

ASPECTOS EMPÍRICOS DA TEORIA DA MENTE

MAYLSON GONÇALVES CANDEIRA

RESUMO: A Teoria da Mente surgiu como uma adaptação que foi moldada pela seleção natural. A intencionalidade é uma característica fundamental a partir da qual se pode descrever e prever o comportamento de um agente e, como produto da evolução por seleção natural, a intencionalidade executou um papel essencial que permitiu aos indivíduos estabelecerem relações sociais a partir da atribuição de estados mentais aos seus coespecíficos. A tese de sistema intencional de Daniel Dennett será aplicada à Teoria da Herança Dual de Tomasello, segundo a qual a descrição do comportamento e dos processos cognitivos humanos é possível apenas considerando as heranças biológica e cultural atuando em conjunto. A Evolução Cultural, que configura um fluxo de informação que certos indivíduos adquirem de outros por meio do aprendizado social e por imitação, fundamenta-se na capacidade exclusivamente humana de desenvolver uma teoria da mente. A atenção conjunta que consiste na relação triádica entre dois sujeitos que interagem entre si sobre algo que encontra-se no mundo é possível apenas se os agentes enxergam-se como agentes intencionais. A eclosão de uma Teoria da Mente permitiu o desenvolvimento da herança cultural cumulativa que condicionou o desenvolvimento e aprimoramento de artefatos culturais. Será feita uma análise da Teoria da Mente a partir do modularismo, segundo o qual mente é um conjunto de órgãos, cada órgão realizando uma função específica; dentre essas funções encontra-se a Teoria da Mente.

PALAVRAS-CHAVE: Intencionalidade; Herança Dual; Modularismo

INTRODUÇÃO

Somos animais, seres que vivem em um mundo físico governado por leis biológicas. Compartilhamos grande parte do funcionamento biológico mais rudimentar com os demais animais, até mesmo normas e regras sobre alimentação (sobrevivência) e sexo (reprodução). Ao mesmo tempo, vivemos em um mundo cultural e institucional, governado por regras de comportamento que são reconhecidas coletivamente. O

compartilhamento mútuo de regras normativas e institucionais não é encontrado no mundo de primatas não-humanos. Para compreendermos essa peculiaridade humana, precisamos elucidar a infraestrutura que está por trás dela e que a fundamenta.

O que torna a cognição humana particular na natureza é a cultura. O homem é o único ser na natureza que possui capacidades sociais-

cognitivas que o permitem assimilar e apreender a cultura por meio do aprendizado cultural, mais especificamente, por meio da imitação. Os artefatos e práticas que compõem a cultura são aprendidos por um indivíduo. A grande maioria dos animais vivem em organizações sociais. Porém apenas seres humanos vivem em cultura, um tipo de organização social que é peculiar e distinta das demais. Cultura é um tipo de organização social na qual um membro aprende fazer coisas a partir de seus coespecíficos: ela caracteriza-se pela natureza de seus produtos que são socialmente compartilhados, tais como artefatos, ferramentas, instituições sociais, normas de comportamento, linguagem (Tomasello et al, 1993). Para imergir nesse campo onde há um fluxo contínuo de informação que é transferida de indivíduo a indivíduo, processo que caracteriza-se por aprendizagem social, faz-se necessário uma característica fundamental que somente os seres humanos possuem, diferentemente de todos os outros animais, que é a capacidade de uma teoria da mente, isto é, de compreender *intencionalidade*.

Segundo o Modularismo, a evolução por seleção natural moldou nosso cérebro de modo que o permitiu apreender a cultura. O módulo da teoria da mente processa crenças e desejos oriundos do sistema perceptivo. A Teoria da Mente é responsável pela interação social do indivíduo de acordo com o meio no qual ele se encontra.

