identificação humana com co-específicos, que se manifesta muito cedo na infância e é exclusiva da espécie, como da organização intencional de suas próprias ações sensório-motoras, compartilhada com outros primatas e que se manifesta por volta dos oito ou nove meses de idade. Essas duas habilidades são biologicamente herdadas no sentido de que suas trajetórias desenvolvimentais normais ocorrem em vários ambientes diferentes dentro de um intervalo normal (ambientes estes que, sem dúvida, incluem co-específicos).

Essa forma exclusivamente humana de compreensão social tem vários efeitos profundos sobre a maneira como as crianças humanas interagem com os adultos e entre si. Nesse contexto, o mais importante desses efeitos é que ela inscreve a criança nas formas exclusivamente humanas de herança cultural. Crianças que entendem que os outros têm relações intencionais com o mundo, semelhantes a suas próprias relações intencionais com o mundo, podem tentar tirar vantagem do modo como outros indivíduos imaginaram atingir seus objetivos. Nesse sentido, as crianças também são capazes de sintonizar com a dimensão intencional dos artefatos que as pessoas criaram para mediar suas estratégias comportamentais e

de atenção em situações específicas voltadas para determinados objetivos. O que se afirma, portanto, é que, apesar do rico meio cultural em que as crianças nascem, se não entenderem os outros como agentes intencionais – como é típico dos bebês humanos antes dos nove meses de idade, dos primatas não-humanos e da maioria das pessoas com autismo –, elas não serão capazes de tirar vantagem das habilidades cognitivas e do conhecimento dos co-específicos que se manifestam nesse meio cultural. A partir do momento em que os bebês começam a aprender culturalmente dos outros, esse processo tem algumas conseqüências surpreendentes em relação a como aprendem a interagir com objetos e artefatos, a como aprendem a se comunicar gestualmente com os outros e a como aprendem a pensar sobre si mesmos.

Cultura como nicho ontogenético

Nunca devemos esquecer que os organismos herdam seu meio ambiente assim como herdam seus genomas. Os peixes estão designados para funcionar na água, formigas estão designadas para funcionar em formigueiros. Os seres humanos estão designados para viver num certo tipo de ambiente social, e sem ele os jovens não se desenvolveriam normalmente – supondo que pudessem sobreviver – nem social nem cognitivamente. Esse tipo de ambiente social é o que chamamos de cultura, e nada mais é que o “nicho ontogenético” típico e exclusivo da espécie para o desenvolvimento humano (Gauvain, 1995). Vou distinguir duas maneiras pelas quais o ambiente cultural humano cria o contexto para o desenvolvimento cognitivo das crianças: enquanto “*habitus*” cognitivo e