A FUNÇÃO DOS ESTADOS MENTAIS

Explicar e justificar o comportamento é uma atividade que requer a atribuição de elementos que justificam e expliquem a ação do agente, e esses elementos são crenças, desejos e intenções. De antemão já é pressuposto que o agente é dotado de crenças e desejos que o motivam a agir de determinada forma. Um agente que deseja ir à livraria precisa atravessar a rua para chegar até

lá. Ao explicar essa ação, pode-se afirmar que o agente tinha uma *crença* de que por atravessar a rua, ele poderia alcançar a livraria. Crenças, nesse sentido, são estados mentais e cognitivos que representam o mundo como ele é por meio dos quais o agente pode se situar e agir no e sobre o mundo ao seu redor. O agente também tinha o desejo de ir até lá para ver alguns livros. Desejos são estados mentais que representam uma situação desejada que, nesse caso, é o *desejo, vontade* do agente em ver alguns livros. E intenções, a grosso modo, representam as metas que o agente tem a serem efetuadas. Crenças, desejos e intenções exercem, além de um papel explanatório, também um papel de predição do comportamento. Podemos prever uma eventual ação por atribuir ao agente atitudes proposicionais, uma vez que o comportamento do agente, em um certo sentido, é causado pelos seus estados mentais.

Para Dennett, explicar, justificar e prever o comportamento de um agente consiste em atribuir crenças, desejos e intenções; explicar o comportamento de qualquer ser depende, em última análise, da atribuição de atitudes proposicionais, isto é, adotar uma *postura intencional* em relação ao agente. Adotar uma postura intencional é necessário para resolver o problema de prever e explicar a mente de outras pessoas. Os estados mentais não consistem apenas em experiências subjetivas internas sobre as quais somente o agente tem acesso, pois caso isso fosse verdadeiro, culminaria no problema de outras mentes. A adoção de uma postura intencional implica que os estados mentais não estão circunscritos apenas à experiência subjetiva do indivíduo, mas que há um compartilhamento de crenças e desejos por meio do qual a ação de um indivíduo faz sentido se e somente se tal ação está de acordo à situação ou ao ambiente no qual o agente efetua determinada ação.

Desejo examinar o conceito de um sistema cujo comportamento pode ser — pelo menos às vezes —

explicado e predito com base em atribuições a ele de crenças e desejos (e esperanças, medos, intenções, pressentimentos...). Vou chamar a tais sistemas de *sistemas intencionais*, e tais explicações e predições de explicações e predições intencionais, em virtude da intencionalidade das expressões de crença e desejo (e esperança, medo, intenção, pressentimento...). (DENNETT, 2006, p.33)

Um agente intencional precisa adequar suas ações de acordo com um conjunto de estados mentais. A explicação da ação do agente, por meio de seus estados mentais, exige a adoção de *uma postura intencional*. Quando tentamos explicar o comportamento como fato que acontece em um determinado ambiente, adotamos uma postura em relação ao agente de acordo com o conjunto de crenças que são apropriadas àquele ambiente ou situação, e isso configura que o agente cuja ação está sendo descrita e justificada é um *sistema intencional*. Desse modo, quando tentamos explicar o comportamento de outros seres não-humanos, as conclusões dependem da postura que se adota em relação ao agente. Mesmo adotando uma postura intencional ao explicar o comportamento de um animal, isso não o tornará humano, pois os próprios animais também estão dotados de propósitos e intenções.

A eclosão do vocabulário intencional exerceu um papel de grande importância nos ambientes nos quais nossos ancestrais viveram. Problemas adaptativos de ordem social, tais como ações cooperativas, formação de estruturas colaborativas, predição sobre os estados mentais de um eventual parceiro sexual etc., todos esses exigiram a aquisição, por um agente, da capacidade de atribuir estados mentais a si mesmo e aos demais indivíduos, pois “It just happens to be the case that, by a process of trial and error most likely, our ancestor evolved an intentional or propositional-attitude way of talking about one another which enabled them to predict human behavior with success”¹ (Lyons, 1995, pg.27).

A Teoria Da Mente surgiu com uma função, assim como os outros órgãos possuem suas funções específicas às quais foram moldadas para resolver problemas específicos, de solucionar o problema da predição e até mesmo da adoção de novos comportamentos em relação aos problemas que um indivíduo encarou em ambientes passados. Por exemplo, a *crença* de que um predador irá atacar pode ajudar a presa adotar novos caminhos e comportamentos que a ajudam a escapar do ataque. A função de um conjunto de crenças e desejos ajuda o indivíduo a situar-se no mundo por meio da representação de como o mundo é. Além da capacidade de considerar os estados mentais dos agentes como posturas representacionais sobre algo externo, é necessário considerar tais agentes como sistemas representacionais de segunda ordem, isto é, que possuem crenças, desejos e intenções sobre outros estados mentais.

Para explicar o comportamento de um agente de modo efetivo, faz-se necessária uma atribuição de estados mentais que estejam de acordo com a situação na qual o agente se encontra, pois é através desse conjunto de crenças e desejos que o agente efetua suas ações, pois crenças e desejos são sempre *sobre* algo no mundo². Os estados mentais, embora em um certo sentido sejam estados internos, só fazem sentido quando aplicados ao ambiente no qual o agente que os possui realiza suas ações. Sendo assim, explicações por meio de vocabulário intencional que abrangem as situações e ambientes nos quais o agente se encontra surgiram devido a pressões evolucionárias às quais nossos ancestrais tiveram de encarar, uma vez que as experiências mentais deles estavam diretamente relacionadas aos seus ambientes externos (Lyons, 1995, pg.84).

Para explicar o comportamento de um agente que levanta a mão para fazer uma pergunta, adotamos uma postura intencional de segunda ordem, no sentido de que *acreditamos* que o

agente *acredita* que, ao levantar mão, o professor adquire a *crença* de que ele, o agente da ação, *deseja* realizar uma pergunta.

Vamos definir um *sistema intencional de segunda ordem* como aquele ao qual atribuímos não apenas simples crenças, desejos e outras intenções, mas crenças, desejos e outras intenções *sobre* crenças, desejos e outras intenções. Um sistema intencional S seria um sistema intencional de segunda ordem se, entre as atribuições que fazemos dele, estão algumas tal como S *acredita que T deseja que p*, S *espera que T tema que q*, e casos reflexivos como S *acredita que S deseja p*. (DENNETT, 2006, p.208.)

A capacidade de atribuir estados mentais a outros indivíduos além de si mesmo possui uma função crucial na organização social, na aquisição da linguagem, na formação de estrutura cooperativas e colaborativas que culminaram nas instituições normativas, na fabricação e no desenvolvimento de artefatos culturais. A Teoria da Mente³, sob essa perspectiva, caracteriza-se como um dos elementos fundamentais sobre o qual todas as habilidades cognitivas e padrões de comportamentos que são únicos do ser humano estão assentados.

TEORIA DA HERANÇA DUAL

A cognição, padrões de comportamento, símbolos linguísticos, organização social normativa, normas de instituições, estruturas cooperativas e colaborativas, artefatos culturais e outras características do mundo humano só fazem sentido a partir de uma perspectiva evolucionária, e essa perspectiva abrange os sistemas evolucionários biológico e cultural. Os seres humanos são seres ao mesmo tempo biológicos e culturais, uma vez que a organização cerebral na qual funcionam e atuam os mecanismos psicológicos foram moldados pelo processo de evolução por seleção natural, e tais mecanismos estão em constante e estreita relação com os

ambientes dos quais esses mecanismos obtêm *inputs* informacionais para gerar *outputs* comportamentais.

A cultura caracteriza-se por um fluxo contínuo de valores, crenças, padrões de comportamentos, símbolos etc., os quais são adquiridos por um organismo por meio de aprendizado social a partir da observação de outros indivíduos que estão imersos nesse rio cultural. Para imergir nesse campo onde há um fluxo contínuo de informação que é transferida de indivíduo a indivíduo, processo que se caracteriza por aprendizagem social e imitação, faz-se necessário uma característica fundamental que somente os seres humanos possuem, diferentemente de todos os outros animais, que é a capacidade de uma teoria da mente, isto é, de compreender *intencionalidade*. As outras capacidades cognitivas básicas tais como memória, percepção, atenção e categorização estão presente nos demais animais (Tomasello, 2013, pg.14). No entanto, somente os seres humanos desenvolveram a capacidade de enxergar a si mesmo e seus coespecíficos como seres dotados de intenções, e é a partir dessa capacidade que emergem todas as demais, tais como a aquisição da linguagem, produção de artefatos culturais, o compartilhamento de instituições normativas e assim por diante.

A cultura não é uma entidade autônoma e distinta da biologia, mas sim um aspecto da evolução biológica, uma parte da biologia humana (Cosmides & Tooby, 1992, pg.86). As capacidades cognitivas que nos permitem adquirir cultura são mecanismos da psicologia humana; alguns produtos culturais estão relacionados com alguns aspectos da nossa biologia. A evolução cultural é um processo evolucionário que atua em escalas de tempo menores e de forma menos dispendiosa que a evolução biológica, uma vez que a cultura faz com que os humanos, diferentemente dos demais animais, aprendam a partir de outras criaturas, transmitindo informação às próximas gerações, permitindo o

desenvolvimento e a descoberta de novos meios de produção de artefatos e tecnologias que um indivíduo sozinho não seria capaz de produzir (Boyd e Richerson, 2005, pg.4)

Para que a evolução cultural ocorresse de modo efetivo, os seres humanos precisaram encarar um problema de compartilhamento de sentido dos produtos culturais, e tal problema imposto a eles influenciou o desenvolvimento da capacidade cognitiva de enxergar a si mesmos e seus coespecíficos como agentes intencionais. Essa capacidade é crucial para explicar a cognição e comportamento humano a partir da teoria da herança dual, pois o indivíduo herda não apenas seu genoma, mas também seu meio social, ambiente ontogenético onde se encontram os produtos culturais. Adquirir informação do meio social ou ambiente ontogenético exige a capacidade de compreender e assimilar a *intenção* para a qual determinado produto ou artefato cultural é utilizado.

A intencionalidade, segundo a qual um agente consegue compreender suas ações e as ações de seus coespecíficos, caracteriza-se como a característica fundamental para o processo de evolução cultural cumulativa. A evolução cultural é algo singular na natureza porque, além de serem dotados de intenções, os humanos conseguem enxergar e compreender os demais agentes como seres dotados de intencionalidade. A evolução cultural cumulativa caracteriza-se por um processo no qual um artefato é criado, por meio da *sociogênese*, e os indivíduos da geração seguinte, se necessário, modificarão tal artefato para aprimorar sua utilidade, e tais modificações serão transmitidas ou substituídas pelas gerações seguintes e assim por diante.

Um fato ainda mais importante é que as tradições e os artefatos culturais dos seres humanos acumulam modificações ao longo do tempo de uma maneira que não ocorre nas outras espécies animais — é a chamada evolução cultural cumulativa. Basicamente, nenhum dos mais complexos artefatos ou

práticas sociais humanos — incluindo fabricação de ferramentas, comunicação simbólica e instituições sociais — foi inventado num único momento, ao mesmo tempo e de uma vez por todas por algum indivíduo ou grupo de indivíduos. Pelo contrário, o que aconteceu foi que algum indivíduo ou grupo de indivíduos primeiro inventou uma versão primitiva do artefato ou prática, e depois um usuário ou usuários posteriores fizeram uma modificação, um “aperfeiçoamento”, que outros então talvez adotaram sem nenhuma alteração por muitas gerações, até que algum outro indivíduo ou grupo de indivíduos fez outra modificação, que então foi aprendida e usada por outros, e assim por diante ao longo do tempo histórico de acordo com o que às vezes é denominado efeito catraca. (TOMASELLO, 2000, pg.5-6).

A evolução cultural cumulativa é possível apenas por meio de aprendizado social, por meio do qual um indivíduo aprende dos demais as informações mais efetivas, rápidas e eficientes para resolver determinado problema. Essa capacidade de aprender socialmente a partir de outros indivíduos exige uma capacidade psicológica especial e fundamental (intencionalidade); sem essa capacidade as culturas humanas não acumulariam, ao longo das gerações, as normas e padrões de aprendizagem e de comportamento que os indivíduos adquirem ao longo do seu desenvolvimento ontogenético. Tal processo depende de uma socialização na qual o indivíduo está inserido e sem a qual ele seria incapaz de adquirir o sentido e a intencionalidade que os produtos culturais carregam. Para entrar no mundo cultural, além de ser capaz de desenvolver uma teoria da mente, o indivíduo precisa submeter-se ao aprendizado social que caracteriza-se pela observação do comportamento e das ações de outros indivíduos. A intencionalidade, que surgiu como uma adaptação para solucionar o problema de predição e explicação das ações de outros indivíduos, também é fundamental para a imersão de um indivíduo no mundo cultural por meio

do aprendizado social, por meio da observação e imitação, que são processos mais “baratos” e menos dispendiosos que aprendizado individual, uma vez que por meio deste o indivíduo poderia submeter-se a diversas sequências de tentativa e erro.

That is, imitators must be able to understand that others have different beliefs and goals than they. Lacking such theory, typical animals cannot make a connection between the acts of other animals and their own goal states, and thus can't interpret the acts of other animals as acts they might usefully perform. A theory of mind may have initially evolved to allow individuals to better predict the behavior of other members of their social group. Once it had evolved it could be elaborated because it allowed observational learning and cumulative cultural evolution. (BOYD & RICHERSON, 1996, pg.88)⁴

ATENÇÃO CONJUNTA

A capacidade de compreender si mesmo e os demais como seres dotados de intenções é a característica humana fundamental a partir da qual é possível o processo de evolução cultural cumulativa. Essa capacidade psicológica surge, dentro do desenvolvimento ontogenético, a partir dos nove meses de idade e intensifica-se na medida em que o indivíduo imerge no mundo da cultura. A emergência da *atenção conjunta* a partir dos nove meses permite a criança compartilhar com outros adultos à sua volta relações externas sobre algo no mundo e caracteriza-se como o principal sinal da compreensão dos adultos como seres intencionais.

O termo *atenção conjunta* costuma ser usado para caracterizar todo esse complexo de habilidades e interações sociais. 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 (envol-

vimento 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). (TOMASELLO, 2000, pg.86)

A atenção conjunta caracteriza-se como um passo crucial a partir do qual a criança começa a compartilhar com os adultos o sentido dos produtos culturais. A aquisição de novas formas de comportamento, a aquisição da linguagem, o envolvimento em relações morais é possível se a criança se envolve com o adulto em uma relação na qual os dois agentes compartilham a atenção sobre algo que se encontra no mundo, externo a eles dois. O compartilhamento do sentido de um objeto externo aos dois agentes é possível somente se ambos são dotados da capacidade de enxergar a si mesmos e ao outro como seres intencionais. Então, em vez de uma relação diádica, dois indivíduos que não interagem sobre um objeto externo, surge a relação triádica, a qual consiste em uma troca de compartilhamento de uma intenção sobre um objeto externo, isto é, os agentes ordenam suas ações e comportamentos ao objeto que está sendo compartilhado. Sem essa capacidade, a imersão da criança no mundo cultural seria inviável uma vez que os benefícios obtidos através do meio cultural são possíveis apenas a partir dessa capacidade fundamental de compartilhamento de atenção. Quando os bebês e os adultos compartilham um olhar sobre um objeto externo, eles estão compartilhando atenção que não consiste apenas em percepção física do comportamento do outro, mas também na compreensão e assimilação das intenções do outro. A emergência da capacidade de atenção conjunta a partir da compreensão dos outros como seres intencionais surge a partir dos nove meses de idade, uma capacidade que é fundamental para o processo de imersão da criança no mundo cultural. Crianças autistas e primatas não-humanos, que são incapazes de desenvolver tal capacidade, encaram problemas

para entrar no mundo cultural e social. Por isso que crianças autistas possuem dificuldade em tomar a perspectiva de outro agente em relações linguísticas, sociais e assim por diante; e também, pela ausência dessa capacidade em primatas não-humanos, a evolução cultural cumulativa é algo singular no mundo humano. No entanto, essa capacidade de uma teoria implícita da mente é diferente de compreender os agentes como agentes mentais, isto é, como agente dotados de crenças, desejos e intenções. Essa capacidade para uma teoria dos estados mentais de alto nível cognitivos (crenças, desejos, intenções, planos) que caracterizam agentes mentais surge apenas a partir dos quatro anos, idade na qual a criança é capaz de efetuar com sucesso teste de falsa crença (Tomasello, 2000, pg.287). Crianças autistas geralmente não se saem bem em testes de falsa crença, elas têm problemas no estabelecimento de atenção conjunta e na compreensão de indivíduos como seres mentais, pois a ausência dessa capacidade os impede de ver o papel causal e explanatório que os estados mentais e intenções exercem na ação e comportamento de um agente. Compreender o papel causal dos estados mentais de um agente no teste de falsa crença significa que o indivíduo é capaz de enxergar o outro tanto como um agente intencional, no sentido de compartilhar intenção com outro indivíduo sobre um objeto no mundo, como um agente mental cujo estados mentais explicam e justificam suas ações.

TEORIA DA MENTE COMO MECANISMO PSICOLÓGICO MOLDADO PELA SELAÇÃO NATURAL

Nossos ancestrais encararam diversos problemas adaptativos que foram impostos por pressões evolucionárias ao longo do tempo evolucionário. Para solucionar tais problemas, houve a necessidade de uma configuração de mecanismos psicológicos específicos para a

resolução de tais problemas. Esses mecanismos psicológicos evoluíram ao longo do tempo, aperfeiçoaram-se na resolução dos problemas específicos para os quais eles foram selecionados a resolver. Esses mecanismos psicológicos são dispositivos de processamento de informação que, por meio da recepção de um *input* informacional, um *output* comportamento é dado como resposta. Esses dispositivos foram configurados para resolver certos tipos de problemas, tais como encontrar um parceiro sexual confiável, encontrar comidas que não são nocivas, o estabelecimento da comunicação por meio da linguagem simbólica, a predição do comportamento de outros indivíduos e assim por diante. Dentre esses mecanismos psicológicos está a Teoria da Mente, que consiste na capacidade de atribuir a outros indivíduos estados mentais e somente por meio dessa atribuição nossos ancestrais conseguiram resolver problemas adaptativos de ordem social, tais como: antecipar ataques de predadores, formar estruturas cooperativas e colaborativas e assim por diante (Buss, 2008, p.404).

Esses mecanismos psicológicos, em seu conjunto, constituem a mente que, sob essa abordagem, é entendida como um sistema compostos por todos *módulos* mentais responsáveis por processar *inputs* informacionais do ambiente e emitir *outputs* como resultados para a resolução de determinado problema adaptativo.

A neuroscience description characterizes the ways in which its physical components Interact; a cognitive, or information-processing, description characterizes the “programs” that govern its operation. In cognitive psychology, the term *mind* is used to refer to an information-processing description of the functioning of the brain, and not in any colloquial sense. Behavioral descriptions that capture and explain this variability inevitably require an explication of the psychological mechanism and environmental conditions that generate it ⁵. (COSMIDES & TOOBY, 19992, pg.8)

A Teoria da Mente é um desses mecanismos psicológicos responsáveis pela interação social do indivíduo de acordo com o meio no qual ele se encontra. A teoria da mente joga um papel crucial no comportamento do indivíduo na medida em que ele passa a distinguir “agentes” que executam ações imbuídas de crenças, desejos e intenções de meros “eventos” ou “objetos” destituídos dessas atitudes proposicionais (Cosmides & Tooby, 2013, pg.213). A evolução cultural foi possível devido à configuração cerebral executada pela seleção natural, a qual possibilitou o surgimento de mecanismos psicológicos para a assimilação da cultura.

CONCLUSÃO

Os estados mentais exercem um papel explanatório na justificação e predição do compor-

tamento dos agentes. Atribuir estados mentais é uma capacidade fundamental e particular do homem na natureza. Para Tomasello cuja linha de desenvolvimento cultural enfatiza a cognição social, a teoria da mente é um mecanismo fundamental a partir do qual as demais capacidades dependem, tais como a linguagem. Por outro lado, para o modularismo, a teoria da mente é um dos módulos que compõem a *mente*. Problemas diferentes geralmente exigem soluções diferentes; e soluções diferentes geralmente são executadas por dispositivos diferentes, cujos funcionamentos são igualmente diferentes. Por exemplo para o modularismo, a linguagem é um módulo que, num certo sentido, independe do módulo da teoria da mente, pois ele foi moldado para resolver um problema diferente, que é do estabelecimento da comunicação.

■ ConTextura

NOTAS

1. Pois é o caso que, por um processo de tentativas e erros, nossos ancestrais desenvolveram uma maneira intencional ou de atitudes proposicionais para compreenderem-se que os permitiu prever o comportamento humano com sucesso [Tradução do autor].
2. A *direcionalidade* de estados mentais tem como função adequar o comportamento de acordo com um determinado ambiente no qual esses estados possuem seu significado. Por exemplo, para explicar o fato de um agente levantar a mão como um sinal de petição para fazer uma pergunta significa que, nesse caso, o desejo do agente realizar a pergunta justifica a ação de levantar a mão. Os seres humanos têm consciência que seus estados mentais são sobre algo, isto é, os estados mentais funcionam como uma postura representacional de algo externo ou interno. A posse da consciência sobre a função representacional dos estados mentais parece ser uma característica marcante e única no comportamento humano. Como será abordado na próxima seção, uma das características primárias e fundamentais que caracterizam a singularidade humana é o fato de os seres humanos serem capazes de enxergar a si mesmos e seus co-específicos como seres intencionais. Contudo, a intencionalidade, nesse caso, é considerada como uma capacidade de compartilhar sentido sobre algo no mundo e surge, no desenvolvimento ontogenético, a partir dos 9 meses. A capacidade de atribuição de estados mentais de nível mais complexo, tais como crenças e desejos, surge aproximadamente antes dos 4 anos, idade na qual as crianças conseguem passar pelo teste de falsa crença.
3. Neste artigo, apenas a abordagem *theory-theory* é apresentada como dispositivo explanatório do comportamento de agentes. Outra alternativa é a *teoria da simulação* a qual não é abordada diretamente aqui, mas iremos apresentá-la brevemente. Gordon (1986) propõe que usemos um raciocínio prático *simulado* como dispositivo de previsão. Diferentemente do raciocínio prático nomológico, caracterizado pelas relações causais governadas

por leis, o raciocínio prático simulado estende nossa própria capacidade de auto-previsão para compreender nosso próprio comportamento em situações hipotéticas. Isto é, a previsão resultante do raciocínio simulado não é inferencial, mas sim hipotética, no sentido de que um indivíduo tenta compreender o outro por colocar-se no seu lugar; ou tenta compreender a ação de outro agente por tentar compreender o que ele faria, hipoteticamente, na mesma situação. Para compreender e prever o comportamento do outro, um agente coloca-se na perspectiva do outro. Ou seja, quando você tenta prever qual peça de xadrez seu oponente irá movimentar, você imagina qual peça você moveria; ou qual curso de ação você tomaria conforme a situação. Goldman (2006, pg-26) explica que o observador usa a própria mente para “espelhar” ou “mimicar” a mente de outros. Como o comportamento resulta das relações entre os estados mentais, o comportamento que o agente irá engajar nada mais é senão o resultado da simulação executada pelo observador. A simulação, então, é o mecanismo fundamental para a compreensão da ação e dos estados mentais do agente.

A abordagem simulacionista adquiriu grande força quando Goldman e Gallese (1998) estabeleceram uma união conceitual entre os aspectos filosóficos da simulação a recente descoberta de neurônios espelhos na região F5 do córtex pré-motor de macacos. A descoberta do sistema de neurônios espelhos foi realizada por Rizzolatti e Gallese (1996). Neurônios espelhos são ativados quando o macaco realiza uma ação ou observa uma ação realizada por outro agente. Como o córtex pré-motor é responsável pelo planejamento de ação motora, o sistema de neurônios espelhos executa um papel fundamental, uma vez que a própria atividade neural nessa região é ativada no observador por representar a ação de outro agente como um planejamento da própria ação do observador. Ou seja, os neurônios espelhos representam (simulam, espelham) a ação observada.

4. Ou seja, imitadores devem ser capazes de entender que outros têm crenças e metas diferentes. Sem tal teoria, certos animais não podem estabelecer um vínculo entre as ações de outros animais e suas próprias metas, e, sendo assim, não podem interpretar as ações de outros animais como ações que eles podem realizar de forma útil. Uma teoria da mente pode ter inicialmente evoluído para moldar os indivíduos a melhor prever o comportamento de outros membros de seus grupos sociais. Uma vez que tal teoria evoluiu, ela poderia ser elaborada porque ela fomentou o aprendizado observacional e a evolução cultural cumulativa [Tradução do autor].
5. Uma descrição neurocientífica caracteriza os modos nos quais seus componentes físicos interagem; uma descrição cognitiva, ou de dispositivos de processamento de informação, caracteriza os “programas” que configuram sua operação. Em psicologia cognitiva, o termo mente é usado para referir a uma descrição de processamento de informação do funcionamento do cérebro, e não no sentido coloquial. Descrições comportamentais que capturam e explicam esta variabilidade inevitavelmente demandam uma explicação do mecanismo psicológico e as das condições ambientais que geram tal variabilidade [Tradução do autor].

REFERÊNCIAS

- BARKPW JH, COSMIDES L, TOOBY J, eds. 1992. **The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture**. New York: Oxford Univ. Press
- BOYD, R. e RICHERSON, P. 1985. **Culture and Evolutionary Process**. Chicago: University of Chicago Press.
- BOYD, R. e RICHERSON, P. 1996. “**Why culture is common but cultural evolution is rare**”, *Proceedings of the British Academy*, 88, 77-93.
- BOYD, R. e RICHERSON, P. 2005. **The Origin and Evolution of Cultures**. New York: Oxford Univ. Press

BUSS, David M. **Evolutionary Psychology: The New Science of the Mind** (3rd ed.) Boston: Allyn & Bacon.

COSMIDES, L., & TOOBY, J. (1989). **Evolutionary Psychology and the Generation of Culture. Parte I: Theoretical Considerations**. *Ethology & Sociobiology*, 10, 29-49.

COSMIDES, L. & TOOBY, J (2013). **Evolutionary Psychology: New Perspectives on Cognition and Motivation**. *Annual Review of Psychology*, 64, 201-229.

DENNETT, D.C. (1987). **The Intentional Stance**. Cambridge, MA: MIT Press.

DENNETT, Daniel. **Brainstorms: Ensaios Filosóficos sobre a Mente e a Psicologia**. Tradução Luiz Henrique de Araújo Dutra. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

LYONS, William. **Approaches to Intentionality**. New York: Oxford Univ. Press, 1995

TOMASELLO, Michael. **Origens Culturais do Desenvolvimento Humano**. Tradução Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2003.